

电气设备新能源行业周报

2021年12月05日

国内11月电动车销量亮眼，硅片降价推动排产上行可期

增持(维持)

投资要点

电气设备 13488 下跌 0.3%，跌幅弱于大盘。本周（11月29日-12月3日，下同），发电及电网涨4.74%，核电涨4.72%，新能源汽车涨2.12%，锂电池涨1.62%，工控自动化跌0.69%，发电设备跌0.85%，风电跌1.55%，光伏跌3.1%。涨幅前五为天奇股份、合康新能、太阳能、理工环科、精工科技；跌幅前五为北京科锐、宝胜股份、安科瑞、金冠股份、大金重工。
行业层面：（信息时间为本周，报价为上周五数据）电动车：11月欧洲主流七国合计销量为8.3万辆（缺德国、英国、荷兰），环比+38%/+13%；11月比亚迪电动车销9万辆，环+13%；广汽埃安销1.5万辆，环+10%，大众ID系列销1.4万辆，环+11%，蔚来销1.09万辆，环+197%；理想销1.35万辆，环+76%；小鹏销1.56万辆，环+54%；哪吒销1.0万辆，环+24%；威马5027辆，环+微增；零跑销5628辆，环+54%；曾毓群向上海交大捐赠200万股宁德时代，价值超13亿元；特斯拉召回生产日期在2021年2月4日至10月30日期间的部分国产Model Y，共计2.2万辆；龙佰集团拟投建20万吨/年负极材料一体化项目；日产2万台2030年电动化战略公布，并计划2028年搭载全固态电池；LG新能源已确认将投资13.6亿美元，扩充其美国密歇根州工厂的产能；金属钴报价45.7万元/吨，本周+2.7%，镍报价14.88万元/吨，本周-2.6%，锰报价4.09万元/吨，本周+1.7%，金属锂报价112.5万元/吨，本周+2.3%，电池级碳酸锂报价21.09万元/吨，本周+4.2%，氢氧化锂报价20.29万元/吨，本周+2.0%，电解液报价12万元/吨，本周+1.7%，四氧化三钴前驱体报价34.85万元/吨，本周+1.2%，三元523型正极报价23.95万元/吨，本周+0.8%。新能源：国家能源局开启第二批新能源大基地开始申报；国家发改委发布等《“十四五”特殊类型地区振兴发展规划》支持地方利用沙漠、戈壁、石漠化以及荒漠荒滩等全地区发展光伏、风电；11月30日隆基硅片全线降价，最大降幅7.5%；12月2日中环硅片全线降价，最大降幅12.5%，首现218.2mm尺寸报价；本周单晶硅料270元/kg，环+3.2%；单晶硅电池报价1.66/182/210mm报价5.32/6.2/9.1元/片，环+2.1%；单晶PERC组件报价1.93元/W，环+2.03%；玻璃3.2mm/2.0mm报价26/20元/平米。工控&电网：11月制造业PMI 50.1，重回荣枯线上，其中大型企业PMI为50.2，环+0.1pct，中型企业为51.2，环+2.6pct，小型企业为48.5，环+1pct。
公司层面：阳光电源：以债转股增资子公司阳光新能源19.7亿元；宏发股份：以公开发行可转债拟建设重庆新宙邦锂电池材料及半导体化学品项目，总投资约7.84亿元，一期建设周期26个月，公司预计2024年上半年逐步投产；2）拟投建球墨铸铁新宙邦，建设年产10.5万吨锂电池材料，年产13万吨半导体化学品、年产1.1万吨电容化学品、电子化学品材料研究中试基地及配套的公用工程和辅助设施，投资约12亿元，建设周期为28个月；华友钴业：与孚能科技协议约定，2021年12月至2025年华友钴业计划合计供货孚能科技三元前驱体16.15万吨；当升科技：与华友钴业签署协议，计划四年采购三元前驱体30-35万吨；赣锋锂业：赣锋国际拟1.3亿美元收购荷兰SPV公司50%股权；海优新材：拟发行可转债募资不超过10.04亿元，用于年产2亿平米光伏封装膜项目（一期）、年产1亿平米高分子特种膜项目及补充流动资金；欣旺达：与川恒股份设立合资公司，共同规划建设一期不低于30万吨/年产能的电池用磷酸铁生产线及基础化工配套装置。
投资策略：11月国内主流车企销量大超预期，主流新势力销量环比增50%+，自主品牌环比增10%+，我们预计2021年内国内销量将超340万辆，欧洲200+万辆，美国近65万辆，全球合计可超600万辆。我们预计2022年新车企大周期，全球销量900万辆，同增50%。产业链来看，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年全年车企普遍超额交付订单饱满，近翻番增长。从供需格局看，锂、石墨化、pvdf、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重化新议价，涨价我们预计强烈，部分二线电池企业已调价10%，我们预计龙头有望跟随，因此我们预计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、磷酸锰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，我们业绩2022年翻番来看，继续全面看好，强烈推荐锂电中游全球龙头和锂电资源龙头。中欧美对碳排放的重视和零排放，将加快光伏和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元至硅片，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负反馈已向上传导至硅片，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，美进一步构建“1+N”政策体系，风光大基地+整县推进助力分布式和分布式市场发展，两美或将构建180GW左右的规模，碳达峰碳中和工作意见正式发布，“1+N”政策体系逐步完善，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，同时同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。工控国产替代持续，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）、中伟股份（通用自动化持续超预期、刀片电池外供加速）、亿纬锂能（动力锂电设全球龙头）、电子烟提供支撑）、阳光电源（逆变器全球龙头、储能全球龙头）、恩捷股份（湿法隔膜全球龙头）、盈利率领）、科达利（结构件全球龙头、优质客户放量高增）、容百科技（高镍正极全球龙头、产能释放高增）、德方纳米（铁锂需求超市场预期、盈利拐点）、天赐材料（电解液&氟化锂全球龙头）、新宙邦（电解液龙头、氟化工超市场预期）、中伟股份（三元前驱体全球龙头）、容百科技（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）、锦浪科技（组串式逆变器龙头、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、感光干膜上量）、固德威、星源材质、诺德股份、三花智控、当升科技、欣旺达、天合光能、中信博、九号公司、雷赛智能、爱旭股份、福莱特、思源电气、金风科技。建议关注：赣锋锂业、天齐锂业、中伟股份、贝特瑞、嘉元科技、欣旺达等。
风险提示：投资增速下滑，政策不及市场预期，价格竞争超市场预期。
公司估值：

