

电气设备新能源行业周报

2021年12月26日

电动车高景气确定，光伏排产改善明显 增持（维持）

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

投资要点

电气设备 12125 下跌 7.37%，跌幅弱于大盘。本周（12月20日-12月24日，下同），发电及电网涨1.69%，工控自动化涨0%，核电弱于0.79%，新能源汽车跌3.9%，光伏跌5.38%，风电跌6.09%，锂电池跌6.71%，发电设备跌7.56%。涨幅前五为英搏尔、长城电工、旭升股份、星银能源、杭锅股份；跌幅前五为通合科技、吉鑫科技、德方纳米、科士达、*ST江特。
行业层面：全国工商联：预计2022年中国新能源汽车销量超500万辆；比亚迪15GWh动力电池项目落地江西抚州，15gwh济南二期项目签约；宁德时代全球最大项目在福鼎投产，规划产能120GWh；宁德时代锂电项目再落地四川，总投资约25亿元；中材科技拟逾23亿加码内蒙古7.2亿平隔膜产能；现代将2026年全球电动车销量目标提高至170万辆；牛创新能源发布首款产品自游家NV纯电中大型SUV，IH22上市；比亚迪唐EV在挪威完成交付1000辆；美国汽车公司锁定固轩高科200GWh磷酸铁锂订单，价值1400亿元；宁德时代考虑在波兰建设20亿欧元的电池工厂；鼎胜新材与宁德时代签订长约，四年铝箔最低供货51.2万吨；斯莱克与东莞阿李签订股权投资意向，筹划广西形动力电池壳产能；金属钴报价49万元/吨，本周+0.4%，镍报价15.07万元/吨，本周+1.2%，锰报价3.95万元/吨，本周-5.0%，金属锂报价122万元/吨，本周+4.7%，电池级碳酸锂报价25.74万元/吨，本周+7.7%，氢氧化锂报价21.19万元/吨，本周+4.4%，硫酸钴前驱体报价10.6万元/吨，本周+3.9%，三元622型正极报价25.55万元/吨，本周+2.4%，磷酸铁锂正极报价7.7万元/吨，本周+3.4%，磷酸铁锂正极报价9.9万元/吨，本周+13.8%，9um湿法隔膜报价1.35元/平，本周+3.8%。
新能源：欧盟发布《2021-2025欧洲光伏市场展望》，2021年欧盟27个成员国新增光伏装机容量约为25.9GW，同比增长34%，为历史最好一年，未来十年持续增长。国家统计局：11月份我国太阳能发电增长22.7%；浙石化二期EVA项目装料试车成功；第一批大型风、光大基地项目名单发布，规模总计97.05GW；大全投资332.5亿元建设72.1万吨硅材料项目；硅片价格持续下跌M10下跌0.87%、G12下跌2.44%。本周单晶硅片235元/kg，环比-6.00%；单晶硅片166/182/210mm报价4.95/5.78/8.5元/片，环比持平；单晶PERC166电池报价1.05元/W，环比持平；单晶PERC组件报价1.93元/W，环比-2.53%；玻璃3.2mm/2.0mm报价26/20元/平，工控&电焊：11月电网投资694亿元，同比+21.5%，1-11月电网累计投资4102亿元，同比+4.1%；1-11月新增220kV以上变电设备容量19395万kVA，同比+1.23%。
公司层面：恩捷股份：1)对匈牙利湿法锂电隔膜项目追加≤1.57亿欧元，用于基建和增加3条涂布生产线及分切设备等配套设施；2)子公司浙江正泰拟将杭州泰景100%股权转让给三峡新能源，转让价格为1.65亿元，装机容量合计为254.37MW；中材科技：1)子公司拟在呼和浩特投资23亿元建设年产7.2亿平方米锂电专用湿法隔膜生产线项目；2)子公司拟在山东省邹城市投资建设9.8亿元建设年产12万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线冷修改造项目；天际股份：拟非公开发股，拟募集≤21亿元，用于新型电解质盐及一体化配套项目和补充流动资金。
投资建议：本周电动车板块回调较多，市场主要担忧锂价涨幅过快、美国或打压我国电动车产业链。我们认为这主要是情绪层面影响，基本上电动车需求持续增高，产业链可消化成本上涨影响。且专业分工下全球化采购趋势明确，我们预计2021年国内销量350万辆，欧洲200+万辆，美国近65万辆，全球合计可超600万辆；2022年新大周期，全球销量超900万辆，同增50%+。产业趋势来看，2021Q4需求依然强劲，排产环比再增20%，2022Q1我们预计淡季不淡，排产环比有望持平，2022年全年动力电池企业普遍反馈订单饱满，近期涨幅增长。从供需格局看，锂、石墨化、pvd、隔膜、铜箔等持续紧张，我们预计将持续至2022年，看2022年仍是量利双升；而电池环节2021年Q4重新定价，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；同时，2022年电池技术路线持续升级，4680、磷酸铁锂等有望开始量产，带动产业链升级；估值方面，2022年龙头普遍在40-50倍，我们对锂电产业链2022年翻番看涨，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。短期看，硅片价格已松动说明下游需求已向上传导至硅片，我们预计硅片率先降价推动排产上行。我国逐步构建起以3060为中心的N项配套政策，进一步构建“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，2022-2023年将形成180GW左右的规模，碳达峰碳中和和工作意见正式发布，“1+N”政策体系逐步完善，美国光伏政策持续向好，我们预计2021年装机150-155GW，同增20%，2022年有望超45%+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。新型电力系统带来结构性机会，“十四五”期间电网投资总额我们预计稳中有增，但为解决新能源大比例接入、负荷结构变化、电力电子设备大量渗透等问题，电网投资重点将聚焦在网架建设、配网智能化、数字化、抽水蓄能等方向，由此带来新机遇。风电碳中和背景下成长空间打开。
工控产业链持续，龙头强者恒强。
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锂电综合实力强）、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（动力电池龙头、电子烟提供支撑）、阳光电源（逆变器全球龙头、储能前瞻布局）、国电南瑞（二次设备龙头、电力物联网受益）、璞泰来（负极全球龙头、隔膜涂敷龙头）、恩捷股份（湿法隔膜全球龙头、盈利释放增长超预期）、德方纳米（铁锂需求超市场预期、盈利拐点）、天赐材料（电解液&六氟磷酸锂全球龙头、新型户用锂电快速扩产）、中伟股份（三元正极材料全球龙头）、容百科技（三元正极材料全球龙头、正极前驱体龙头）、宏发股份（新老继电器全球龙头、2021年超市场预期）、科达利（组匣式送变器龙头、业绩高速增长）、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、感光干膜龙头）、思源电气、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、福莱特、中信博、九号公司、雷赛智能、爱旭股份、思源电气、金风科技。建议关注：赣锋锂业、嘉元科技、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：

行业走势



相关研究

- 1、《电气设备新能源行业周报：新型电力系统建设加快，户用装机持续超预期》2021-12-19
- 2、《电气设备：国内销量超预期，新势力表现亮眼》2021-12-15
- 3、《电气设备新能源行业周报：11月电动车销量亮眼，“能耗双控”转向“碳排放双控”》2021-12-12

Table with columns: 证券代码, 公司, 股价(元), EPS(元/股) for 2020A, 2021E, 2022E, PE for 2020A, 2021E, 2022E, 评级. Rows include companies like 宁德时代, 汇川技术, 隆基股份, etc.

数据来源：Wind，东吴证券研究所，截至12月24日收盘价，天齐锂业、赣锋锂业来自wind一致预期

一、电动车板块：

- **国内 11 月电动车销量环比增 20%，大超预期，2022 年仍为销量大年。**中汽协 11 月新能源汽车产销均破 45 万辆，同环比+121%/17%；乘联会数据，国内 11 月乘用车批发 42.9 万，同环比+132%/18%，渗透率 19.9%，零售 37.8 万，同环比+122%/20%，渗透率 20.8%，高低端车型表现亮眼，造车新势力 4 家月销破万，环比 50%+ 增长，比亚迪、大众 ID 系列、广汽埃安等环比持续增长。具体看，比亚迪销 9 万辆，环比+13%；广汽埃安销 1.5 万辆，环比+10%，大众 ID 系列销 1.4 万辆，环比+11%，蔚来销 1.09 万辆，环比+197%；理想销 1.35 万辆，环比+76%；小鹏销 1.56 万辆，环比+54%；哪吒销 1.0 万辆，环比+24%；威马 5027 辆，环比微增；零跑销 5628 辆，环比+54%，我们预计 11-12 月国内销量持续向上，2021 年销量有望达 350 万辆（含出口），同比 +160%。2022 年新车型大周期，我们预期销量 550 万辆+，同增 60%+。
- **欧洲 11 月销量环比回暖，我们预计 12 月年末将冲量。**欧洲主流十国合计销量为 19.4 万辆，同环比+31%/+21%，主要国家符合市场预期。10 国整体电动车渗透率 27.6%，同环比+10.3/+2.8pct。2021 全年销量我们预计达到 200 万辆，2022 年我们预计 20-30% 增长，达到 250-260 万辆。11 月各国销量如下，德国：11 月电动车注册 6.8 万辆，同比+14%，环比+26%，其中纯电注册 4.0 万辆，插混注册 2.8 万辆。乘用车注册 19.8 万辆，同比-32%，环比+11%。英国：11 月电动车注册 3.3 万辆，同比+80%，环比+33%，其中纯电注册 2.2 万辆，插混注册 1.1 万辆。乘用车注册 11.6 万辆，同比+2%，环比+9%。法国：11 月电动车注册 2.9 万辆，同比+54%，环比+5%，其中纯电注册 1.6 万辆，插混注册 1.2 万辆。乘用车注册 12.2 万辆，同比-3%，环比+3%，电动车渗透率 23.4%，同环比+8.7/+0.5pct。

图 1：欧美电动车月度交付量（辆）

	年初至今	202111	202110	202109	202108	202107	202106	202105
欧洲	纯电	916,768	118,061	93,884	126,908	72,291	67,002	116,523
	插混	793,704	75,861	66,304	70,951	55,263	72,816	91,603
	电动车	1,710,472	193,922	160,188	197,859	127,554	139,818	208,126
	yoy	81%	31%	22%	40%	54%	41%	156%
	mom	-	21%	-19%	55%	-9%	-33%	35%
	乘用车	8,682,106	702,464	646,515	808,913	553,324	758,155	1,044,275
	yoy	1%	-18%	-30%	-26%	-20%	-26%	15%
	mom	-	-	-	-	-	-	-
	渗透率	19.7%	27.6%	24.8%	24.5%	23.1%	18.4%	19.9%
	主流渗透率	19.7%	27.6%	24.8%	24.5%	23.1%	18.4%	19.9%
德国	纯电	307,525	40,270	30,560	33,655	28,860	25,464	33,420
	插混	292,697	27,899	23,734	22,842	24,497	30,154	31,314
	电动车	600,222	68,169	54,294	56,497	53,357	55,618	64,734
	yoy	93%	14%	13%	37%	61%	55%	248%
	mom	-	26%	-4%	6%	-4%	-14%	20%
	乘用车	2,394,502	198,258	178,683	196,972	193,307	236,393	274,152
	yoy	-8%	-32%	-35%	-26%	-23%	-25%	24%
	mom	-	11%	-9%	2%	-18%	-14%	19%
	渗透率	25.1%	34.4%	30.4%	28.7%	27.6%	23.5%	23.6%
	主流渗透率	25.1%	34.4%	30.4%	28.7%	27.6%	23.5%	23.6%
英国	纯电	163,022	21,726	16,155	32,721	7,388	11,139	19,842
	插混	106,190	10,796	8,382	13,884	5,049	9,900	12,139
	电动车	269,212	32,522	24,537	46,605	12,437	21,039	31,981
	yoy	87%	80%	43%	36%	46%	35%	131%
	mom	-	33%	-47%	-275%	-41%	-34%	39%
	乘用车	1,538,585	115,706	106,265	215,312	68,033	123,296	186,128
	yoy	3%	2%	-25%	-34%	-22%	-29%	28%
	mom	-	9%	-51%	216%	-45%	-34%	19%
	渗透率	17.5%	28.1%	23.1%	21.6%	18.3%	17.1%	17.2%
	主流渗透率	17.5%	28.1%	23.1%	21.6%	18.3%	17.1%	17.2%
法国	纯电	138,934	16,416	15,587	16,985	9,916	7,576	20,862
	插混	125,515	12,162	11,560	11,763	7,488	10,834	16,482
	电动车	264,449	28,578	27,147	28,748	17,404	18,410	37,344
	yoy	77%	54%	34%	61%	60%	9%	78%
	mom	-	5%	-6%	65%	-5%	-51%	53%
	乘用车	1,500,399	121,995	118,521	133,835	88,066	115,731	199,337
	yoy	3%	-3%	-31%	-20%	-15%	-35%	-15%
	mom	-	3%	-11%	52%	-24%	-42%	41%
	渗透率	17.6%	23.4%	22.9%	21.5%	19.8%	15.9%	18.7%
	主流渗透率	17.6%	23.4%	22.9%	21.5%	19.8%	15.9%	18.7%
意大利	纯电	61,285	6,958	7,134	8,492	3,247	5,096	7,025
	插混	63,587	5,560	5,123	5,507	3,199	6,272	7,118
	电动车	124,872	12,518	12,257	13,999	6,446	11,368	14,143
	yoy	170%	28%	87%	101%	85%	207%	265%
	mom	-	2%	-12%	117%	-43%	-20%	10%
	乘用车	1,381,480	106,690	102,585	105,175	65,185	111,300	150,331
	yoy	9%	-24%	-35%	-33%	-27%	-19%	13%
	mom	-	4%	-2%	61%	-41%	-26%	4%
	渗透率	9.0%	11.7%	11.9%	13.3%	9.9%	10.2%	9.4%
	主流渗透率	9.0%	11.7%	11.9%	13.3%	9.9%	10.2%	9.4%