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

yuesy@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

- 1、《电气设备新能源行业周报：电动车22年补贴资金下达，国内户用光伏安全标准拟提高》2021-11-28
- 2、《电气设备：海外动力电池21Q3财报点评：业绩环比持平微增，盈利水平基本稳定》2021-11-28
- 3、《电气设备：10月装机电量点评：装机量环比下降，三元份额有所回升》2021-11-25

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

一、电动车板块：

- **国内已披露车企 11 月销量环比高增长，大超市场预期。**国内造车新势力等车企 11 月销量陆续发布，均创历史新高，4 家新势力月销破万，环比 50%+ 增长，大众 ID 系列、广汽埃安等环比持续增长，截至本周已发布车企销量合计 17.95 万辆，环比增长 33.4%，大超市场预期；其中比亚迪销 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 340 万辆+（含出口），同比+150%。22 年新车型大周期，销量预期 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。**11 月欧洲主流七国合计销量为 8.3 万辆（暂缺德国、英国、荷兰），同环比+38%/+13%，主要国家符合市场预期。7 国整体电动车渗透率 22.9%，同环比+8.4/+1.2pct。我们预计 11 月总体销量为 17.5-18.5 万辆，环比增 10% 左右，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，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。意大利：11 月电动车注册 1.3 万辆，同比+28%，环比+2%，其中纯电注册 6958 辆，插混注册 5560 辆。乘用车注册 10.7 万辆，同比-24%，环比+4%，电动车渗透率 11.7%，同环比+4.8/-0.2pct。瑞典：11 月电动车注册 1.1 万辆，同比+11%，环比+13%，其中纯电注册 5468 辆，插混注册 5960 辆。乘用车注册 2.1 万辆，同比-21%，环比+5%，电动车渗透率 54.3%，同环比+15.6/+3.4pct。挪威：11 月电动车注册 1.4 万辆，同比+39%，环比+35%，其中纯电注册 11274 辆，插混注册 2653 辆。乘用车注册 1.5 万辆，同比+22%，环比+32%，电动车渗透率 91.2%，同环比+11.2/+1.9pct。

图 1：欧美电动车月度交付量（辆）（欧洲 11 月份数据为已出 7 国合计数据，5-10 月份为 10 国合计数据）

|     | 年初至今       | 202111           | 202110        | 202109         | 202108         | 202107         | 202106         | 202105         |
|-----|------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 欧洲  | 纯电         | 848,062          | 48,455        | 93,912         | 127,270        | 72,465         | 67,249         | 116,579        |
|     | 插电         | 752,036          | 34,164        | 66,312         | 70,940         | 55,284         | 72,828         | 91,539         |
|     | <b>电动车</b> | <b>1,600,098</b> | <b>82,619</b> | <b>160,224</b> | <b>198,210</b> | <b>127,749</b> | <b>140,077</b> | <b>208,118</b> |
|     | yoy        | 77%              | 38%           | 23%            | 40%            | 54%            | 42%            | 156%           |
|     | mom        | -                | 13%           | -19%           | 55%            | -9%            | -33%           | 35%            |
|     | 乘用车        | 8,340,809        | 361,167       | 646,515        | 808,913        | 553,324        | 758,155        | 1,044,275      |
|     | yoy        | 6%               | -13%          | -30%           | -26%           | -20%           | -26%           | 15%            |
|     | 主流渗透率      | 19.2%            | 22.9%         | 24.8%          | 24.5%          | 23.1%          | 18.5%          | 19.9%          |
|     |            |                  |               |                |                |                |                |                |
|     |            |                  |               |                |                |                |                |                |
| 法国  | 纯电         | 138,934          | 16,416        | 15,587         | 16,985         | 9,916          | 7,576          | 20,862         |
|     | 插电         | 125,515          | 12,162        | 11,560         | 11,763         | 7,488          | 10,834         | 16,482         |
|     | <b>电动车</b> | <b>264,449</b>   | <b>28,578</b> | <b>27,147</b>  | <b>28,748</b>  | <b>17,404</b>  | <b>18,410</b>  | <b>37,344</b>  |
|     | 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%          |
|     |            |                  |               |                |                |                |                |                |
| 意大利 | 纯电         | 61,285           | 6,958         | 7,134          | 8,492          | 3,247          | 5,096          | 7,025          |
|     | 插电         | 63,587           | 5,560         | 5,123          | 5,507          | 3,199          | 6,272          | 7,118          |
|     | <b>电动车</b> | <b>124,872</b>   | <b>12,518</b> | <b>12,257</b>  | <b>13,999</b>  | <b>6,446</b>   | <b>11,368</b>  | <b>14,143</b>  |
|     | 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%           |
|     |            |                  |               |                |                |                |                |                |
| 挪威  | 纯电         | 97,344           | 11,274        | 8,116          | 13,941         | 9,212          | 6,731          | 13,184         |
|     | 插电         | 33,433           | 2,653         | 2,226          | 2,508          | 2,599          | 2,166          | 4,139          |
|     | <b>电动车</b> | <b>130,777</b>   | <b>13,927</b> | <b>10,342</b>  | <b>16,449</b>  | <b>11,811</b>  | <b>8,897</b>   | <b>17,323</b>  |
|     | yoy        | 49%              | 39%           | 1%             | 30%            | 56%            | 33%            | 128%           |
|     | mom        | -                | 35%           | -37%           | 39%            | 33%            | -49%           | 48%            |
|     | 乘用车        | 155,659          | 15,274        | 11,579         | 17,992         | 16,427         | 10,507         | 20,392         |
|     | yoy        | 29%              | 22%           | -11%           | 16%            | 52%            | 8%             | 76%            |
|     | mom        | -                | 32%           | -36%           | 10%            | 56%            | -48%           | 45%            |
|     | 渗透率        | 84.0%            | 91.2%         | 89.3%          | 91.4%          | 71.9%          | 84.7%          | 84.9%          |
|     |            |                  |               |                |                |                |                |                |

数据来源：CCFA、SMMT、KBA，东吴证券研究所

- **美国 2021 年 10 月电动车销量环比持平，长期看政策加码后电动化将加速。**美国 2021 年 9 月电动车销 5.0 万辆，同环比+3%/+46%，我们预计美国 2021 年电动车销量有望达到 65 万辆，同比增接近翻番，2022 年有望翻番。此前白宫确认拜登将签署行政令，2030 年电动化比例将达 50%，包括 EV、PHEV 及和燃料汽车。该行政令还将启动长期燃油效率和排放标准的制定。我们预计美国后续相关配套政策将加速推出，

2021-2025 年高速增长开启。政策支持叠加新车型投放周期，我们预计美国电动车 2021-2025 年复合增速有望超过 55%（此前市场预期增速 30%+），到 2025 年销量超过 300 万辆，渗透率达到 15%。对动力电池需求从 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) 4680 电池 1H2022 年将由特斯拉、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：

**隆基硅片降价，硅片盈利收缩小于市场预期。** 11 月 30 日隆基股份官网发布 165um 硅片报价，158、166、182 尺寸价格分别为 5.12、5.32、6.2 元/片，较 10 月 11 日下调 0.41、0.41、0.67 元/片，降幅为 8%、8%、11%，实际盈利收缩小于市场预期，主要原因：1) 此报价为 165um 报价，170um 价格比 165um 价格高 0.05 元/片，实际降幅小于市场预期；2) 本周隆基主流以 170um 为主，正逐步向 165um 切换，薄片化推动非硅成本下降 4%，单瓦硅耗降低 3%，受益薄片化带来的成本下降；3) 行业内硅片厂商仍有部分低价库存。

**中环硅片紧接降价，硅片行业进入降价区间。** 12 月 2 日中环股份官网发布最新硅片报价，在 170um 厚度下，158、166、210 尺寸价格分别为 5.15、5.05、8.55 元/片，较 11 月报价下调 0.52、0.72、0.55 元/片，降幅为 9%、12%、6%，新增 182 和 218 尺寸报价，分别为 6.21、9.22 元/片。中环硅片的 165um 厚度报价，158、166、182、210、218 尺寸价格分别为 5.10、5.00、6.15、8.45、9.12 元/片，报价低于隆基，降价最高幅度也超过隆基。两大龙头公司硅片降价，反映硅片行业整体进入降价区间。

**硅片率先降价，产业链博弈拐点将现。** 从行业硅片报价来看，11 月中旬开始硅片价格松动，主要是由于 10-11 月下游排产表现一般，负反馈逐渐传导至硅片环节，我们预计近期硅料及组件降价将有所松动，带动产

业链排产上行。组件排产是光伏行业投资的晴雨表，硅片降价后带动产业链降价，拉动下游需求提升，刺激板块情绪，增强市场信心。

#### 光伏产业链价格：

##### 硅料

硅料环节所受关注的程度已然再度攀升，但是观察本周硅料行情，买卖双方仍然更多处于前期订单的履行和交付周期，针对于新一轮订单和价格的谈判仍然尚未全面开启，双方处于相互观望的微妙市场氛围。

尽管硅料价格受到的行业关注度持续飙升，但是价格方面，致密料价格主要仍暂时维持前期签订订单价格区间，主要硅料厂家的致密料价格均未闻剧烈变化，因为尚未开启新的价格谈判环节。但是买卖双方对于新一轮价格的预期仍然存在较大差异，静谧的市场环境下，实则暗潮汹涌。

产业各环节对于硅料价格下跌的趋势认知趋同，但是硅料价格下降的幅度和速度的市场预期矛盾、将引起未来一段时间的主要差异。十二月中上旬开启实质性谈判阶段后，价格博弈的激烈程度不减。

##### 硅片

本周龙头硅片企业官方价格正式公布，实际价格在之前已经有了明确信号和趋势。除 210 尺寸单晶硅片价格外、其他尺寸单晶硅片价格下跌明显。166 尺寸单晶硅片的供应和需求虽然已经加速进入非主流区域，但是市场价格也下跌至每片 5.25 人民币上下，有闻市场低价在 5.05 人民币附近。182 尺寸单晶硅片流通价格多数低于每片 6.2 人民币，一二线厂家的报价略有差异，并且体现在实际硅片价格上的折价方式不同。

单晶硅片主要流通的产品厚度也正在加速朝着更薄的 165  $\mu\text{m}$  规格切换，个别规格产品的厚度虽然暂时仍以 170  $\mu\text{m}$  为主报价，但是已经开始靠近 160  $\mu\text{m}$  厚度，可谓相当快的转换节奏，市场价格的下跌幅度也已经包含对不同厚度硅片价格的体现。

##### 电池

昨日硅片龙头大厂公布价格过后，今日电池片价格迅速走跌，考量硅片跌价幅度，下周电池片价格仍有机会出现 2-4 分钱的下探，市场观望情绪浓厚，本周仅有中小组件厂家少量采购。

166 电池片因下游组件产出下修、需求式微，本周均价持续走跌至每瓦 1.05-1.06 元人民币，低价区间下滑至每瓦 1.04-1.05 元人民币；182 电池片也受到硅片降价、12 月需求低迷，价格大幅下滑至每瓦 1.1-1.12 元人民币，低价区间每瓦 1.08 元人民币也有听闻报价；210 电池片价格则因采购厂家数量较少，本周并无太多成交，价格持稳在每瓦 1.1-1.12 元人民币。

多晶因印度多晶需求疲软，多数厂家无法报价，在加上跌价趋势开始显现，厂家较为观望，本周并无太多新签订单，价格下调至每片 3.5-3.7 元人民币。

##### 组件

12 月仍延续 11 月中下旬的市况，然而在硅片降价后，终端观望心态更加浓厚，12 月交付价格快速下滑，本周 166 单玻均价约每瓦 1.9-1.95 元人民币，500W+单玻组件均价约每瓦 1.95-2 元人民币，然而组件厂家基于库存压力，部分厂家仍有低价出售库存的情况，二线厂家相对一线厂家仍有每瓦 1-3 分钱人民币的落差。

展望 12 月组件需求仍旧较为低迷，不少组件厂家下修原先对 12 月产出的预期，其中国内 166 组件因需求移转大尺寸规格，价格下滑幅度恐将加速。而 500W+组件则因整体需求无起色，12 月部分大厂考量下修产出，厂家为了在低迷需求下争抢订单出货，价格竞争已悄然开始，也将连带影响一季度组件价格下滑幅度恐将加大。

海外地区价格暂时稳定，本周主要以前期交付订单执行为主，再加上临近圣诞节、欧美地区拉货已经趋缓，海外终端也观察到供应链正处于下行趋势，本周执行价格仍在每瓦 0.275-0.28 元美金的区间，价格开始下行更加剧厂家对 2022 年价格期望调整，一季度价格市场预期恐将来到每瓦 0.27 元美金的区间。