数据来源：CCFA、SMMT、KBA，东吴证券研究所

- **美国 2021 年 11 月电动车销量环比微增，长期看政策加码后电动化将加速。**10 月美国电动车销量为 6.0

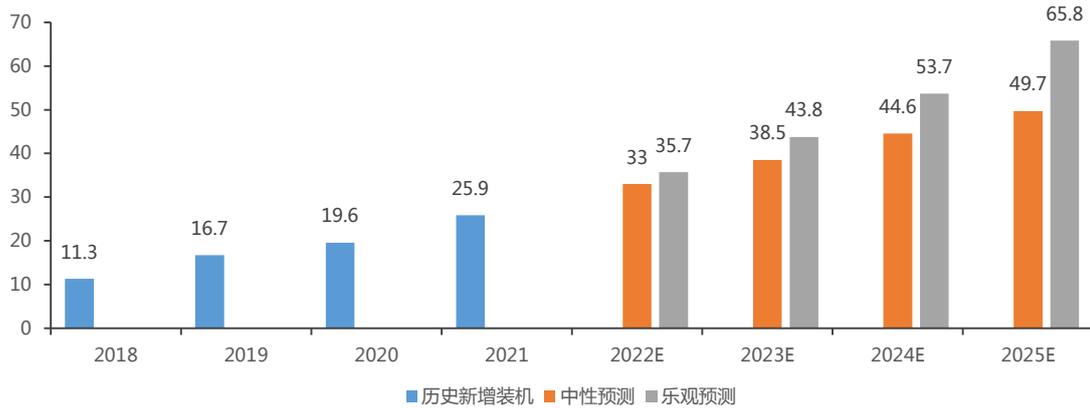
万辆，同环比+80%/+8%，其中纯电注册 4.3 万辆，插混注册 1.6 万辆，电动车渗透率 5.8%，同环比+3.1/+0.8pct。我们预计美国 2021 年电动车销量有望达到 65 万辆，同比增接近翻番，2022 年有望翻番。此前白宫确认拜登将签署行政令，2030 年电动化比例将达 50%，包括 EV、PHEV 及和燃料汽车。该行政令还将启动长期燃油效率和排放标准的制定。我们预计美国后续相关配套政策将加速推出，2021-2025 年高速增长开启。政策支持叠加新车型投放周期，我们预计美国电动车 2021-2025 年复合增速有望超过 55%（此前市场预期增速 30%+），到 2025 年销量超过 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 12 月排产仍持续向上，上游锂、中游隔膜/铜箔/石墨化等持续偏紧，电池涨价市场预期强烈，盈利水平即将触底回升。**2021 年 12 月限产影响下，行业排产仍持续向上，环比可增 5%，其中负极、正极 2021 年 9 月下旬限电限产影响较大，2021 年 11-12 月明显缓解，我们预计 2021 年 H2 龙头环增 40%+，同时行业初步了解 2022Q1 行业排产有望环比持平，淡季不淡。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，碳酸锂、隔膜、铜箔、石墨化 2022 年全年均偏紧。电池方面，Q4 为电池企业与车企为 2022 年重新议价窗口期，由于上游原材料成本涨幅超 20%，我们预计 2022 年电池有望提价 5-10%，覆盖原材料成本上涨，同时提价 10%，单车成本提升 4000 元左右，车企基本可承受。且部分环节 2022 年年中后供给紧张缓解，成本端有望下降，电池企业盈利底部已过，有望回升。
- **电池技术持续升级，引领产业方向：**1) 2022 年上半年 4680 电池将由特斯拉、松下率先量产，4680 电池容量提升 5x，能量密度提升 20%+，成本下降 15%，是产业重要方向，国内亿纬、宁德亦有技术及产能规划。我们预计 4680 放量后，将显著拉动高镍正极、硅碳负极、结构件、碳纳米管导电剂需求；2) 磷酸锰铁锂电池 2022 年继续将逐步成熟，2023 年走向大规模量产，宁德与德方深度合作，若顺利可提升铁锂电池能量密度 20%；3) PET 铜箔/铝箔即将发布，可提升电池安全性及能量密度，宁德先手通过金美新材料布局，但其工艺复杂生产效率低，我们预计 2025 年前主流仍为传统铜箔/铝箔。
- **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、容百科技、璞泰来、德方纳米、天奈科技、天赐材料、新宙邦、中伟股份、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：

欧盟发布《2021—2025 欧洲光伏市场展望》，2021 年欧盟 27 个成员国新增光伏装机容量约为 25.9GW，同比增长 34%，为历史最好一年，未来十年持续高增。《2021—2025 欧洲光伏市场展望》要点：1) 2021 年欧盟 27 个成员国新增光伏装机容量约为 25.9GW，同比增长 34%，为历史最好一年，其中前五大市场依旧为德国、西班牙、荷兰、波兰、法国；2) 中性预测下，2022 年-2025 年欧盟装机将增加 162.7GW，2025 年总装机量达到 327.6GW，年均新增 41GW，年增长率为 18%~20%。到 2030 年，欧盟总装机量将达 672GW，2030 年新增装机量超 85GW；3) 德国：德国政府宣布，将 2030 年光伏发电目标由 100GW 提升至 200GW。我们预计 2022 年~2025 年，德国新增装机量将达 47.7GW。欧盟光伏新增装机高速增长，我们预计 2021、2022 年分别达 26、33GW，同增 32%、28%，长期看欧盟目标 2030 年碳减排 55%，2050 年碳中和，欧盟预计 2021-2030 年年均装机超 50GW，打开长期增长空间！

图 2：欧盟光伏新增装机数据（GW）



数据来源：《2021—2025 欧洲光伏市场展望》，东吴证券研究所

光伏产业链价格：

硅料

时至十二月中下旬，硅料环节买卖双方的谈判互动有明显增加，虽然价格博弈的氛围仍然浓烈，而且对于目标价格双方之间、甚至不同厂家之间都存在较大差距，但是整体而言硅料价格下跌趋势明确、下跌幅度正逐渐明朗。

本周开始陆续有少量成交，少数买家暂时仍以补充短期需求的采买为主，因为一方面拉晶环节持续不高的开工率水平抑制硅料需求量，另一方面对于硅料价格继续下跌的市场预期仍较强烈，对于跌价预期和跌价损失的考虑促使买家采买有所顾虑。

截至本周，硅料主要价格基本跌落至每公斤 230-240 元人民币范围，低价范围已经跌落至每公斤 210-215 元人民币范围，连续三周跌幅较大。后续随着春节假期来临，供需关系需要进一步考量和博弈。

硅片

单晶硅片价格连续几周快速下跌，随着硅片环节去库存化加速和 182mm 尺寸价格出现短期超跌情况，截至本周观察，本周单晶硅片环节各尺寸价格均有止稳。166mm 尺寸和 182mm 尺寸的低价区间甚至出现反弹。

166mm 尺寸硅片由于生产供应量逐步紧缩、供应通道收窄较快，价格出现小幅反弹和坚挺，长尾效应明显。182mm 尺寸硅片前期出现的每片 5.4 元人民币左右的价格，但是近期已经陆续回调至主流价格区间。210mm 尺寸硅片由于整体供应生产厚度正在加速朝着 160 μ m 切换，实际流通的供应产品厚度也已经陆续完成切换，所以在价格方面出现较快下降幅度。后期将以市场实际流通厚度变化趋势，考虑 210mm 尺寸硅片厚度公示厚度调整。

随着硅片环节去库存加速，以及硅料价格逐渐明晰，单晶硅片价格整体有望暂时持稳。

电池

本周电池片厂家价格止跌小幅反弹，M6 交付价格受惠电池片产出减少，部分厂家提前锁量，再加上硅片产出紧张等因素，本周持稳在每瓦 1.04-1.05 元的水平。电池片价格止稳的现象也连带影响 M10 电池片价格，本周交付以每瓦 1.08 元人民币价格的水位交付为大宗。G12 电池片的采购厂家在本周开始签单，本周价格反映前期售价补跌，交付价格落在每瓦 1.01-1.08 元人民币。

展望后续，电池片厂家普遍预期 M6/M10 电池片售价有望上调每瓦 1-2 分钱人民币，然而考量硅料跌价趋势将带动整体价格下调、且 1-2 月受到农历年节影响需求较淡，电池端涨价动力有限。但仍看好单晶电池片有望跟随硅片走势波动、维持一定的利润水平。

多晶部分，虽然上游多晶硅片在上周大幅下探，然而因印度多晶需求疲软，本周并无新签订单、多数厂家无

法报价，价格暂稳在每片 3.4-3.5 元人民币。后续生产多晶电池片厂家逐渐减少，价格有望维持稳定。

组件

12 月下旬海内外需求已在收尾阶段、尚不见重启项目，本周执行价格以前期订单交付为主，然而供应链价格持续下修，部分厂家开始报以较激进价格，了解部分 12 月下旬交付价格落差极大，166 单玻价格约每瓦 1.8-1.9 元人民币，500W+单玻组件价格约每瓦 1.82-1.95 元人民币。然执行价格不多，综合考量下均价调整幅度较缓。

海外地区临近圣诞节，欧美地区拉货已经趋缓，我们预期下周价格保持稳定，本周 166 单玻价格约每瓦 0.27-0.275 元美金、500W+单玻组件约每瓦 0.275-0.28 元美金。

展望明年需求尚未明朗，市场观望情绪浓厚，组件厂家价格预判落差极大，本周国内招开标也可以观察到组件价格下行趋势明显，一季度 500W+组件单玻报价来到每瓦 1.82-1.85 元人民币的水位。

风电

根据中电联统计，11 月风电新增装机 5.51GW，同比增长 0.3%，2021 年 1-11 月累计风电新增发电容量 24.7GW，同比持平；2021 年 1-11 月累计风电利用小时数 2031 小时，比上年同期增加 119 小时。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，2020 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，但海上风电快速增长，2023 年迎来海上风电平价。

三、**工控和电力设备板块观点**：2021 年 11 月制造业 PMI 50.1，前值 49.2，环比+0.9pct，重回荣枯线上；其中大型企业 PMI 50.2（环比-0.1pct）、中型企业 51.2（环比+2.6pct）、小型企业 48.5（环比+1pct）；2021 年 11 月工业增加值同比+3.8%，增速环比+0.3pct；前 2021 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同比+13.7%，增速环比-0.5pct。2021 年 1-11 月电网投资 4102 亿元，同比+4.1%，其中 2021 年 11 月投资 694 亿元，同比+21.5%，1-11 月新增 220kV 以上变电设备容量 19395 万千瓦安，同比+1.2%。2021 年国网社会责任报告指出，2021 年将投资 4730 亿元，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 11 月 PMI 50.1、环比+0.9pct，重回荣枯线上，受限电等因素影响景气度有下降，2021 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同增 13.7%，增速环比-0.5pct；2021 年 11 月制造业规模以上工业增加值同增 3.8%，增速环比+0.3pct。2021 年 11 月官方 PMI 为 50.1，环比上升 0.9 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.2/51.2/48.5，环比-0.1pct/+2.6pct/+1pct，制造业景气度小幅改善，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 11 月官方 PMI 为 50.1，环比+0.9 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.2/51.2/48.5，环比-0.1pct/+2.6pct/+1pct，制造业景气度有所回升。**
- **2021 年 11 月工业增加值增速继续小幅回升**：2021 年 11 月制造业规模以上工业增加值累计同增 3.8%，增速环比+0.3pct，延续较高的景气度。
- **2021 年 11 月制造业固定资产投资增速下降**：2021 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同比+13.7%，增速环比-0.5pct；其中通用设备同比+11.4%，专用设备同比+25.3%，好于通用设备。
- **2021 年 11 月机器人增速反弹、机床增速持稳**：2021 年 11 月工业机器人产量同比+27.9%，增速环比+19.3pct；金属切削机床产量同比+2.1%，增速环比-2.1pct；金属成形机床产量同比持平。

图 3：季度工控市场规模增速

	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3
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 4: 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/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%	1.16	120%	3.13	-20%	0.5	-17%		
	2月	0.75	7%	0.71	-13%	0.36	4%			1.57	-77%	0.22	-51%	0.35	-20%
	3月	1.6	-6%	1.3	20%	1.05	-2%			2.79	4%	0.7	0%	0.28	-54%
2020Q2	4月	2.65	33%	2.16	21%	1.56	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%
2021Q4	10月	1.9	25%	1.85	3%	1.37	8%	0.47	27%	2.6	-4%	0.63	-16%	0.65	-7%
	11月	2.1	11%	1.6	14%	1.45	0%	0.52	18%	2.5	-4%	0.96	17%	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1073亿元, 其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元, 并新增3条直流项目进行预可研。
- 2020年4月2日, 国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议, 确保年内建成“3交1直”工程。
- 2020年11月4日, 发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送端换流站及重庆、江苏境内输电线路项目。
- 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 5：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、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。

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. 本周行业动态	29
3.1.1. 新能源汽车及锂电池	29
3.1.2. 新能源	32
3.2. 公司动态	35
4. 风险提示	38

图表目录

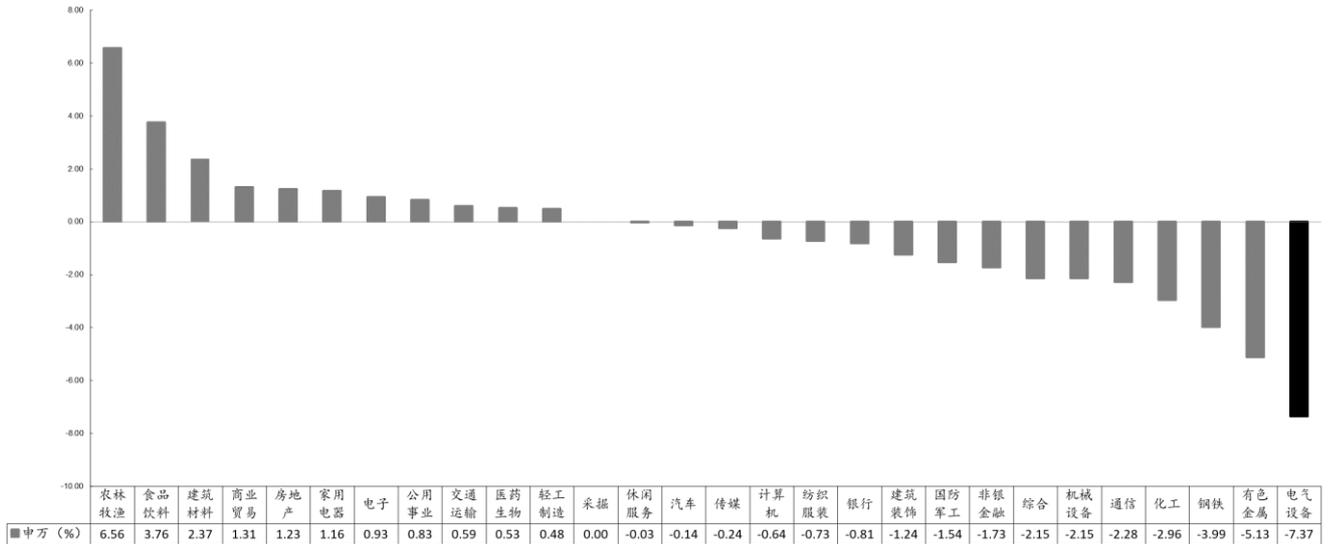
图 1: 欧美电动车月度交付量 (辆)	2
图 2: 欧盟光伏新增装机数据 (GW)	3
图 3: 季度工控市场规模增速	5
图 4: 龙头公司经营跟踪 (亿元)	6
图 5: 特高压线路推进节奏	7
图 6: 本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	10
图 7: 细分子行业涨跌幅 (% , 截至 12 月 24 日股价)	10
图 8: 本周涨跌幅前五的股票 (%)	11
图 9: 本周分板块北向资金净流入 (百万元)	11
图 10: 本周相关公司北向资金净流入 (百万元)	12
图 11: MSCI 后标的北向资金流向 (百万元)	12
图 12: 本周外资持仓变化前五的股票 (pct)	13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