##### 风电

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

三、工控和电力设备板块观点：2021年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10月工业增加值同比+3.5%，增速环比+0.4pct；前2021年10月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.2%，增速环比-0.6pct。2021年1-10月电网投资3408亿元，同比+1.1%，其中2021年10月投资517亿元，同比+9.5%，1-10月新增220kV以上变电设备容量17927万千伏安，同比+4.3%。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10月制造业固定资产投资完成额累计同增14.2%，增速环比-0.6pct；2021年10月制造业规模以上工业增加值同增3.5%，增速环比+0.4pct。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10月工业增加值增速继续小幅回升：2021年10月制造业规模以上工业增加值累计同增3.5%，增速环比+0.4pct，延续较高的景气度。
- 2021年10月制造业固定资产投资增速下降：2021年10月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.2%，增速环比-0.6pct；其中通用设备同比+11.1%，专用设备同比+25.9%，好于通用设备。
- 2021年10月机器人增速放缓、机床增速持稳：2021年10月工业机器人产量同比+19.5%，增速环比-9.4pct；金属切削机床产量同比+4.8%，增速环比+2.7pct；金属成形机床产量同比持平。

图2：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 3：龙头公司经营跟踪（亿元）

| 产品类型<br>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% |      |       | 3.13 | -20% | 0.5  | -17%   |      |      |
|            | 2月  | 0.75 | 7%   | 0.71 | -13% | 0.36 | 4%   | 1.16 | 120%  | 1.57 | -77% | 0.22 | -51%   | 0.35 | -20% |
|            | 3月  | 1.6  | -6%  | 1.3  | 20%  | 1.05 | -2%  |      |       | 2.79 | 4%   | 0.7  | 0%     | 0.28 | -54% |
| 2020Q2     | 4月  | 2.65 | 33%  | 2.16 | 21%  | 1.56 | 38%  | 0.84 | 200%  | 4.14 | 51%  | 0.9  | 0%     | 0.4  | 17%  |
|            | 5月  | 2.4  | 17%  | 2.01 | 16%  | 1.63 | 40%  | 0.38 | 20%   | 5.35 | 179% | 1    | 11%    | 0.7  | 18%  |
|            | 6月  | 2    | 54%  | 1.78 | 6%   | 1.66 | 38%  | 0.39 | 15%   | 2.37 | -18% | 0.9  | -10%   | 0.6  | 10%  |
| 2020Q3     | 7月  | 1.5  | 15%  | 1.8  | 52%  | 1.47 | 55%  | 0.42 | 40%   |      | 9%   | 0.8  | 14%    | 0.7  | 14%  |
|            | 8月  | 1.5  | 15%  | 1.34 | 26%  | 1.26 | 22%  | 0.39 | 28%   | 3.1  | 10%  | 0.75 | -6%    | 0.6  | 8%   |
|            | 9月  | 1.4  | 0%   | 0.99 | -24% | 1.5  | 18%  | 0.38 | 25%   | 2.8  | 13%  | 0.78 | 3%     | 0.8  | 10%  |
| 2020Q4     | 10月 | 1.52 | 17%  | 1.8  | 203% | 1.27 | 11%  | 0.37 | 30%   | 2.7  | 10%  | 0.75 | 7%     | 0.7  | 9%   |
|            | 11月 | 1.9  | 36%  | 1.4  | 10%  | 1.45 | 24%  | 0.44 | 30%   | 2.6  | 8%   | 0.82 | 17%    | 0.8  | 12%  |
|            | 12月 | 2.5  | 56%  | 1.6  | -5%  | 1.1  | 1%   | 0.31 | 8%    | 2.5  | 25%  | 0.98 | 23%    | 0.85 | 11%  |
| 2021Q1     | 1月  | 2.8  | 115% | 1.72 | 91%  | 2.01 | 126% | 0.6  | 110%  | 4.1  | 31%  | 1    | 100%   | 0.98 | 15%  |
|            | 2月  | 1.4  | 87%  | 1.1  | 55%  | 1.2  | 233% | 0.7  | 150%  | 2.8  | 78%  | 0.38 | 73%    | 0.6  | 71%  |
|            | 3月  | 3.5  | 119% | 1.5  | 15%  | 1.61 | 53%  | 0.85 | 95%   | 4.1  | 47%  | 1    | 43%    | 0.32 | 14%  |
| 2021Q2     | 4月  | 3.1  | 17%  | 2.86 | 32%  | 2.03 | 28%  | 1    | 19%   | 5.4  | 30%  | 1.2  | 33%    | 0.5  | 25%  |
|            | 5月  | 2.8  | 17%  | 2.43 | 21%  | 2.03 | 20%  | 0.55 | 45%   | 4.42 | 26%  | 1.1  | 10%    | 0.8  | 14%  |
|            | 6月  | 2.4  | 20%  | 2.1  | 18%  | 1.99 | 20%  | 0.52 | 33%   | 1.7  | -28% | 1.1  | 22%    | 0.67 | 12%  |
| 2021Q3     | 7月  | 1.9  | 27%  | 2.1  | 17%  | 1.74 | 39%  | 0.9  | 144%  | 3.3  | -6%  | 1.1  | 38%    | 0.72 | 3%   |
|            | 8月  | 1.7  | 13%  | 1.55 | 16%  | 1.61 | 12%  | 0.5  | 28%   | 2.9  | -6%  | 1    | 33%    | 0.62 | 6%   |
|            | 9月  | 2.1  | 50%  | 1.3  | 31%  | 1.5  | 0%   | 0.5  | 32%   | 2.7  | -4%  | 0.98 | 26%    | 0.8  | 0%   |

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

#### ■ 特高压推进节奏：

- 双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设，2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建设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、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 .....       | 18 |
| 2.2.1. 国内需求跟踪 .....      | 18 |
| 2.2.2. 国际价格跟踪 .....      | 20 |
| 2.2.3. 国内价格跟踪 .....      | 22 |
| 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 .....         | 33 |
| 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: 季度工控市场规模增速 .....                       | 5  |
| 图 3: 龙头公司经营跟踪 (亿元) .....                    | 6  |
| 图 4: 特高压线路推进节奏 .....                        | 7  |
| 图 5: 申万行业指数涨跌幅比较 (%) .....                  | 10 |
| 图 6: 细分子行业涨跌幅 (% , 截至 12 月 3 日股价) .....     | 10 |
| 图 7: 本周涨跌幅前五的股票 (%) .....                   | 11 |
| 图 8: 本周分板块北向资金净流入 (百万元) .....               | 11 |
| 图 9: 本周相关公司北向资金净流入 (百万元) .....              | 12 |
| 图 10: MSCI 后标的北向资金流向 (百万元) .....            | 12 |
| 图 11: 本周外资持仓变化前五的股票 (pct) .....             | 13 |
| 图 12: 外资持仓占自由流通股比例 (% , 截至 11 月 19 日) ..... | 14 |
| 图 13: 本周全市场外资净买入排名 .....                    | 14 |
| 图 14: 部分电芯价格走势 (左轴-元/支、右轴-元/安时) .....       | 16 |
| 图 15: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨) .....             | 16 |
| 图 16: 电池负极材料价格走势 (万元/吨) .....               | 17 |
| 图 17: 部分隔膜价格走势 (元/平方米) .....                | 17 |
| 图 18: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨) .....              | 17 |
| 图 19: 前驱体价格走势 (左轴-元/kg、右轴-万元/吨) .....       | 17 |
| 图 20: 锂价格走势 (万元/吨) .....                    | 17 |
| 图 21: 钴价格走势 (万元/吨) .....                    | 17 |
| 图 22: 锂电材料价格情况 .....                        | 18 |
| 图 23: 中电联光伏月度并网容量 (GW) .....                | 19 |
| 图 24: 中电联风电月度并网容量 (GW) .....                | 19 |
| 图 25: 全国平均风电利用小时数 .....                     | 19 |

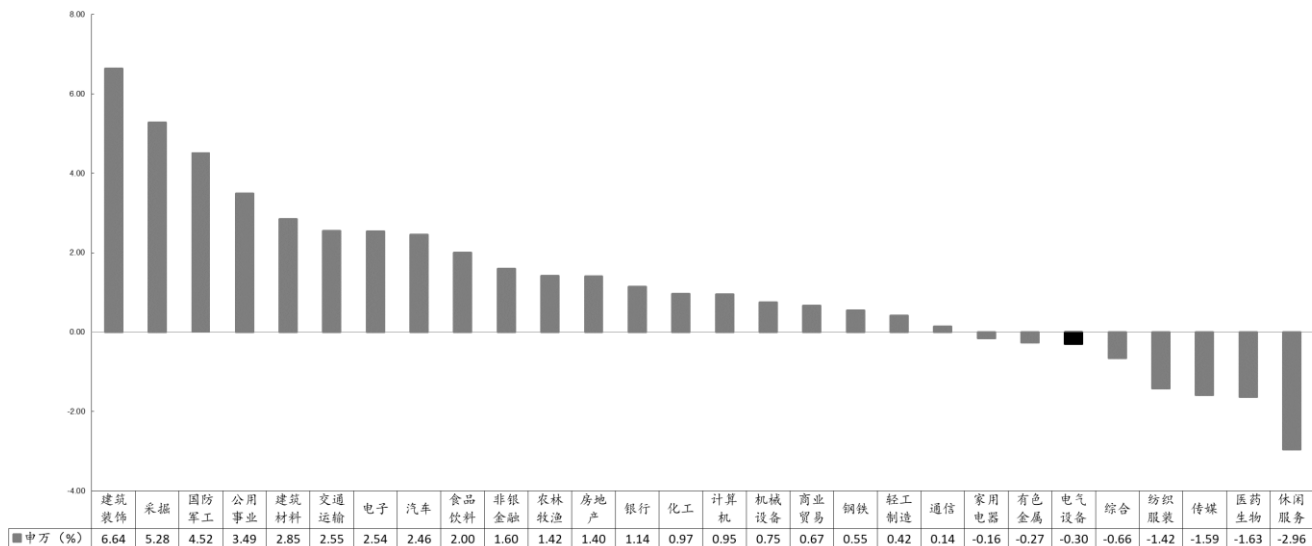


|   |    |
|---|----|
| 图 26: 全国平均光伏利用小时数 .....                                 | 20 |
| 图 27: 海外多晶硅及硅片价格走势 .....                                | 21 |
| 图 28: 海外电池组及组件价格走势 .....                                | 21 |
| 图 29: 多晶硅价格走势 (元/kg) .....                              | 24 |
| 图 30: 硅片价格走势 (元/片) .....                                | 24 |
| 图 31: 电池片价格走势 (元/W) .....                               | 24 |
| 图 32: 组件价格走势 (元/W) .....                                | 24 |
| 图 33: 多晶硅价格走势 (美元/kg) .....                             | 24 |
| 图 34: 硅片价格走势 (美元/片) .....                               | 24 |
| 图 35: 电池片价格走势 (美元/W) .....                              | 25 |
| 图 36: 组件价格走势 (美元/W) .....                               | 25 |
| 图 37: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W) .....    | 25 |
| 图 38: 季度工控市场规模增速 (%) .....                              | 26 |
| 图 39: 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 40: 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 41: 制造业固定资产投资累计同比 (%) .....                           | 27 |
| 图 42: PMI 走势 .....                                      | 27 |
| 图 43: 工业机器人产量数据 (%) .....                               | 28 |
| 图 44: 机床产量数据 (%) .....                                  | 28 |
| 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) .....                                | 29 |
| 图 48: 铝价格走势 (美元/吨) .....                                | 29 |
| 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 13488 下跌 0.3%，跌幅弱于大盘。沪指 3607 点，上涨 43 点，上涨 1.22%，成交 24132 亿元；深成指 14892 点，上涨 115 点，上涨 0.78%，成交 34214 亿元；创业板 3479 点，上涨 10 点，上涨 0.28%，成交 14754 亿元；电气设备 13488 下跌 0.3%，跌幅弱于大盘。

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 12 月 3 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  | 2683.83  | 4.74      | 17.60   | 22.33   | 34.52   | 18.09   | 12.35   | -6.31   | -0.76   |
| 核电     | 2195.60  | 4.72      | 54.82   | 87.79   | 150.29  | 59.77   | 21.15   | -1.14   | 71.95   |
| 新能源汽车  | 4451.17  | 2.12      | 54.88   | 152.90  | 171.46  | 61.16   | 41.53   | 28.39   | 178.74  |
| 锂电池    | 11915.20 | 1.62      | 103.46  | 218.80  | 312.67  | 154.25  | 179.07  | 171.60  | 627.81  |
| 工控自动化  | 13227.25 | -0.69     | 15.12   | 175.14  | 271.08  | 137.01  | 115.71  | 63.66   | 234.63  |
| 发电设备   | 11944.29 | -0.85     | 70.10   | 189.93  | 249.46  | 91.24   | 81.70   | 44.13   | 118.83  |
| 风电     | 5172.03  | -1.55     | 54.97   | 118.15  | 181.99  | 57.89   | 61.87   | 23.52   | 94.87   |
| 光伏     | 19172.53 | -3.10     | 48.24   | 306.61  | 457.07  | 253.39  | 308.78  | 262.21  | 589.70  |
| 电气设备   | 13487.55 | -0.30     | 59.08   | 209.74  | 285.24  | 150.61  | 129.41  | 89.99   | 204.88  |
| 上证指数   | 3607.43  | 1.22      | 3.87    | 18.27   | 44.65   | 9.08    | 16.23   | 1.93    | 11.52   |
| 深圳成分指数 | 14892.05 | 0.78      | 2.91    | 42.77   | 105.70  | 34.89   | 46.33   | 17.59   | 35.20   |
| 创业板指数  | 3478.67  | 0.28      | 17.27   | 93.46   | 178.18  | 98.48   | 77.30   | 28.17   | 136.36  |