图 27: 全国平均光伏利用小时数	20
图 28: 海外多晶硅及硅片价格走势	21
图 29: 海外电池组及组件价格走势	21
图 30: 多晶硅价格走势 (元/kg)	23
图 31: 硅片价格走势 (元/片)	23
图 32: 电池片价格走势 (元/W)	23
图 33: 组件价格走势 (元/W)	23
图 34: 多晶硅价格走势 (美元/kg)	24
图 35: 硅片价格走势 (美元/片)	24
图 36: 电池片价格走势 (美元/W)	24
图 37: 组件价格走势 (美元/W)	24
图 38: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)	24
图 39: 季度工控市场规模增速 (%)	25
图 40: 电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比)	27
图 41: 新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比)	27
图 42: 制造业固定资产投资累计同比 (%)	27
图 43: PMI 走势	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	36
图 51: 大宗交易记录	36

1. 行情回顾

电气设备 12125 下跌 7.37%，跌幅弱于大盘。沪指 3618 点，下跌 14 点，下跌 0.39%，成交 22789 亿元；深成指 14710 点，下跌 157 点，下跌 1.06%，成交 31513 亿元；创业板 3297 点，下跌 137 点，下跌 4%，成交 12199 亿元；电气设备 12125 下跌 7.37%，跌幅弱于大盘。

图 6：本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 7：细分子行业涨跌幅 (%，截至 12 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	3008.94	1.69	31.84	37.15	50.81	32.40	25.96	5.04	11.27
工控自动化	13590.35	0.00	18.28	182.69	281.26	143.52	121.63	68.15	243.81
核电	2243.54	-0.79	58.20	91.89	155.76	63.26	23.80	1.02	75.71
新能源汽车	4012.42	-3.90	39.61	127.97	144.70	45.28	27.58	15.74	151.26
光伏	18213.86	-5.38	40.83	286.28	429.22	235.72	288.34	244.10	555.22
风电	4848.76	-6.09	45.28	104.51	164.37	48.02	51.76	15.80	82.69
锂电池	10411.53	-6.71	77.78	178.57	260.59	122.16	143.86	137.32	535.96
发电设备	10845.80	-7.56	54.45	163.27	217.32	73.65	64.99	30.87	98.70
电气设备	12125.02	-7.37	43.01	178.45	246.32	125.30	106.24	70.80	174.08
上证指数	3618.05	-0.39	4.17	18.62	45.08	9.40	16.57	2.23	11.85
深圳成分指数	14710.33	-1.06	1.66	41.03	103.19	33.24	44.54	16.15	33.55
创业板指数	3297.11	-4.00	11.15	83.36	163.66	88.12	68.04	21.48	124.02

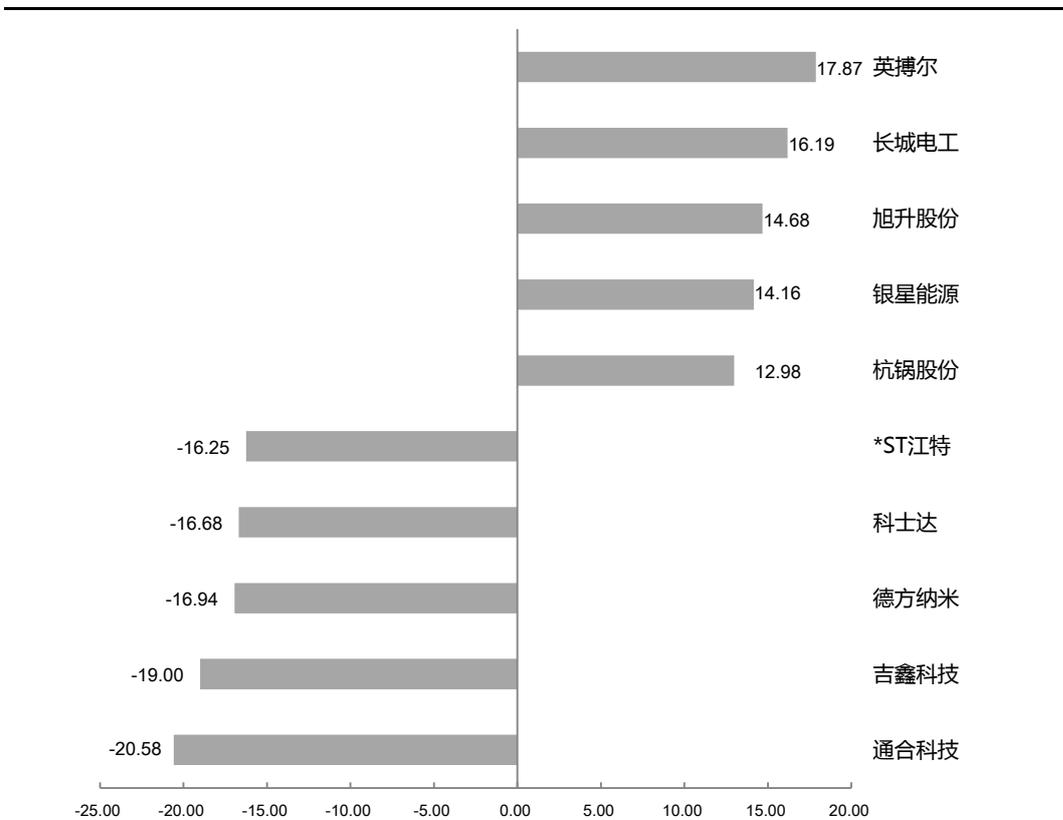
数据来源：wind，东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为英搏尔、长城电工、旭升股份、银星能源、杭锅股份；跌幅前五为通合科技、

吉鑫科技、德方纳米、科士达、*ST江特。

图 8：本周涨跌幅前五的股票（%）

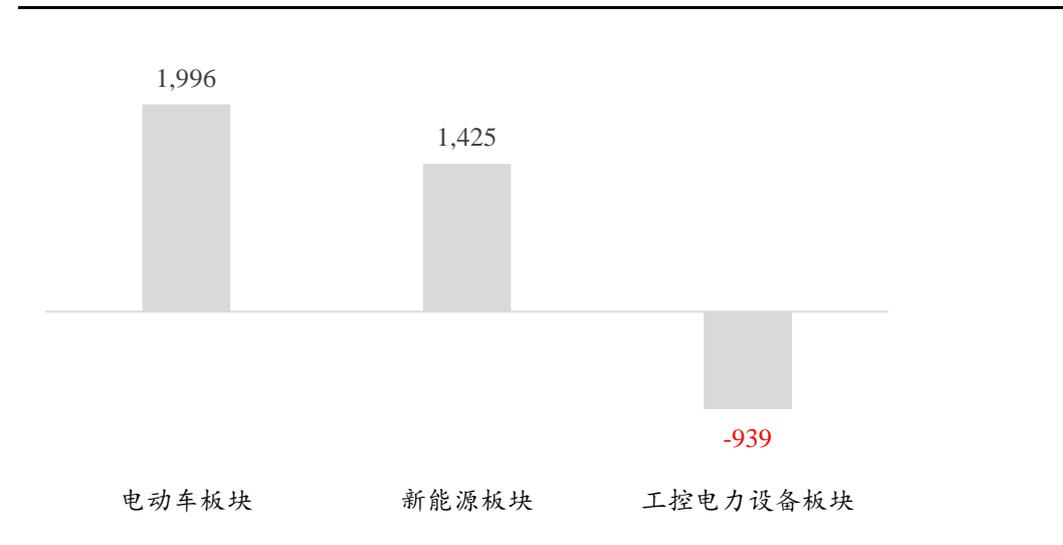


数据来源：wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

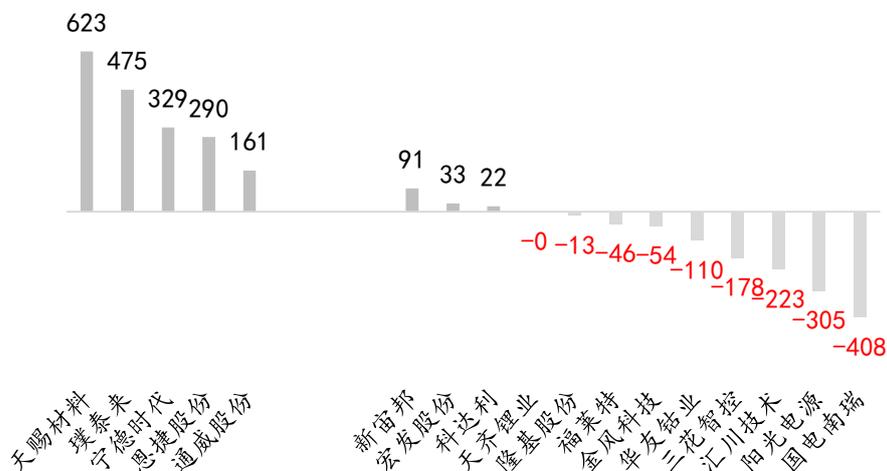
本周北向资金净流入金额-10.41 亿元，电新板块北向资金净流入约 24.82 亿元。

图 9：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 10: 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

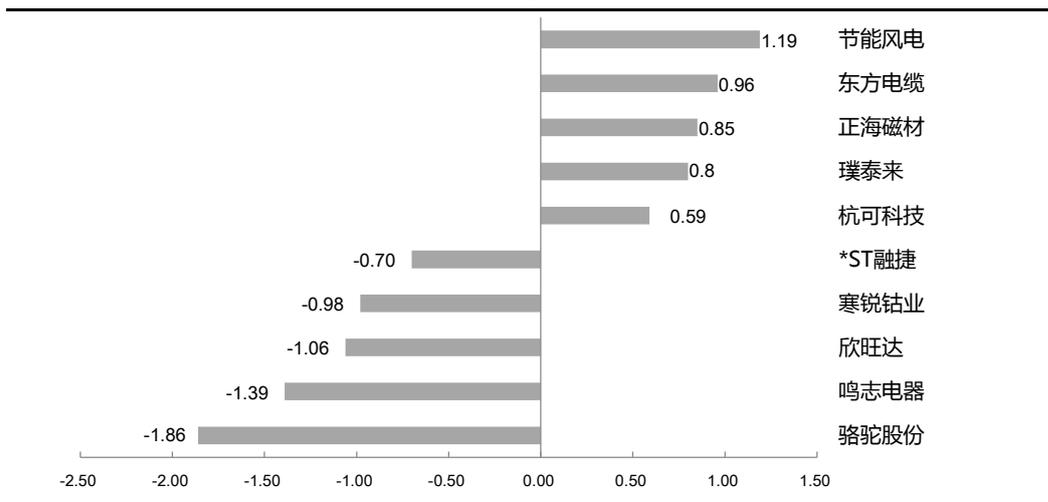
图 11: MSCI 后标的北向资金流向 (百万元)

板块	标的	2021/12/23 周四	2021/12/22 周三	2021/12/21 周二	2021/12/20 周一	2021/12/17 周五	2021/12/16 周四
电动车	宁德时代	474	433	-482	-97	486	868
	恩捷股份	149	230	72	-161	249	100
	天赐材料	220	88	88	227	-57	58
	比亚迪	-147	-96	43	605	403	273
	赣锋锂业	82	28	97	-47	-70	-161
	璞泰来	208	87	79	100	23	16
	天齐锂业	-0	0	-0	0	-8	-0
	华友钴业	-136	-42	81	-13	-100	-38
	新宙邦	21	9	24	36	15	28
	科达利	2	26	6	-12	-16	-12
工控电力设备	汇川技术	39	-159	28	-130	301	234
	国电南瑞	137	-66	-130	-349	-542	-259
	三花智控	-11	34	-99	-102	-86	-33
	宏发股份	36	6	-5	-4	-10	75
	正泰电器	55	-43	-21	-9	3	-43
	隆基股份	36	303	-241	-111	-588	-211
	通威股份	81	-9	53	35	65	23
新能源	阳光电源	48	80	-294	-139	39	371
	福莱特	0	-16	-15	-16	70	-3
	金风科技	24	-5	12	-87	-46	79
	迈为股份	-23	-49	-57	-48	-26	21
	福斯特	7	21	-5	95	-66	10
	爱旭股份	0	0	0	0	0	0
	晶澳科技	204	-13	16	37	-91	35
	锦浪科技	3	7	23	74	-27	11
	捷佳伟创	19	34	21	-9	-54	-43

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为节能风电、东方电缆、正海磁材、璞泰来、杭可科技; 外资减仓前五为骆驼股份、鸣志电器、欣旺达、寒锐钴业、*ST 融捷。

图 12: 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 13: 外资持仓占自由流通股比例 (%，截至 12 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	14.06	13.82	11.80	11.10	14.11	-11.42
	亿纬锂能	11.94	11.02	11.18	8.47	11.71	-11.07
	比亚迪	7.91	6.95	6.38	5.21	7.83	-3.22
	恩捷股份	17.82	16.60	16.00	19.35	18.17	-4.35
	赣锋锂业	9.89	9.93	8.67	6.97	10.08	-12.54
	璞泰来	12.48	21.40	21.59	15.99	13.17	-8.41
	天齐锂业	0.17	0.25	0.26	0.48	0.17	-14.62
	华友钴业	4.39	5.93	5.06	4.18	4.30	-6.26
	新宙邦	11.67	10.62	7.40	7.65	11.83	-7.71
	科达利	4.58	4.28	2.02	2.82	4.73	-3.37
	当升科技	11.51	9.92	9.95	10.48	11.56	-9.81
	天赐材料	13.46	10.65	8.03	7.19	14.04	-7.31
	国轩高科	6.22	5.96	5.47	4.86	6.07	-3.92
欣旺达	9.39	8.89	8.87	7.72	8.51	-4.10	
工控电力设备	汇川技术	24.49	27.41	24.52	18.48	24.42	-3.29
	国电南瑞	24.71	27.16	28.95	27.82	24.66	2.76
	三花智控	44.96	44.29	41.62	31.63	44.77	-1.52
	宏发股份	26.55	25.71	23.82	24.09	26.65	-1.77
	正泰电器	8.81	8.34	10.01	15.44	8.79	-6.33
	良信电器	11.30	9.57	9.72	9.09	11.32	-6.38
	麦格米特	13.24	12.75	11.82	11.97	13.10	-2.30
新能源	隆基股份	14.89	15.40	15.35	13.60	14.92	-4.91
	通威股份	8.69	9.05	9.32	9.66	8.79	-8.51
	阳光电源	15.50	14.69	13.05	13.81	15.38	-9.07
	福莱特	4.05	6.40	5.60	5.07	3.92	-4.15
	金风科技	4.79	4.58	6.39	5.33	4.86	-10.49
	迈为股份	14.42	15.62	10.10	7.46	14.03	-6.21
	福斯特	8.19	7.45	6.93	5.44	8.25	-11.97
	爱旭股份	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.15
	晶澳科技	4.68	7.94	9.61	8.75	5.03	-2.21
	锦浪科技	6.87	7.66	7.87	5.80	7.03	-15.36
捷佳伟创	6.28	7.71	11.85	14.86	6.58	-15.22	

数据来源: wind、东吴证券研究所

图 14：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)
中国能建	3.13	比亚迪	4.06
中国巨石	2.72	宁德时代	3.21
韦尔股份	2.35	歌尔股份	1.88
中国平安	2.31	亿纬锂能	1.29
三峡能源	1.75	赣锋锂业	0.33
中国中免	1.50	格力电器	-0.32
海尔智家	1.27	恩捷股份	-0.88
片仔癀	0.90	分众传媒	-0.89
伊利股份	-0.07	泸州老窖	-1.67
隆基股份	-0.13	东方财富	-2.45