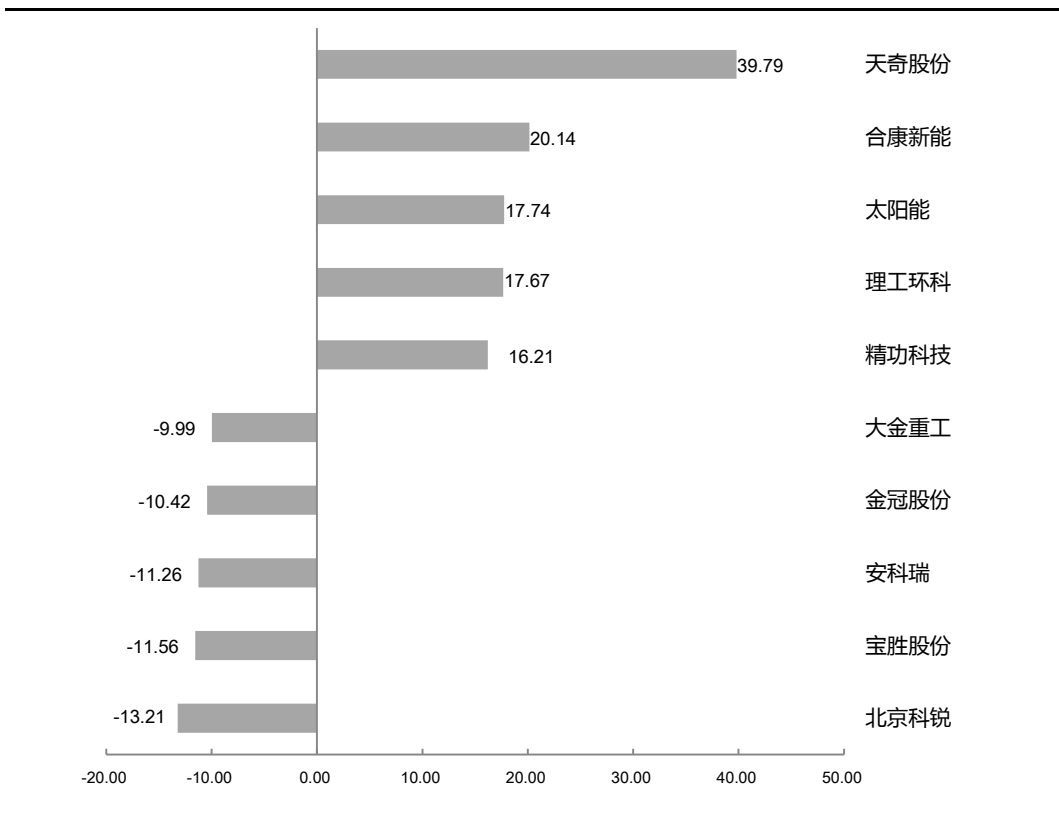
数据来源：wind，东吴证券研究所

### 本周股票涨跌幅

涨幅前五为天奇股份、合康新能、太阳能、理工环科、精功科技；跌幅前五为北京科锐、

宝胜股份、安科瑞、金冠股份、大金重工。

图 7：本周涨跌幅前五的股票（%）

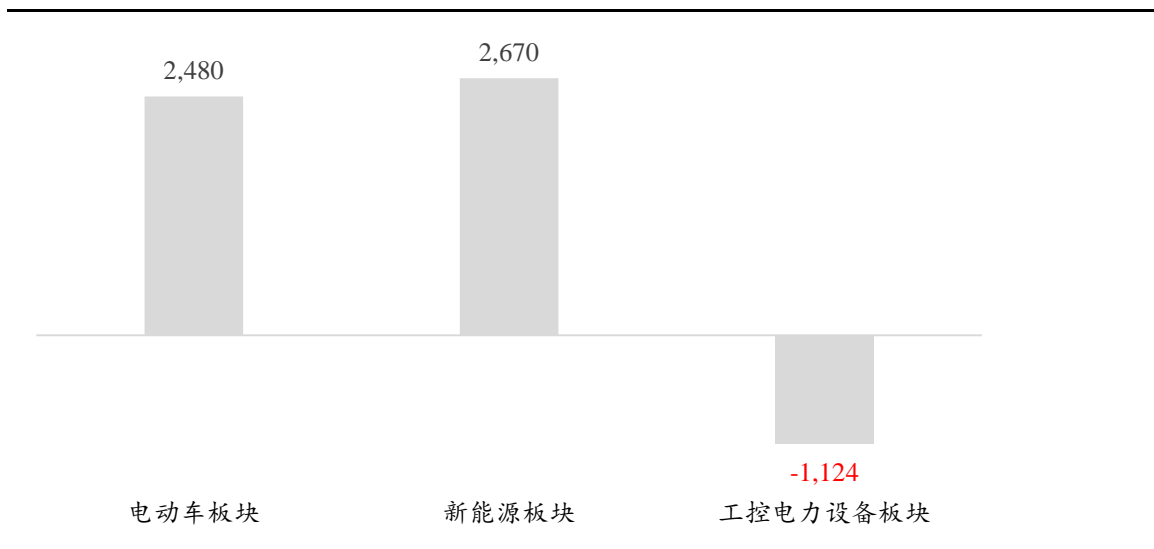


数据来源：wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

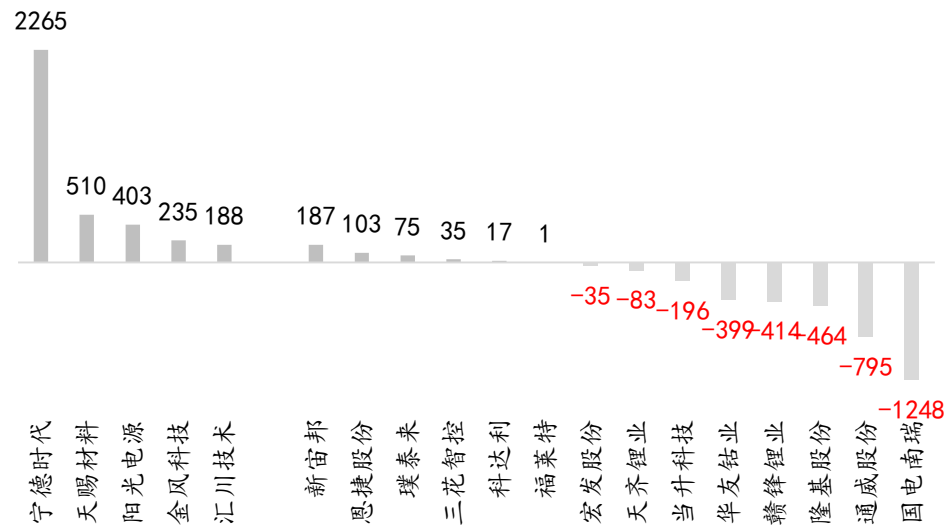
本周北向资金净流入金额 151.16 亿元，电新板块北向资金净流入约 40.26 亿元。

图 8：本周分板块北向资金净流入（百万元）



数据来源：wind、东吴证券研究所

图 9：本周相关公司北向资金净流入（百万元）



数据来源：wind、东吴证券研究所

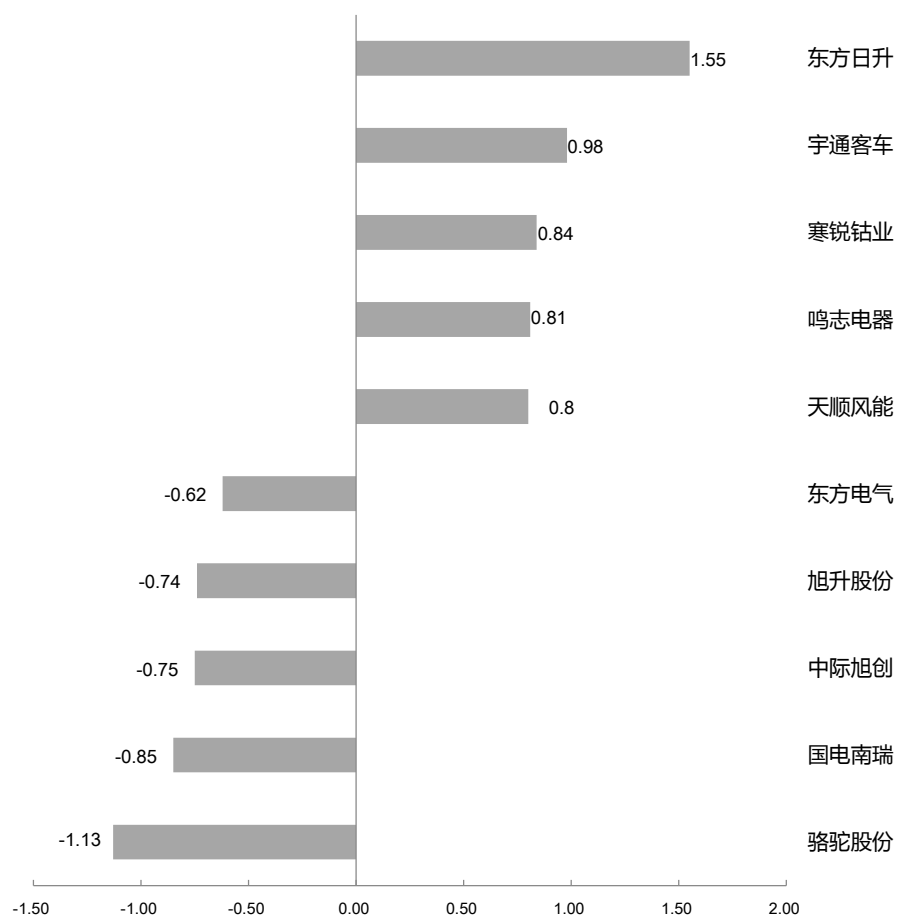
图 10：MSCI 后标的北向资金流向（百万元）

| 板块     | 标的   | 2021/12/03<br>周五 | 2021/12/02<br>周四 | 2021/12/01<br>周三 | 2021/11/30<br>周二 | 2021/11/29<br>周一 | 2021/11/26<br>周五 |
|--------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 电动车    | 宁德时代 | 325              | 848              | 102              | 991              | 782              | 258              |
|        | 恩捷股份 | 104              | 22               | 191              | -208             | -82              | 104              |
|        | 天赐材料 | 53               | -44              | 222              | 279              | 217              | -12              |
|        | 比亚迪  | -327             | -223             | 68               | 326              | 327              | 191              |
|        | 赣锋锂业 | 94               | -407             | -536             | 436              | 65               | 141              |
|        | 璞泰来  | -76              | -142             | -103             | 382              | 376              | 249              |
|        | 天齐锂业 | 0                | -0               | 0                | -83              | -0               | -0               |
|        | 华友钴业 | 17               | -155             | -179             | -82              | -118             | -165             |
|        | 新宙邦  | 40               | 4                | 87               | 55               | -13              | 16               |
|        | 科达利  | -6               | 23               | 18               | -19              | -8               | 20               |
| 工控电力设备 | 汇川技术 | 106              | -28              | 38               | 72               | 11               | -39              |
|        | 国电南瑞 | -47              | -4               | -316             | -859             | -380             | 74               |
|        | 三花智控 | 13               | 114              | -18              | -75              | -63              | 92               |
|        | 宏发股份 | -60              | -5               | -15              | 44               | 16               | 58               |
|        | 正泰电器 | 89               | -31              | -97              | -110             | -29              | 0                |
|        | 隆基股份 | 85               | 124              | -353             | -320             | -147             | -291             |
| 新能源    | 通威股份 | -225             | -281             | -130             | -160             | 36               | 78               |
|        | 阳光电源 | -42              | 37               | -106             | 515              | 392              | 3                |
|        | 福莱特  | -10              | 49               | -1               | -37              | -13              | 8                |
|        | 金风科技 | 184              | 98               | 9                | -56              | -105             | 67               |
|        | 迈为股份 | 10               | -30              | -98              | 50               | 25               | 58               |
|        | 福斯特  | -25              | -11              | 49               | 76               | 105              | 187              |
|        | 爱旭股份 | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
|        | 晶澳科技 | 6                | 121              | 147              | 287              | 170              | 45               |
|        | 锦浪科技 | -1               | 10               | -31              | 221              | 166              | 45               |
|        | 捷佳伟创 | 159              | 82               | 40               | -275             | -97              | -150             |

数据来源：wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为东方日升、宇通客车、寒锐钴业、鸣志电器、天顺风能；外资减仓前五为骆驼股份、国电南瑞、中际旭创、旭升股份、东方电气。