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：

本周电池市场相对平稳，头部企业产能持续爬升，动力电池上游原材料价格都持续攀升，稳定的上游原材料供应也就成为了动力电池厂的兵家必争之地；三元锂电已被磷酸铁锂反超且差距逐渐拉大的迹象明显，相关材料短缺的问题，甚至连锂金属也面临供应短缺的问题，电池厂不得不出手收购相关的矿业企业，或是与矿业企业合作确保供应；明年全球锂矿的新增产能大约 35%；而 2022 年全球的正极需求量在 160 万吨级别。

正极材料：

磷酸铁锂：近期热法磷酸受原料黄磷行情带动，价格跟涨调整，正磷酸铁报价重心小幅回升；不过头部锂盐厂近期开工情况波动导致短期内碳酸锂供应缺口将进一步扩大，短期内价格上涨仍将持续，下游磷酸铁锂企业拿货难度攀升，或对近期生产安排及下游需求增长有所影响；储能方面，钠离子电池规模化量产提上日程，明年储能市场产品格局将有所改变。价格方面，本周主流动力型磷酸铁锂报价在 9.8-10.4 万元/吨，较上周同期上涨 0.9 万元/吨。

三元材料：现阶段三元材料行情主要跟随成本端变化。从市场层面来看，碳酸锂货源紧张形势加剧，头部锂盐厂未来一个月内的减量，沿产业链传导或将对下游生产及需求产生制约；成本端的激增使得中低镍材料报价继续上行，不过市场实际成交涨幅有限，上下游新一轮博弈情绪渐浓。价格方面，本周镍 55 型三元材料报价在 23.6-24 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.5 万元/吨；NCM523 数码型三元材料报价在 25.1-25.5 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.5 万元/吨；NCM811 型三元材料报价在 26.9-27.4 万元/吨之间。

三元前驱体：现阶段钴价高位运行，三元前驱体企业开工情况暂稳。作为三元材料

生产的原料之一，三元前驱体的下游需求变化同样受到碳酸锂行情的影响，散单及小批量客户拿货情况一般，本周三元前驱体企业多以交付长单为主，价格变化不大。价格方面，本周常规 523 型三元前驱体报价在 13.1-13.5 万元/吨之间；硫酸钴报价 10-11.2 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.4 万元/吨；硫酸镍报价在 3.6-3.7 万元/吨之间；硫酸锰报价在 0.97-1.02 万元/吨之间。

锰酸锂：近期锰酸锂市场价格虽然随着原料价格一路上行，但因价格过高，市场实际成交情况明显下降。锰酸锂企业因本月碳酸锂价格猛涨，涨幅已远超市场预期，部分企业已不再备碳酸锂，计划订单交付完提早放假，12 月市场供应明显受影响；下游需求因锰酸锂价格已临近 8 万元/吨，电芯厂接受意愿不高，新增订单量较少，企业以消化前期库存为主，市场成交氛围较淡。

碳酸锂：近期碳酸锂市场报价混乱，价格不断创历史新高。市场供应方面，头部几家主流大厂常规检修，加之青海地区因天然气供应不充足，部分厂家生产受影响，市场总产量明显下降，多数企业只能维持老客户订单。下游需求方面，磷酸铁锂企业新增产能仍在不断释放，临近年底，整个正极材料市场备货需求增加，随着碳酸锂价格不断拉涨，下游备货的情绪更浓，进一步支撑碳酸锂价格快速上行。市场预期碳酸锂价格节前继续上涨。

负极材料：

现阶段，市场供应紧张局面行业内已基本达成共识，短期内变化不大，价格在经过前段时间的普涨后趋于稳定，部分新单商谈陆续推进。供应端方面，本周仅少数负极材料厂家仍有产能爬坡条件，整体市场供应增量空间有限。原料市场方面，石墨化供应持续紧张，针状焦行情走势企稳偏强，石油焦价格同样处于高位运行；下游市场方面，动力电池企业拿货积极，备货、生产需求热度不减。综合来看，负极材料供应紧张形势仍将持续。

隔膜：

本周隔膜供应持续维持紧张情绪，各家厂商均实现满产满销，下游客户交付压力较大。由于下游部分客户备货需求，叠加产能扩张缓慢等因素，隔膜厂家均生产紧张。

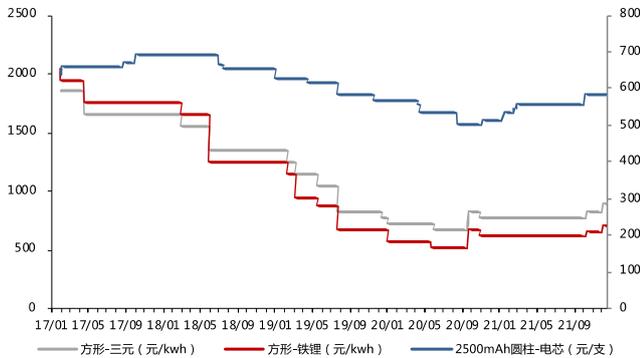
价格方面：市场价格小幅上涨，平均上涨幅度 5% 左右，本周 9um 基膜价格在 1.2-1.5 元/平方米，9+3um(陶瓷)涂覆膜价格在 1.8-2.5 元/平方米，整体市场价格重心上移，尤其是在非 EV 湿法隔膜市场，市场价格偏价格区间上限。企业动态方面：国内厂商加速出海动作，恩捷股份公告称对匈牙利湿法锂电池隔离膜项目追加投资不超过 1.57 亿欧元，用于基建和增加 3 条涂布生产线及分切设备等相关配套设施，资金通过自有资金等方式解决。此次追加投资后，公司匈牙利湿法锂电池隔离膜项目总投资额预计约为 3.4 亿欧元。匈牙利项目拟规划建设 4 条全自动进口制膜生产线和 30 余条涂布生产线，基膜年产能约为 4 亿平方米。项目公司预计于 2023 年第一季度末前开始量产。

电解液：

本周电解液市场继续持稳运行。六氟较上周增量不多，电解液龙头大厂扫货，新增产能投产日期有所延迟，叠加原料氟化锂价格继续走高，部分六氟企业甚至有提价意向。添加剂 VC 持续高位盘整，FEC、DTD 等受限电、奥运停产影响供应仍较为紧张。

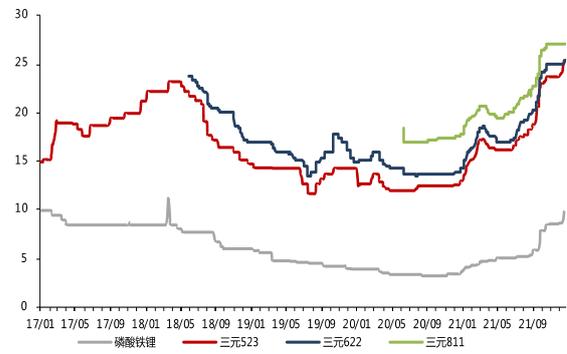
溶剂方面：EC 和 EMC 价格依然维持高位，EC 头部大厂新增产能市场预计明年一季度投产，叠加下游 VC 上量，EC 供应依然吃紧；EMC 价格持稳，新增产能尚未投产，供应压力持续存在；DMC 价格持续震荡，但头部大厂通过长单锁定，价格相对稳定。短期来看，电解液市场仍将在上升周期维持景气行情。

图 15：部分电芯价格走势（左轴-元/支、右轴-元/安时）



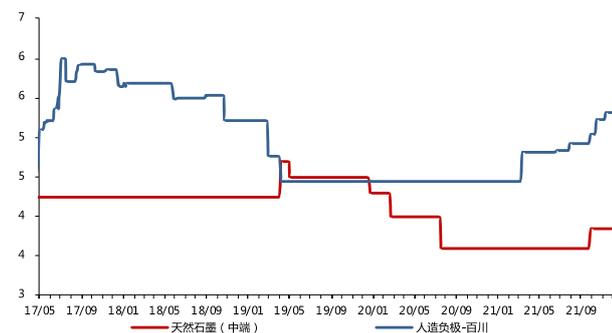
数据来源：鑫铎资讯、东吴证券研究所

图 16：部分电池正极材料价格走势（万元/吨）



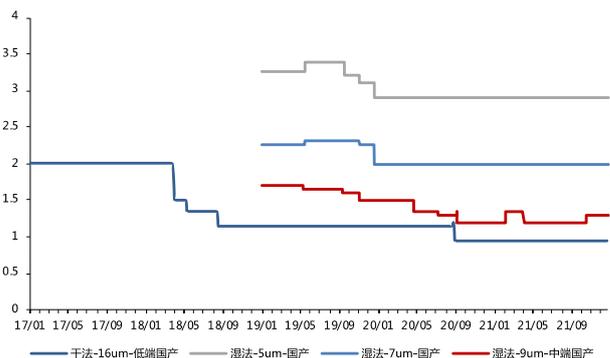
数据来源：鑫铎资讯、东吴证券研究所

图 17：电池负极材料价格走势（万元/吨）



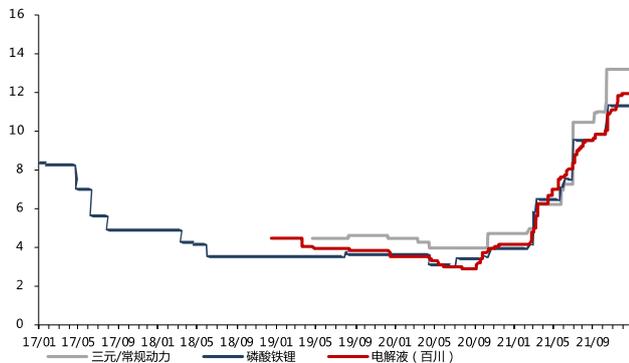
数据来源：鑫铎资讯、东吴证券研究所

图 18：部分隔膜价格走势（元/平方米）



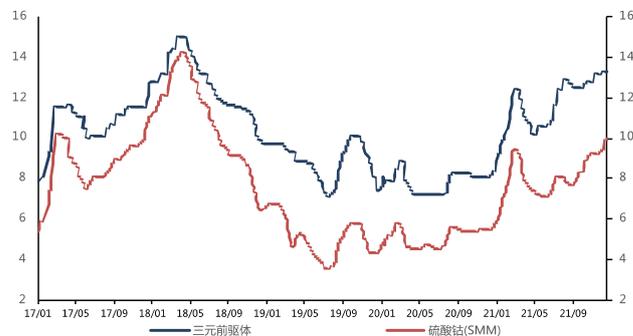
数据来源：鑫铎资讯、东吴证券研究所

图 19: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



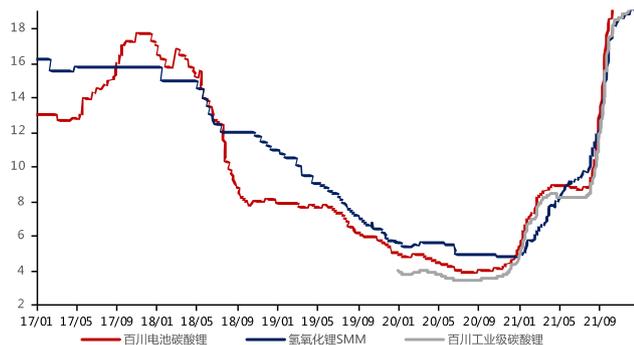
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 20: 前驱体价格走势 (左轴-元/kg、右轴-万元/吨)



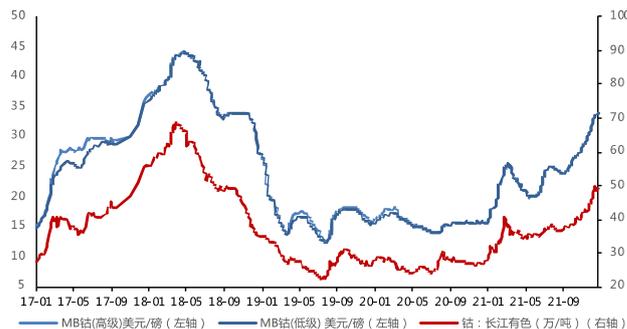
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 21: 锂价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 22: 钴价格走势图 (万元/吨)



数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 23: 锂电材料价格情况

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2021/12/24)							
曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬							
	2021/12/20	2021/12/21	2021/12/22	2021/12/23	2021/12/24	周环比%	月初环比%
钴:长江有色市场(万/吨)	49.3	49.1	48.8	49	49	0.4%	7.7%
钴:钴粉(万/吨)SMM	56.5	57	57.25	57.75	57.75	3.1%	13.7%
钴:金川赞比亚(万/吨)	48.4	48.4	48.7	48.7	48.7	0.9%	11.6%
钴:电解钴(万/吨)SMM	48.4	48.4	48.7	48.7	48.7	0.9%	11.6%
钴:金属钴(万/吨)百川	49.27	49.23	49.03	49.13	49.13	0.0%	7.5%
钴:MB钴(高级)(美元/磅)	33.45	33.575	33.575	33.75	33.775	1.0%	7.6%
钴:MB钴(低级)(美元/磅)	33.45	33.575	33.575	33.75	33.775	1.0%	7.6%
镍:上海金属网(万/吨)	14.915	14.74	14.905	15.07	15.07	1.2%	0.5%
锰:长江有色市场(万/吨)	4.16	4.14	4.14	4.08	3.95	-5.0%	-3.4%
碳酸锂:国产(99.5%)(万/吨)	24.75	25.25	25.55	25.95	26.25	8.2%	29.6%
碳酸锂:工业级(万/吨)百川	23.25	23.5	23.75	23.95	24.05	5.7%	21.8%
碳酸锂:工业级(万/吨)SMM	22.4	22.8	23.2	23.6	23.6	5.4%	21.3%
碳酸锂:电池级(万/吨)百川	24.4936	24.7436	25.2436	25.5436	25.7436	7.7%	23.8%
碳酸锂:电池级(万/吨)SMM	24.15	24.55	25	25.4	25.4	6.7%	23.6%
碳酸锂:国产主流厂商(万/吨)	25.5	26	26.25	26.65	26.95	7.8%	28.0%
金属锂:(万/吨)百川	117.5	119	120	122	122	4.7%	8.9%
金属锂:(万/吨)SMM	117.5	117.5	117.5	117.5	117.5	1.7%	5.4%
氢氧化锂(万/吨)百川	20.29	20.29	20.64	20.8916	21.1916	4.4%	6.5%
氢氧化锂:国产(万/吨)SMM	19.1	19.6	20.1	20.5	20.5	7.3%	8.5%
氢氧化锂:国产(万/吨)	19.75	19.75	20.25	20.75	20.95	6.1%	6.1%
电解液:百川(万/吨)	12	12	12	12	12	0.0%	0.0%
六氟磷酸锂(万/吨)	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5	0.0%	0.0%
六氟磷酸锂:百川(万/吨)	55	55	55	55	55	0.0%	0.0%
DMC碳酸二甲酯:工业级(万/吨)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.0%	-16.7%
DMC碳酸二甲酯:电池级(万/吨)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0%	0.0%
EC碳酸乙烯酯(万/吨)	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	0.0%	0.0%
前驱体:三元523型(万/吨)	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	0.0%	0.0%
前驱体:三元622型(万/吨)SMM	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	0.0%	1.5%
前驱体:氧化钴(万/吨)SMM	36.75	36.75	36.75	36.75	36.75	0.0%	7.0%
前驱体:四氧化三钴(万/吨)SMM	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	0.0%	10.4%
前驱体:氯化钴(万/吨)SMM	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	0.0%	10.9%
前驱体:硫酸钴(万/吨)SMM	9.9	9.925	9.925	9.925	9.975	0.8%	6.7%
前驱体:硫酸钴(万/吨)	10.2	10.2	10.6	10.6	10.6	3.9%	7.1%
前驱体:硫酸镍(万/吨)	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	0.0%	0.0%
正极:钴酸锂(万/吨)	42.25	42.25	42.25	42.25	42.25	1.2%	3.3%
正极:钴酸锂(万/吨)SMM	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	0.0%	5.0%
正极:锰酸锂(万/吨)	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	3.4%	9.2%
正极:三元111型(万/吨)	26.65	26.65	26.65	26.65	26.65	1.9%	7.5%
正极:三元523型(单晶型,万/吨)	25.45	25.45	25.45	25.45	25.45	2.0%	7.2%
正极:三元622型(单晶型,万/吨)	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	2.4%	2.4%
正极:三元811型(单晶型,万/吨)	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	0.0%	0.0%
正极:磷酸铁锂(万/吨)	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	13.8%	15.1%
负极:人造石墨高端(万/吨)	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	0.0%	0.0%
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)	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.0%	0.0%
负极:天然石墨中端(万/吨)	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	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	5.3111	5.3111	5.3111	5.3111	5.3111	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)	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	0.0%	0.0%
隔膜:干法:百川(元/平)	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	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)	1.3	1.3	1.3	1.3	1.35	3.8%	3.8%
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)	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.0%	7.9%
电池:方形-铁锂-电池包(元/wh)	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.0%	8.5%
电池:圆柱18650-2500mAh(元/支)	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	0.0%	0.0%
铜箔:8um国产(元/公斤)	107	107	107	107	107	0.0%	0.0%
铜箔:6um国产(元/公斤)	123.5	123.5	123.5	123.5	123.5	0.0%	0.0%
PVDF:LFP(万元/吨)	48.5	48.5	48.5	48.5	48.5	0.0%	0.0%
PVDF:三元(万元/吨)	67	67	67	67	67	0.0%	0.0%

数据来源:wind, CIAPS, 长江有色市场

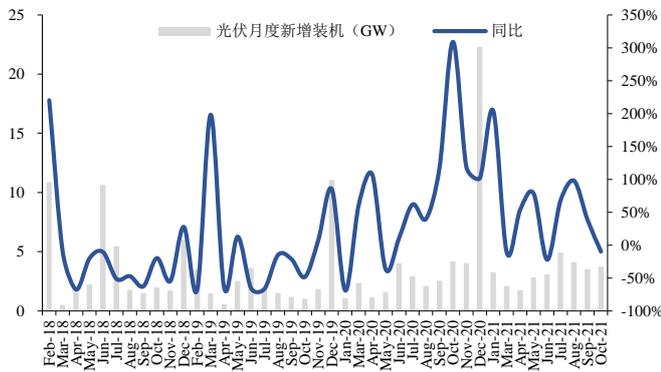
数据来源:鑫铱资讯、wind、东吴证券研究所

2.2. 新能源行业跟踪

2.2.1. 国内需求跟踪

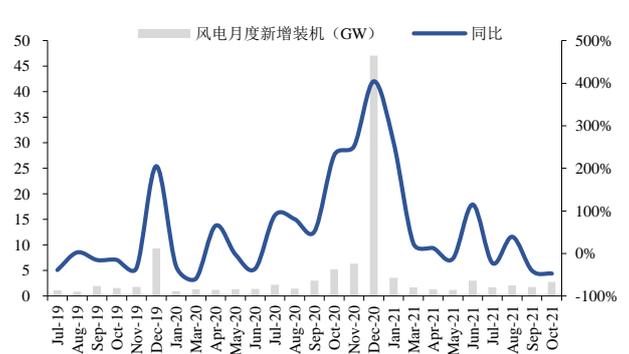
中电联发布月度风电、光伏并网数据。根据中电联统计，2021年10月光伏新增发电容量3.75GW，同比下降10%，2021年1-10月累计光伏新增发电容量29.31GW，同比增加34%；2021年10月风电新增发电容量2.76GW，同比下降47.2%，2021年1-10月累计风电新增发电容量19.19GW，同比增加4.92%。

图 24：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

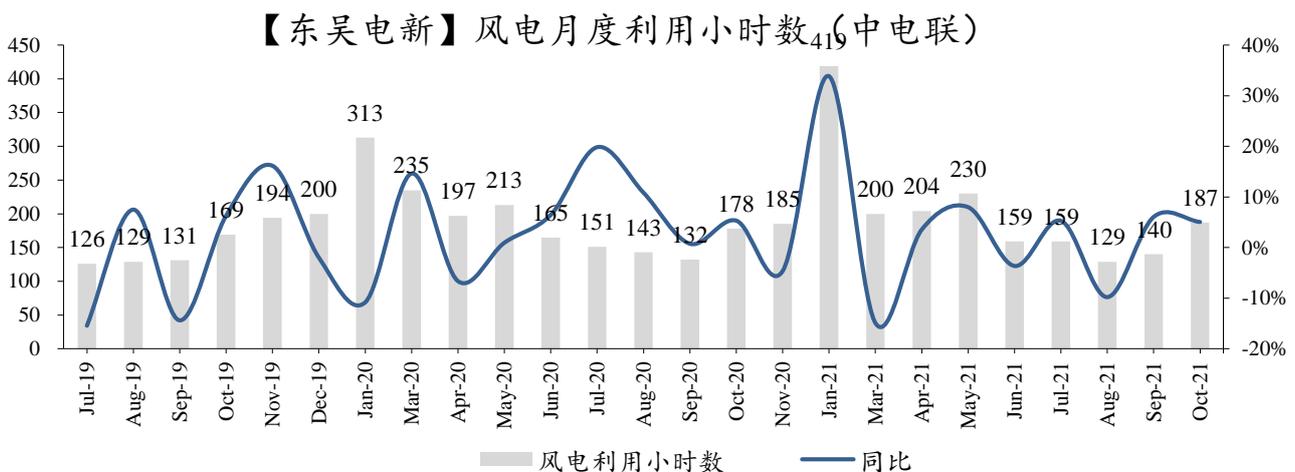
图 25：中电联风电月度并网容量 (GW)



数据来源：中电联，东吴证券研究所

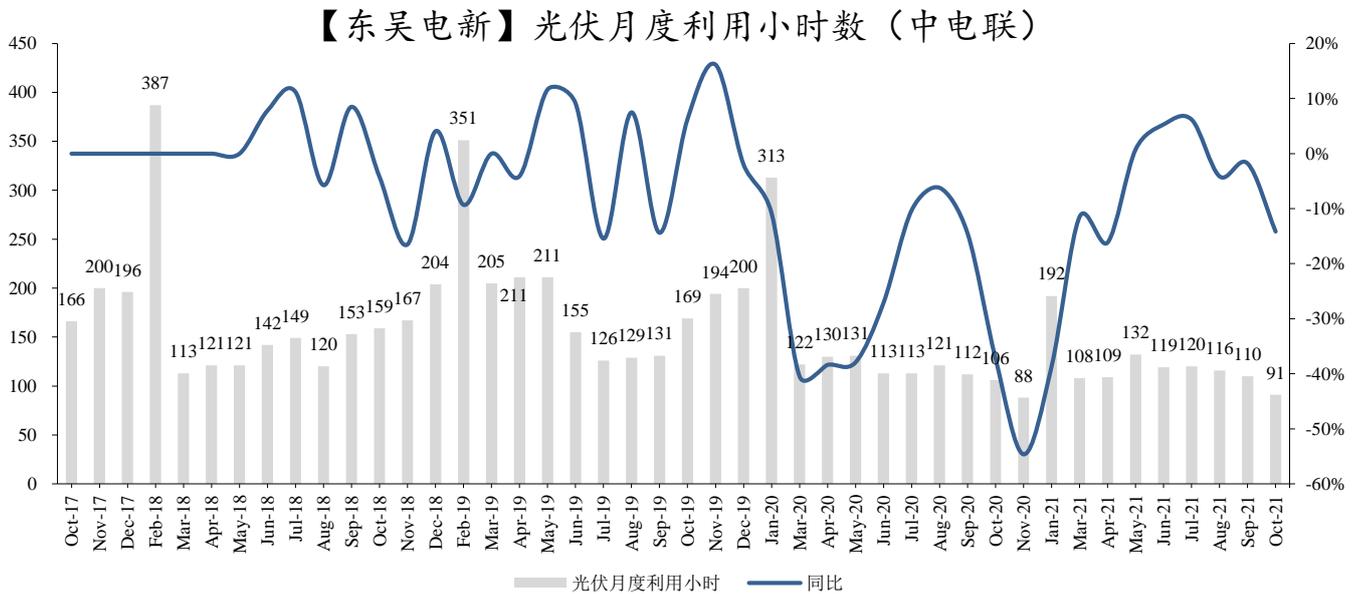
2021年10月风电利用小时数187小时，同比上升5%，2021年1-10月累计风电利用小时数1827小时，同比增加5.79%。2021年10月光伏利用小时数91小时，同比下降14.2%，2021年1-10月累计光伏利用小时数1097小时，同比减少1.6%。

图 26：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 27：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

多晶中国多晶硅周三收盘小幅走低，连续第二周下跌，因交易商在一线库存中获利了结，同时新订单流入放缓和缺乏新的国内触发因素打压了当地交易情绪。由于中国库存数据的上升轨迹和不断加深的修正担忧抑制了风险库存偏好，并促使交易员逃离多晶硅市场，多晶硅市场因担心全球多晶硅产能再次增加而陷入困境，周三单级多晶硅在广泛抛售中下滑。紧张的多晶硅制造商争先恐后地敲定销售，希望在价格进一步调整之前从库存中获利。

最近几周，单晶硅片指数在波动的交易中被拖低，而主要供应商正在与新进入者的竞争进行竞争，而新进入者的竞争可能会增加价格调整压力，而全球经济增长正在放缓的迹象正在出现。由于全球太阳能市场遭受重创，单晶硅片周三下跌，延续前一周的跌幅，多晶硅价格也受到每周行业报告显示库存增幅超过市场预期的打击。182mm 单晶硅片价格周三收低，受到新进入者供应增加以及需求持续担忧的影响，而中国供应商进一步下调了对需求增长的预期。166 毫米和 210 毫米单晶硅片价格周三下跌，在全球主要供应商周末大幅下调亚洲价格后延续跌势，反映出全球市场供应充足以及对需求前景的担忧。单晶硅片制造商正试图通过引入更薄的硅片或升级现有的熔炉以获得更大的硅片以及提供折扣来扭转局面，这在一定程度上有所帮助，但整体需求仍然低迷。

周三中国单晶 PERC 电池市场每周跌幅超过 1%。166 毫米单晶 PERC 电池价格周三下滑，加剧了前几周的损失，因为主要买家在 11 月之前收紧了采购，而且中国和欧洲的 182 毫米采用案例继续激增。

本周的一项调查显示，单晶 PERC 组件价格在周三下跌，因市场对修正的担忧不断扩大，这对市场来说是一个令人担忧的迹象，因为中国人对从公用事业市场到住宅市场的所有领域的前景都表示摇摇欲坠。166 毫米单晶 PERC 组件的市场份额相对于同行减弱至一年低点，因为参与者担心 182 毫米采用案例的增加会减缓全球 166 毫米需求，而无情的价格调整突显了更加不确定的前景，尽管 166 毫米太阳能组件似乎现在是更便宜的替代品。尤其是公用事业部门的单晶 PERC 组件支出疲软之际，中国太阳能投资者在去年 12 月开始的硅成本上涨中挣扎，并迅速蔓延到整个供应链，促使对太阳能项目开发实施限制。尽管如此，本季度严峻的定价过高情况仍给太阳能组件行业蒙上了一层阴影，投资回报匮乏的中国公用事业太阳能开发商暂停了太阳能项目的建设，并缩减了太阳能组件的采购。

图 28：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+)	34.750	18.500	29.160	↓-0.84	↓-2.8%
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: 2021-12-22		

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, 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	0.285	0.250	0.260	- 0	- 0%
156 mm High Eff Multi Solar Wafer	0.285	0.255	0.263	- 0	- 0%
166mm Mono Solar Wafer	0.690	0.650	0.674	- 0	- 0%
182mm Mono Solar Wafer	0.800	0.750	0.765	- 0	- 0%
158.75 / 161.75mm Mono Wafer	0.670	0.630	0.652	- 0	- 0%
161.7+/163.75mm Mono Wafer	0.700	0.655	0.674	- 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: 2021-12-22		

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, 2018 and 17% of VAT before May 1, 2018.