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 11 月 19 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 | 13.93 | 12.93 | 10.84 | 13.80 | 14.09      | 4.41     |
|        | 亿纬锂能 | 10.64 | 11.39 | 9.90  | 8.39  | 10.92      | -1.71    |
|        | 比亚迪  | 7.15  | 7.20  | 6.16  | 5.47  | 6.97       | 3.10     |
|        | 恩捷股份 | 16.83 | 15.36 | 15.92 | 24.55 | 16.97      | -5.70    |
|        | 赣锋锂业 | 10.22 | 9.34  | 7.93  | 7.09  | 9.84       | -2.40    |
|        | 璞泰来  | 22.54 | 20.50 | 19.48 | 16.17 | 21.73      | -1.62    |
|        | 天齐锂业 | 0.25  | 0.25  | 0.38  | 0.50  | 0.18       | -2.74    |
|        | 华友钴业 | 5.96  | 5.02  | 4.54  | 5.06  | 5.72       | 9.54     |
|        | 新宙邦  | 10.97 | 8.19  | 7.61  | 8.67  | 11.55      | -0.46    |
|        | 科达利  | 4.45  | 2.26  | 2.60  | 2.79  | 4.58       | 3.00     |
|        | 当升科技 | 10.34 | 8.47  | 8.14  | 10.74 | 9.98       | 3.48     |
|        | 天赐材料 | 11.00 | 10.31 | 7.81  | 6.45  | 11.38      | -0.06    |
|        | 国轩高科 | 6.06  | 6.04  | 5.59  | 5.03  | 5.82       | -1.45    |
|        | 欣旺达  | 9.42  | 9.66  | 9.28  | 6.93  | 8.59       | 6.60     |
| 工控电力设备 | 汇川技术 | 27.49 | 24.78 | 21.48 | 27.75 | 27.66      | -2.24    |
|        | 国电南瑞 | 26.89 | 28.48 | 29.25 | 27.63 | 26.14      | -6.08    |
|        | 三花智控 | 44.55 | 43.23 | 39.80 | 30.23 | 44.78      | 3.57     |
|        | 宏发股份 | 26.24 | 24.28 | 23.04 | 24.44 | 26.10      | -1.38    |
|        | 正泰电器 | 8.46  | 9.45  | 10.58 | 14.45 | 8.25       | 2.21     |
|        | 良信电器 | 9.82  | 9.51  | 8.82  | 6.98  | 9.86       | -2.79    |
|        | 麦格米特 | 12.68 | 12.91 | 12.18 | 11.92 | 12.58      | -3.52    |
| 新能源    | 隆基股份 | 15.19 | 16.01 | 14.99 | 14.57 | 15.10      | -5.85    |
|        | 通威股份 | 9.38  | 9.32  | 9.70  | 9.61  | 8.69       | -2.14    |
|        | 阳光电源 | 15.01 | 14.18 | 12.27 | 13.52 | 15.01      | 0.10     |
|        | 福莱特  | 6.19  | 6.14  | 5.51  | 3.94  | 6.30       | -3.67    |
|        | 金风科技 | 4.47  | 5.29  | 6.07  | 4.92  | 5.17       | -5.73    |
|        | 迈为股份 | 15.69 | 13.37 | 9.83  | 8.62  | 15.44      | 1.35     |
|        | 福斯特  | 8.12  | 6.93  | 6.66  | 4.07  | 8.09       | 0.81     |
|        | 爱旭股份 | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00       | -3.03    |
|        | 晶澳科技 | 8.86  | 9.31  | 10.53 | 5.36  | 10.31      | -1.33    |
|        | 锦浪科技 | 8.96  | 7.60  | 7.36  | 5.40  | 9.16       | 6.16     |
| 捷佳伟创   | 6.50 | 9.46  | 11.83 | 15.03 | 6.94  | -4.91      |          |

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) |
| 兆易创新    | 14.09     | 宁德时代    | 22.70     |
| 药明康德    | 13.03     | 紫光国微    | 12.24     |
| 招商银行    | 7.84      | 中环股份    | 5.13      |
| 璞泰来     | 3.78      | 阳光电源    | 3.65      |
| 韦尔股份    | 3.71      | 泸州老窖    | 3.63      |
| 片仔癀     | 2.12      | 亿纬锂能    | 2.46      |
| 山西汾酒    | 1.95      | 凯莱英     | 1.46      |
| 传音控股    | 1.36      | 恩捷股份    | 0.82      |
| 中国中免    | 0.87      | 锦浪科技    | 0.61      |
| 合盛硅业    | 0.14      | 立讯精密    | 0.54      |

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，各造车新势力公告了 11 月的销量数据表现良好，随着动力电池市场的火爆，产业链普遍面临“资源焦虑”；布局高镍、无钴，减少对稀缺资源的依赖，国内企业还掀起了“抢矿之战”，布局上游核心矿产资源，对锂电池的循环回收利用已经迫在眉睫，锂、钴、镍谁才是“最短的木板”？期待钠电池的崛起好满足动力电池和储能电池未来的市场需求。

### 正极材料：

磷酸铁锂：现阶段，原料磷酸、正磷酸铁行情变化不大，受供应紧张影响，碳酸锂涨价趋势明确，厂家拿货价格水涨船高，磷酸铁锂对外报价重心上行，短期内仍有上涨空间；储能方面，下游电池厂对高价货源接受度提升，价格传导较为顺利。价格方面，本周主流动力型磷酸铁锂报价在 8.5-9.1 万元/吨，较上周同期上涨 0.1 万元/吨。

三元材料：近期三元材料市场走势有所分化。从成本端来看，新一轮涨价行情中，碳酸锂走势较氢氧化锂偏强，中低镍材料成本上行明显，对外报价持续上调；从需求端来看，下游电池厂拿货节奏存在差异，部分企业年底新增产能爬坡及备货率先启动，相关供应链增量明显。价格方面，本周镍 55 型三元材料报价在 22.1-22.5 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.2 万元/吨；NCM523 数码型三元材料报价在 23.4-23.8 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.2 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：近期三元前驱体多受到钴产品价格波动影响。从市场层面来看，国际钴价上涨刺激国内行情，带动硫酸钴价格继续上行；下游部分电池厂受终端车企及自身生产计划调整，起量节奏放缓，沿产业链传导对上游形成负反馈。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，较上周同期上涨 0.1 万元/吨；硫酸钴报价 9.5-10.3 万元/吨之间，较上周同期上涨 0.5 万元/吨；硫酸镍报价在 3.6-3.7 万元/吨之间；硫酸锰报价在 0.95-1 万元/吨之间。

碳酸锂：本周碳酸锂价格进一步上行，电池级碳酸