数据来源：Pvinsights、东吴证券研究所

图 29：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	0.125	0.090	0.096	- 0	- 0%
Poly PERC Cell	0.145	0.125	0.127	- 0	- 0%
Mono PERC Cell	0.170	0.140	0.146	- 0	- 0%
China Mono PERC Cell	0.155	0.140	0.145	- 0	- 0%
158.75/161.75mm Mono PERC Cell	0.170	0.145	0.148	- 0	- 0%
166mm Mono PERC Cell	0.165	0.140	0.144	↑ 0.001	↑ 0.7%
182mm Mono PERC Cell	0.180	0.140	0.147	- 0	- 0%
210mm Mono PERC Cell	0.160	0.140	0.142	↓ -0.001	↓ -0.7%
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: 2021-12-22		

High Efficiency 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	0.190	0.207	↓ -0.001	↓ -0.48%
Poly Module in China	0.220	0.200	0.203	↓ -0.001	↓ -0.49%
Poly PERC Module	0.310	0.215	0.227	↓ -0.001	↓ -0.44%
Mono PERC Module	0.350	0.230	0.247	↓ -0.001	↓ -0.4%
158mm 405/410Wp PERC Module	0.350	0.240	0.249	↓ -0.001	↓ -0.4%
166mm 440/445Wp PERC Module	0.355	0.230	0.237	↓ -0.001	↓ -0.42%
182mm 535/540Wp PERC Module	0.350	0.240	0.249	↓ -0.002	↓ -0.8%
210mm 590/595Wp PERC Module	0.350	0.240	0.253	↓ -0.001	↓ -0.39%
Mono PERC Module in China	0.255	0.230	0.244	↓ -0.001	↓ -0.41%
ThinFilm Solar Module	0.310	0.220	0.231	↓ -0.001	↓ -0.43%
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: 2021-12-22		

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：

临近本月底（也是本年底）国内硅料个别厂商开始有报价，12月长单也逐步有硅料厂落地，但整个硅料市场仍处于未签满甚至仍有厂商硅料长单未有落地的状态，而下游厂商采购也仍多在观望中。下游不少硅片企业利用前期硅料备货维持低位运行生产，硅料采购基本停滞，市场上硅料厂商的硅料库存也在逐步增加中，因此市场上的硅料价格实际是在小幅阴跌中，但本周国内市场硅料价格区间仍然较大，结合主流硅料厂商价格情况，市场上单晶复投料主流价格区间在 225-240 元/公斤，225 元/公斤上下本周长单已有成交。而后续 12 月能否有更多硅料厂商的长单落地，硅料价格下跌至多少价位，硅料厂商与下游采购商仍在进一步博弈。

硅片：

临近上周末国内单晶硅片龙头企业本月内第二次下调单晶硅片报价，单晶 M10/M6 165 μ m 厚度的硅片价格从 6.2、5.32 元/片下滑至 5.85、5.03 元/片，但上周市场的实际单晶硅片主流价格已低于这个价格水平。本月各主流硅片厂商基本处于在有备料、循环料情况下低负生产运行中，随着市场上原有单晶硅片库存的逐步消耗，本周单晶硅片价格逐步趋稳，单晶 M10 硅片的低位价格甚至出现反弹，本周单晶 M10 硅片主流价格回升至 5.7 元/片左右，单晶 M6 硅片价格维稳在 4.9-4.95 元/片区间，单晶 G12 硅片价格维持在 8.2-8.25 元/片区间。本周市场下游电池环节对硅片的需求相较于前几周也开始略有起色，询价、要货的情况也是有所增加。

电池片：

临近年底随着上游单晶硅片前期不断降价，近期逐步平稳甚至反弹，而同时在下游部分组件厂开始有年前备货需求的情况下，国内下游组件端对电池端需求相较于前期略有回暖，国内整体单晶电池厂开工生产水平相较于本月初的生产水平略有提升，但整体好转的情况仍不太明显，仍需对市场进一步观察。单晶电池价格方面，单晶电池价格基本与上周持平，变化不大，但前两周各尺寸电池出现的低位价格在近期基本上出现反弹，本周国内单晶 M10 主流电池价格在 1.07-1.1 元/W 区间；单晶 M6 电池受市场短期结构性供不应求的影响价格回升至 1.04-1.05 元/W 区间。

组件：

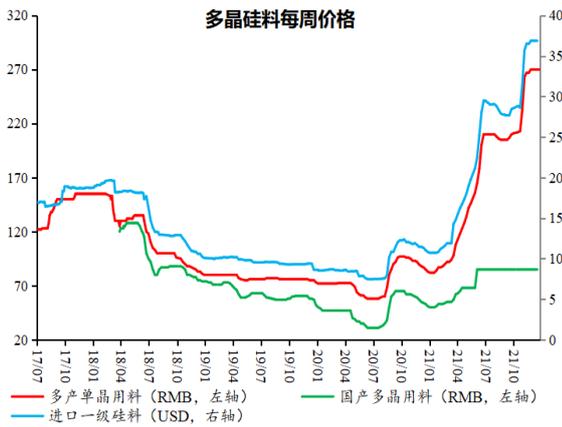
临近年末，国内电池、组件相关辅材、组件价格基本已持稳，月底前国内在抢装的项目基本为分布式项目，其他大型招标项目的开工以及央（国）企的组件招标基本排至年后。但随着近期光伏产业链各环节价格的下降，有部分电站项目有望年后（或春节后）启动开工，且市场经过近一段整体低开工率，出库存等动作后，国内部分组件大厂计划开始上调开工率以进行组件备货，而国内中小组件厂商整体仍然呈现着两极分化的态势。国内新订单的洽谈主流尺寸主流价格维持在 1.8-1.9 元/W。HJT 组件方面，HJT 组件价

格波动不大，高位价格出现回调，本周主流价格集中在 2.1 元/W 左右。

辅材方面：

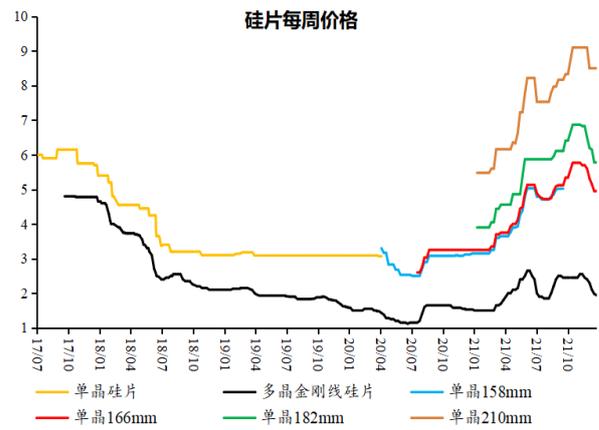
辅材方面，本周国内组件的相关主要辅材价格也是暂稳，玻璃 3.2mm 厚度光伏玻璃价格在 25-26 元/m² 区间；本周普通 EVA 胶膜价格在 15-15.5 元/m²；本周汇流带价格在 97 元/m² 左右，MBB 焊带价格在 104 元/m² 左右。

图 30：多晶硅价格走势（元/kg）



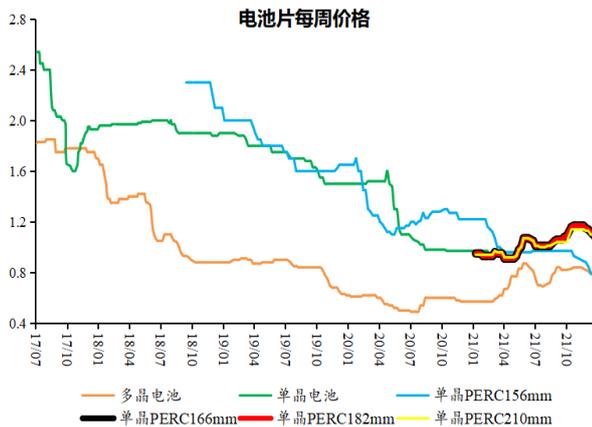
数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 31：硅片价格走势（元/片）



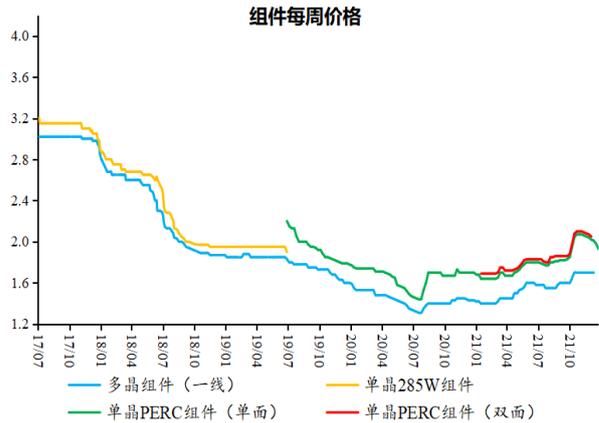
数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 32：电池片价格走势（元/W）



数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 33：组件价格走势（元/W）



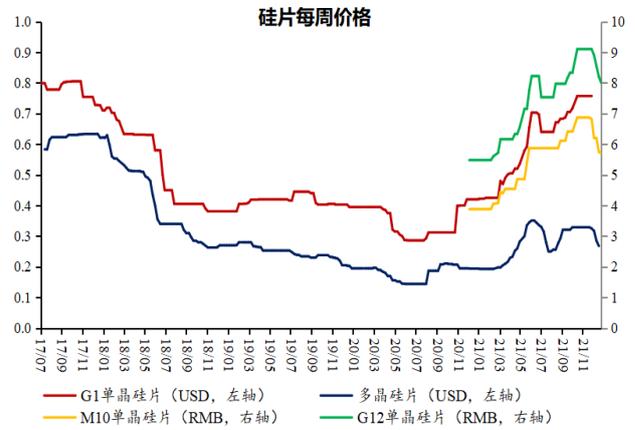
数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 34: 多晶硅价格走势 (美元/kg)



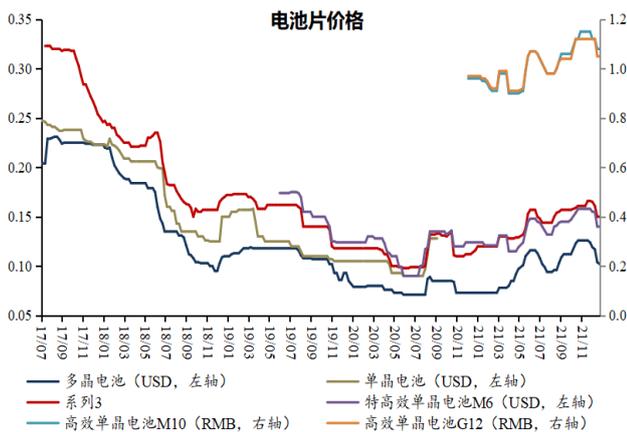
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 35: 硅片价格走势 (美元/片)



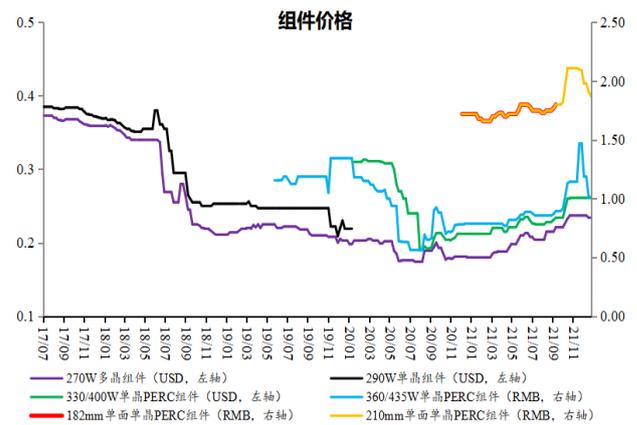
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 36: 电池片价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 37: 组件价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 38: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)

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	235.00	-6.00%	-12.96%	-11.99%	10.85%	186.59%	179.76%
单晶PERC组件	1.93	-2.53%	-5.39%	-6.76%	6.04%	13.53%	14.88%
多晶用料	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
多晶金刚线硅片	1.94	-2.02%	-19.17%	-20.82%	-20.82%	26.80%	29.33%
多晶电池	0.79	0.00%	-3.66%	-5.95%	-3.66%	38.60%	38.60%
多晶组件	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
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	236.00	-4.45%	-12.27%	-11.61%	12.38%	191.36%	180.95%
多晶金刚线硅片	1.79	-2.19%	-25.42%	-26.03%	-22.17%	40.94%	40.94%
单晶158硅片	5.00	0.00%	-11.82%	-11.82%	-0.40%	60.26%	60.26%
多晶电池片	0.76	0.00%	-5.35%	-10.26%	-9.08%	42.78%	42.78%
单晶PERC21.5%+158	1.12	0.00%	-3.45%	-5.08%	0.00%	27.27%	23.08%
单晶PERC21.5%双面+158	本周停止更新	-	-	-	-	-	-
玻璃	26.00	0.00%	-7.14%	-13.33%	0.00%	-39.53%	-39.53%

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17282万千瓦, 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%/1.5% (2021Q2增速分别+28.1%/7.2%), 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39: 季度工控市场规模增速 (%)

	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3
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%

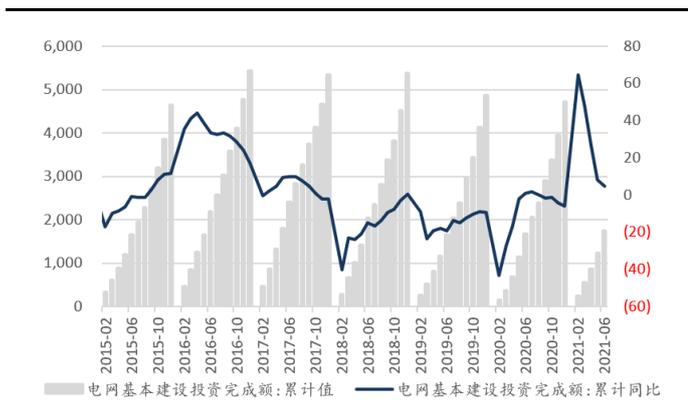
数据来源: 工控网, 东吴证券研究所

2021年11月PMI 50.1、环比+0.9pct, 重回荣枯线上, 受限电等因素影响景气度有所下降, 2021年11月制造业固定资产投资完成额累计同增13.7%, 增速环比-0.5pct; 2021年11月制造业规模以上工业增加值同增3.8%, 增速环比+0.3pct。2021年11月官方PMI为50.1, 环比上升0.9个点, 其中大/中/小型企业PMI分别为50.2/51.2/48.5, 环比-0.1pct/+2.6pct/+1pct, 制造业景气度小幅改善, 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11月官方PMI为50.1，环比+0.9个点，其中大/中/小型企业PMI分别为50.2/51.2/48.5，环比-0.1pct/+2.6pct/+1pct，制造业景气度有所回升。
 - 2021年11月工业增加值增速继续小幅回升：2021年11月制造业规模以上工业增加值累计同增3.8%，增速环比+0.3pct，延续较高的景气度。
 - 2021年11月制造业固定资产投资增速下降：2021年11月制造业固定资产投资完成额累计同比+13.7%，增速环比-0.5pct；其中通用设备同比+11.4%，专用设备同比+25.3%，好于通用设备。
 - 2021年11月机器人增速反弹、机床增速持稳：2021年11月工业机器人产量同比+27.9%，增速环比+19.3pct；金属切削机床产量同比+2.1%，增速环比-2.1pct；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-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，2019年下半年相对空白。
 - 2020年2月国网表示，为全力带动上下游产业复工复产，国网将全面复工青海~河南、雅中~江西±800千伏特高压直流，张北柔性直流，蒙西~晋中、张北~雄安1000千伏特高压交流等一批重大项目建设，总建设规模713亿元。同时加大新投资项目开工力度，新开工陕北~武汉±800千伏特高压直流工程、山西垣曲抽水蓄能电站等一批工程，总投资265亿元。
 - 2020年2月国网工作任务中要求：1)年内核准南阳-荆门-长沙、南昌-长沙、荆门-武汉、驻马店-武汉、武汉-南昌特高压交流，白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江特高压直流，加快推动闽粤联网等电网前期工作；2)开工建设白鹤滩-江苏特高压直流、华中特高压交流环网等工程；优质高效建成青海-河南特高压直流工程、张北柔直工程、蒙西-晋中、驻马店-南阳、张北-雄安、长治站配套电厂送出等特高压交流工程；雅中-江西、陕北-武汉工程完成里程碑计划。
 - 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿元，其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元，并新增3条直流项目。
 - 2021年4月2日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3交1直”工程。
 - 2021年11月4日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
 - 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 40: 电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比)



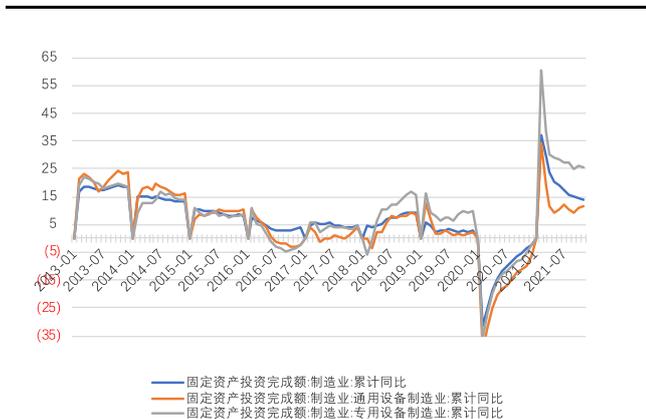
数据来源: wind、东吴证券研究所

图 41: 新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比)



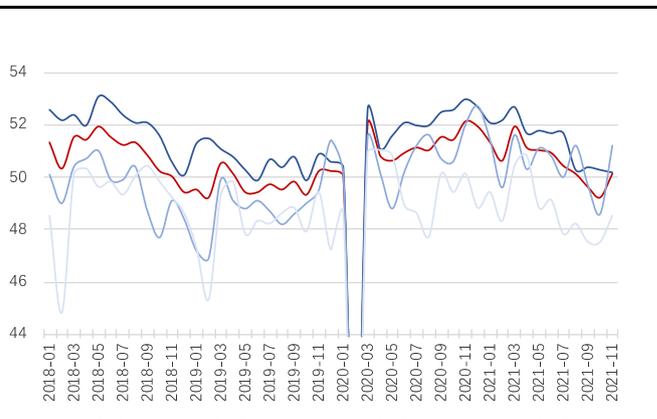
数据来源: wind、东吴证券研究所

图 42: 制造业固定资产投资累计同比 (%)



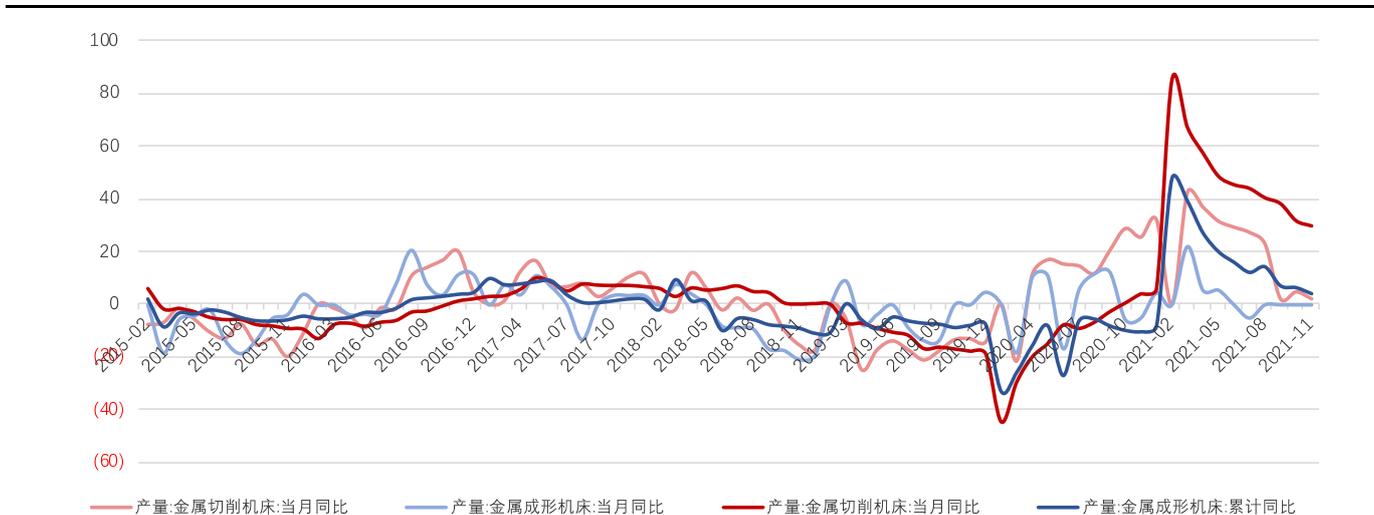
数据来源: wind、东吴证券研究所

图 43: PMI 走势



数据来源: wind、东吴证券研究所

图 44: 机床产量数据 (%)



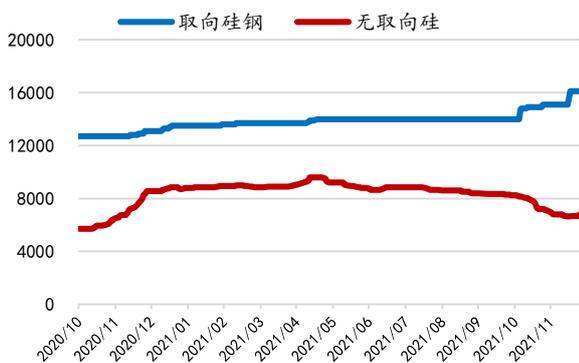
数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周取向硅钢价格较上周持平，无取向硅钢价格较上周上涨。其中，取向硅钢价格 16100 元/吨，环比持平；无取向硅钢价格 6800 元/吨，环比上涨 1.9%。

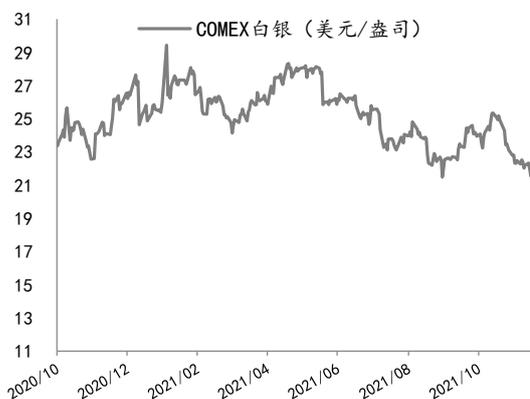
本周白银、铜、铝价格均上涨。Comex 白银本周收于 22.94 美元/盎司，环比上涨 1.81%；LME 三个月期铜收于 9580.5 美元/吨，环比上涨 0.85%；LME 三个月期铝收于 2829.0 美元/吨，环比上涨 4.39%。

图 45：取向、无取向硅钢价格走势（元/吨）



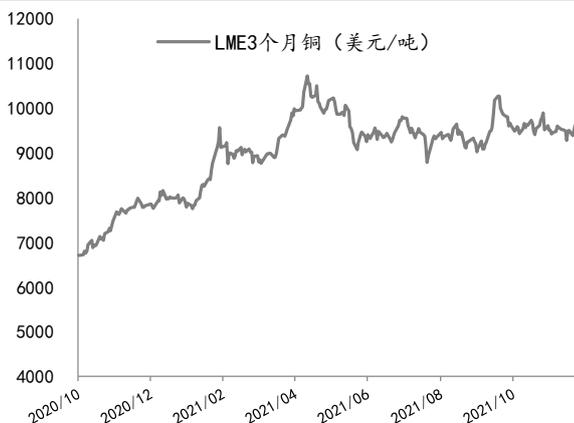
数据来源：wind，东吴证券研究所

图 46：白银价格走势（美元/盎司）



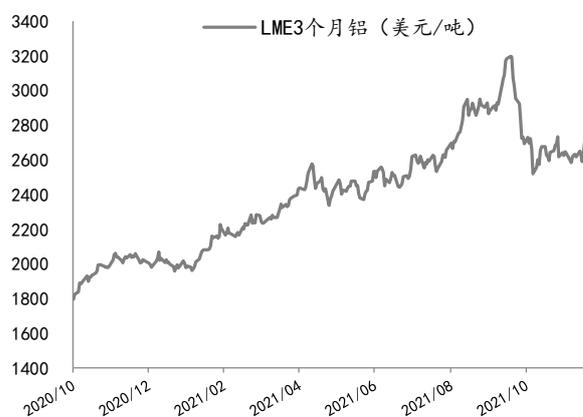
数据来源：wind，东吴证券研究所

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. 本周行业动态

3.1.1. 新能源汽车及锂电池

价值 1400 亿元！美国汽车公司锁定国轩高科 200GWh 磷酸铁锂订单。12 月 20 日，国轩高科发布公告称，公司境外全资孙公司与美国某大型上市汽车公司，签署了《战略供应和本土化协议》。按照协议约定，2023 年至 2028 年，国轩高科为该客户供应磷酸铁锂电池，该客户预计在需求期间的电池采购量不低于 200GWh。根据锂电池市场报价测算，该项目总成交额或将超过 1400 亿元。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164229>

继峰股份与蔚来汽车有业务合作关系供应单车价值约 2000 元的零部件。12 月 20 日，针对投资者在投资者互动平台问的关于继峰股份“是否有为蔚来新发布的 ET5 供货”、“具体供的产品是什么”两问题，继峰股份表示，公司及控股子公司格拉默向蔚来 ET5 供应后排头枕、前后排扶手、中控、电动出风口等产品，合计单车价值在 2000 元左右。此次给蔚来供货的销售额对公司本期业绩不构成重大影响。公司将积极落实发展战略方向，继续加强与包括蔚来在内的新能源车型的合作，助力新能源汽车的发展。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164234>

小鹏汽车 11 月上线 111 座超充站。小鹏汽车在今年 11 月完成了 111 座小鹏品牌超充站上线，环比增长 20.1%。同时，在今年 11 月，70 个城市迎来了小鹏品牌超充站，环比增长 44.3%。截至 12 月末，累计上线 661 座品牌超充站，覆盖 228 城，未来将覆盖全国 337 城。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164225>

工信部：2022 年要扩大新能源汽车、绿色智能家电、绿色建材消费。全国工业和信息化工作会议强调，2022 年要着力提振工业经济，为稳定经济大盘提供有力支撑。落实关于振作工业经济运行、推动工业高质量发展的实施方案，抓好“十四五”规划宣贯实施，全力以赴实现一季度平稳接续。打通重点产品供给堵点卡点，有效畅通工业经济循环。深化产融合作，着力提振制造业投资。实施“增品种、提品质、创品牌”战略，扩大新能源汽车、绿色智能家电、绿色建材消费。做好重大外资项目服务保障。

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

全国工商联：预计 2022 年中国新能源汽车销量超 500 万辆。全国工商联汽车商会新能源汽车分会会长李金勇今日表示，预计 2022 年中国新能源汽车销量将超过 500 万辆。其中，A00 级纯电车型 150 万辆以上，包括特斯拉在内的 A 级以上纯电车型 150 万辆，2B 市场 30 万-40 万辆，新能源商用车 30 万-40 万辆，插电式混合动力车型 120 万辆以上。

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

投资 80 亿元，比亚迪又一动力电池项目落户江西抚州。近日，在江西省对接粤港澳大湾区投资合作推介会上，比亚迪与抚州市签署了投资协议。协议显示，比亚迪将在抚州高新区投资 80 亿元建设年产 15GWh 的新能源动力电池项目。比亚迪今年已陆续成立了 6 大弗迪系电池公司，包括重庆弗迪电池研究院、无为弗迪、盐城弗迪、济南弗迪、绍兴弗迪、滁州弗迪。其中，无为弗迪投资 28 亿元，年产能 10GWh；盐城弗迪年产能 30GWh，一期产能 15GWh，计划在 2022 年 5 月建成投产；济南弗迪年产能 30GWh；绍兴弗迪选址嵊州产能未定；滁州弗迪一期产能为 5GWh。加上此次投资的抚州基地，比亚迪电池年产能将新增 90GWh。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164295>

宁德时代董事长曾毓群：未来三十年新能源行业全球投资额将达每年两万亿美元。宁德时代董事长曾毓群在 2021 高工锂电年会中表示，未来三十年全球在能源领域、交通领域的投资额将从平均每年五六千亿美元提高到每年约两万亿美元，“所以说新能源行业的确定性机会已经到来。”除此以外，其表示，“我们在全球首创的 CTP 技术，目前已升级迭代出第三代。”

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

比亚迪唐 EV 在挪威完成交付 1000 辆。比亚迪股份发布公告称，品牌已经与当地经销商 RSA 集团在挪威交付第 1000 辆唐 EV 车型。作为欧洲的首发市场，今年年中比亚迪计划向挪威发运 1500 辆唐 EV。6 月首批车辆发运，到 8 月在奥斯陆上市并完成首车交付，直至今日完成第 1000 辆交付。

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

现代将 2026 年全球电动车销量目标提高至 170 万辆。现代汽车集团将其 2026 年全球电动汽车的销量目标从 100 万辆提高到 170 万辆，修改后的销量目标涵盖了现代、起亚和捷尼赛思这三个品牌的销量。现代汽车首席执行官 Chang Jae-hoon：我们希望能尽快向电气化转型，并且将非常积极地推进电气化。从现在开始，我们将专注于电动汽车。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164392>

宁德时代考虑在波兰建设 20 亿欧元的电池工厂。宁德时代正在分析波兰的两个位置，可能建设一家高达 20 亿欧元的工厂。宁德时代考察了位于波兰西部 Jawor 和 Gorzow Wielkopolski 的地点。（该工厂所产的）大部分产品将被运往德国，特斯拉在德国设有汽车工厂。

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

中国石油成立深圳新能源研究院，注册资本 1 亿元。中石油深圳新能源研究院有限公司成立，注册资本 1 亿人民币。公司经营范围含新兴能源技术研发；技术服务、开发、咨询、推广等。股东信息显示，公司由中国石油全资持股。

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

工信部部长肖亚庆：启动公共领域车辆全面电动化城市试点 开展新能源汽车下乡活动。工信部部长肖亚庆表示，挖掘内需潜力。启动公共领域车辆全面电动化城市试点，开展新能源汽车、绿色智能家电、绿色建材下乡活动。对智能网联汽车、冰雪装备等既有利于改善群众生产生活，又代表科技发展方向的产业，加大培育力度，支持规模化发展。

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

博世氢动力系统新厂址于重庆正式开工建设。12 月 22 日，博世布局电气化战略重要基地——博世氢动力系统（重庆）有限公司在重庆九龙坡区正式开工建设。新基地是集研发测试、生产制造、销售管理为一体的全功能中心，也是重庆市政府建设中国西部氢谷的重要项目之一。公司新址的开工建设将进一步助力加速氢动力进入推广应用阶段。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164392>

为确保电池生产材料 特斯拉与澳企签订 4 年石墨供应协议。12 月 23 日特斯拉与

澳大利亚石墨产品供应商 Syrah Resources Ltd. 签订了一项石墨活性阳极材料 (AAM) 购买协议。根据协议, Syrah 将以固定价格为特斯拉提供石墨活性阳极材料, 为期四年。Syrah 在声明中称, 如果公司在美国路易斯安那州的 Vidalia 工厂进一步扩建, 未来特斯拉将可以选择加购更多的 AAM。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164483>

工信部: 第三批符合废旧动力电池综合利用行业规范企业名单, 11 家梯次利用企业。 12 月 23 日, 工信部正式发布第三批《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单。共有 20 家企业入选, 其中包括蜂巢能源、江苏欧力特、国轩高科、长沙矿冶研究院等 11 家企业从事梯次利用, 11 家企业从事电池材料回收再生利用。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211223/1195456.shtml>

特斯拉中国晒 2021 年充电成绩: 共 37.2 亿公里。 2021 年 1-11 月内部数据显示, 超 50 万特斯拉中国车主共行驶里程为 372120 万公里, 相当于往返地球与火星 33 次, 同时减少二氧化碳排放 855878 吨。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164630>

特斯拉 Q4 美国销量或增 43%, 通用或跌 43%。 12 月 22 日, 汽车信息网站 TrueCar 公布的最新汽车行业预测数据显示, 该公司预计特斯拉第四季度在美国的电动汽车销量为 97,417 辆, 同比增长 42.8%, 环比增长 28.8%。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/164635>

3.1.2. 新能源

国家统计局: 11 月份我国太阳能发电增长 22.7%。 11 月份, 规模以上工业主要能源产品生产同比均保持增长。其中, 原煤增长 4.6%, 原油增长 2.7%, 天然气增长 4.4%, 发电量增长 0.2%。与上月比, 原煤、天然气生产增速加快, 原油生产基本平稳, 电力生产增速回落。11 月份, 火电由增转降, 水电降幅收窄, 核电增速放缓, 风电、太阳能发电增速加快。

https://mp.weixin.qq.com/s/oxh_PdJHmiEfa4VIZWRC4g

332.5 亿元！大全投资 72.1 万吨硅材料项目！12 月 20 日晚，新疆大全新能源股份有限公司发布公告称，与包头市人民政府签订《包头市人民政府、新疆大全新能源股份有限公司战略合作框架协议书》，约定拟投资 332.5 亿元在包头市投资建设 30 万吨/年高纯工业硅项目+20 万吨/年有机硅项目+20 万吨/年高纯多晶硅项目+2.1 万吨/年半导体多晶硅项目。

<https://mp.weixin.qq.com/s/cponUckgRrAKequh0gZM-w>

101MW/202MWh 中国华电首个大容量电化学储能项目投运。12 月 20 日，华电滕州新源热电有限公司储能电站成功并网运行。项目为山东首批“5+2”储能示范项目之一，也是中国华电集团首个大容量电化学储能项目。项目总投资约 4.3 亿元，占地约 40 亩，包括 100MW/200MWh 磷酸铁锂电池储能系统，1MW/2MWh 液流电池储能系统，项目同期建设 110kV 升压站 1 座。

<http://mchuneng.bjx.com.cn/mnews/20211221/1194773.shtml>

南方电力现货市场结算试运行：抽水蓄能电站、储能示范应用项目参与电力市场交易。12 月 17 日，广东省能源局发布《南方（以广东起步）电力现货市场实施方案》（征求意见稿）意见的通告，方案中提出可再生能源发电、西电及外来电、抽水蓄能电站、以及储能示范应用项目、可调节负荷等第三方资源逐步参与电力市场交易。文件中确切提到，条件成熟时将开展可再生能源电力参与现货市场交易。

<http://mchuneng.bjx.com.cn/mnews/20211221/1194773.shtml>

硅片价格持续下跌 M10 下跌 0.87%、G12 下跌 2.44%。本周国内单晶复投料价格区间在 23.3-24.3 万元/吨，成交均价下滑至 23.86 万元/吨，周环比跌幅为 4.94%；单晶致密料价格区间在 23.1-24.1 万元/吨，成交均价下滑至 23.62 万元/吨，周环比跌幅为 5.14%。M10 下跌 0.87%、G12 下跌 2.44%

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211222/1195218.shtml>

国家能源局：8 项储能技术入围 2021 年度能源领域首台重大技术装备项目。12 月 22 日，国家能源局发布关于 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目的公示，包括将“300MW 级变速抽水蓄能机组成套设备”等 76 项技术装备。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211223/1195454.shtml>

东方雨虹与创维光伏签署战略合作协议。12月23日，东方雨虹（002271）与深圳创维光伏科技有限公司（以下简称“创维光伏”）在深圳签署战略合作协议。此次战略合作，双方将在“双碳”目标的引领下，秉承“真诚合作、优势互补、共同发展、互利双赢”的宗旨，强强联合，在光伏屋面一体化领域、建筑修缮领域进一步深化业务合作。

<http://m.solarzoom.com/article-162710-1.html>

钧达股份：子公司拟 112 亿元投建高效太阳能电池片生产基地项目。钧达股份（002865）12月24日晚间公告，公司控股子公司捷泰科技与安徽来安汉河经济开发区管理委员会于12月24日签署了《高效太阳能电池片生产基地项目投资合作协议》，计划总投资约112亿元，其中固定资产投资约70亿元，建设16GW高效太阳能电池片项目。

<http://m.solarzoom.com/article-162709-1.html>

97.05GW！第一批大型风、光大基地项目名单发布。国家能源局、国家发改委印发《第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电、光伏基地建设项目清单的通知》，涉及19省份，规模总计97.05GW。

<https://mp.weixin.qq.com/s/sZ0YAhFsSUTqpxdNKnlG0g>

120MW 刷新纪录！中信博“智顶”助力打造全球单体最大 BIPV 项目。近期，江苏中信博新能源科技股份有限公司旗下苏州中信博新能源电力科技有限公司与 EPC 方中国电建集团江西省电力设计院有限公司正式签订了江西省高安市建陶基地（一期120MW）屋顶分布式光伏发电项目合同，该项目全部采用中信博“智顶”BIPV解决方案，已进入施工阶段，建成后将成为全球单体容量最大的BIPV项目。

<https://mp.weixin.qq.com/s/fWXpKcIKzxE3N8T-UetayQ>

浙石化二期 EVA 项目投料试车成功！荣盛集团与舟山签约 500 亿元新材料园区项目。12月16日，荣盛石化在与投资者互动中透露，浙江石化（二期）EVA装置正在进行调试，相关工作有序开展，该EVA装置可全部生产光伏级产品。此外，浙江石化（二期）聚丙烯装置正在积极抓紧调试，加速开车投产。12月21日上午，舟山市政府与浙江荣盛控股集团签约金塘新材料园区项目。根据合作协议，该项目位于金塘岛北部，投资总额约500亿元，利用外资不低于8亿美元，将打造一批石化中下游技术含量高、成长性高、附加值高、税收高的项目。首期项目及公用工程和配套设施投资约100亿元。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Myfb6N3Nz2nMzcg8MsLK7A>

正泰与三峡签订协议：1.6 亿元转让 254MW 光伏电站。12 月 24 日，正泰电器发布公告称，公司全资子公司浙江正泰新能源开发有限公司（简称“新能源开发”）拟与中国三峡新能源（集团）股份有限公司（简称“三峡能源”）签订股权转让协议，将其持有的杭州泰景光伏发电有限公司（以下简称“杭州泰景”）100%股权转让给三峡能源，转让价格为 16482.99 万元，交易涉及光伏电站装机容量合计为 254.37MW。

<https://mp.weixin.qq.com/s/KZPbeYXgZHXbdtSo9VIXZw>

3.2. 公司动态

图 49：本周重要公告汇总

中伟股份	限售股份约 1026 万股将于 2021 年 12 月 24 日解禁并上市流通，占公司总股本的 16.95%。
通威股份	中国证监会核准向社会公开发行面值总额 120 亿元可转换公司债券，期限 6 年。
恩捷股份	1) 同意对匈牙利湿法锂电池隔离膜项目追加投资不超过 1.57 亿欧元，用于基建和增加 3 条涂布生产线及分切设备等相关配套设施，本次追加投资后，匈牙利湿法锂电池隔离膜项目总投资额预计约为 3.4 亿欧元；2) 控股子公司签订《“恩捷液包项目”投资合作协议》在江苏金坛投资建设无菌液体包装盒项目，计划总投资 20 亿元人民币；3) 约定宁德时代向上海恩捷支付 8.5 亿元的预付款，用于保障 2022 年度上海恩捷向宁德时代及其下属公司供应动力电池湿法隔膜。
华友钴业	拟通过子公司以 3777.6 万美元收购津巴布韦前景锂矿公司。
德方纳米	向特定对象发行股票募集资金总额不超过 32 亿元并在创业板上市，投向“年产 11 万吨新型磷酸盐系正极材料生产基地项目”及“补充流动资金项目”。
天合光能	拟向金融机构申请不超过 648.44 亿元的综合授信及项目贷额度，涉及对外担保额度不超过人民币 632.18 亿元。
林洋能源	全资子公司中标重大经营合同智能电能表项目，预估中标总金额为人民币 2 亿元。
天顺风能	欧盟委员会认定涉案风塔对欧盟国内产业造成实质性损害，全资子公司苏州天顺新能源科技有限公司反倾销税率为 14.4%，自 2021 年 12 月 17 日起实施。
特变电工	控股子公司投资 8.2 亿元用于技术改造工程项
国轩高科	境外全资孙公司与美国客户签署协议，在磷酸铁锂电池供应和采购方面达成合作
正泰电器	全资子公司浙江正泰新能源开发有限公司拟将杭州泰景光伏发电有限公司 100%股权转让给中国三峡新能源(集团)股份有限公司，转让价格为 1.65 亿元，本次交易涉及的装机容量合计为 254.37MW。
东方盛虹	正在筹划重大资产重组，自 2021 年 12 月 22 日开市时起开始停牌
派能科技	限售股份约 4430 万股将于 2021 年 12 月 30 日解禁并上市流通，占公司总股本的 28.61%。
中材科技	1) 控股子公司拟在呼和浩特投资 23 亿元建设“年产 7.2 亿平方米锂电池专用湿法隔膜生产线项目”；2) 控股子公司拟在山东省邹城市投资 9.8 亿元建设年产 12 万吨无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线冷修改造项目；3) 全资子公司拟在江苏省宿迁设立公司并投资 2 亿元建设年产 4000 吨高硅氧玻纤制品生产线项目；4) 控股子公司拟在巴西投资 2878 万美元建设年产 260 套风电叶片制造基地建设项目。
天际股份	拟非公开发行 A 股股票，拟募集资金总额不超过 21 亿元，用于新型电解质锂盐及一体化配套项目和补充流动资金。

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
002459 .SZ	晶澳 科技	涨跌幅偏离值达 7%	2021- 12-20	2021- 12-20	1	198,937.8388	-9.99

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)
002851.SZ	麦格米特	2021-12-24	35.39	32.29	8.60
300014.SZ	亿纬锂能	2021-12-24	116.81	115.79	237.91
300014.SZ	亿纬锂能	2021-12-24	116.81	115.79	237.91
300618.SZ	寒锐钴业	2021-12-24	80.15	80.15	12.65
300014.SZ	亿纬锂能	2021-12-24	116.81	115.79	237.91
002460.SZ	赣锋锂业	2021-12-24	138.49	131.71	14.35
601012.SH	隆基股份	2021-12-24	77.88	77.88	3.20
600438.SH	通威股份	2021-12-24	41.27	41.27	14.89
600438.SH	通威股份	2021-12-24	41.27	41.27	21.10
300014.SZ	亿纬锂能	2021-12-24	116.81	115.79	272.15
688777.SH	中控技术	2021-12-24	67.88	71.67	20.00
688777.SH	中控技术	2021-12-24	67.88	71.67	30.00
688777.SH	中控技术	2021-12-24	67.88	71.67	5.00
688777.SH	中控技术	2021-12-24	67.88	71.67	10.00
688777.SH	中控技术	2021-12-24	67.88	71.67	13.00
300014.SZ	亿纬锂能	2021-12-24	116.81	115.79	306.40
688567.SH	孚能科技	2021-12-23	29.94	35.09	40.00
300750.SZ	宁德时代	2021-12-23	488.20	622.07	6.15
300750.SZ	宁德时代	2021-12-23	550.00	622.07	1.39
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	83.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	25.40
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	50.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	217.00
688598.SH	金博股份	2021-12-23	282.40	353.88	1.30
688777.SH	中控技术	2021-12-23	59.62	72.64	10.00
688777.SH	中控技术	2021-12-23	69.32	72.64	7.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	30.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	153.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	34.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	50.00

688777.SH	中控技术	2021-12-23	69.32	72.64	10.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-23	7.88	9.44	50.00
601012.SH	隆基股份	2021-12-22	80.11	80.11	12.00
688598.SH	金博股份	2021-12-22	278.78	353.00	3.70
688598.SH	金博股份	2021-12-22	278.78	353.00	7.60
688598.SH	金博股份	2021-12-22	278.78	353.00	3.00
688598.SH	金博股份	2021-12-22	278.78	353.00	1.00
002709.SZ	天赐材料	2021-12-22	119.00	119.87	27.45
002050.SZ	三花智控	2021-12-22	22.92	22.92	13.47
300750.SZ	宁德时代	2021-12-22	545.00	610.24	1.95
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	10.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	30.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	103.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	40.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	70.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	30.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	50.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	52.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	77.30
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	30.00
601778.SH	晶科科技	2021-12-22	7.77	8.76	35.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-22	61.64	67.04	10.00
688777.SH	中控技术	2021-12-21	57.58	75.17	3.50
688777.SH	中控技术	2021-12-21	57.58	75.17	15.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-21	40.33	43.10	63.40
300207.SZ	欣旺达	2021-12-21	40.33	43.10	150.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-21	40.33	43.10	51.00
688777.SH	中控技术	2021-12-21	57.58	75.17	10.00
688777.SH	中控技术	2021-12-21	57.58	75.17	8.50
300207.SZ	欣旺达	2021-12-21	40.33	43.10	10.00
300750.SZ	宁德时代	2021-12-21	488.20	604.07	6.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-21	40.33	43.10	250.00
300274.SZ	阳光电源	2021-12-21	120.00	135.32	1.69
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	80.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	9.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	14.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	148.00
002812.SZ	恩捷股份	2021-12-21	242.36	235.15	1.65
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	120.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	50.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	30.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	280.00

689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	35.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	50.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	5.75
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	100.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	30.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	107.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	20.00
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-21	58.00	63.38	80.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	60.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	74.00
603416.SH	信捷电气	2021-12-21	41.31	46.20	24.10
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	40.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	11.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	39.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	14.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	45.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	60.00
002851.SZ	麦格米特	2021-12-21	30.27	31.88	120.00
603416.SH	信捷电气	2021-12-21	41.31	46.20	36.30
689009.SH	九号公司-WD	2021-12-20	57.00	62.43	52.63
300750.SZ	宁德时代	2021-12-20	610.21	610.21	1.64
300890.SZ	翔丰华	2021-12-20	62.57	64.50	20.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	22.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	120.00
688567.SH	孚能科技	2021-12-20	32.00	34.90	20.00
688567.SH	孚能科技	2021-12-20	28.51	34.90	60.00
002812.SZ	恩捷股份	2021-12-20	246.67	242.36	1.62
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	70.00
688598.SH	金博股份	2021-12-20	298.64	352.00	13.12
601012.SH	隆基股份	2021-12-20	73.71	80.49	34.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	60.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	50.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	75.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	33.00
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	11.00
300618.SZ	寒锐钴业	2021-12-20	85.22	85.22	22.60
300207.SZ	欣旺达	2021-12-20	39.27	42.68	11.00

数据来源: wind, 东吴证券研究所

4. 风险提示

1) 投资增速下滑。电力设备板块受国网投资及招标项目影响大, 若投资增速下滑、

招标进程不达市场预期，将影响电力设备板块业绩；**2) 政策不及市场预期。**光伏、新能源汽车板块受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪；**3) 价格竞争超市场预期。**企业纷纷扩产后产能过盛、价格竞争超市场预期。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

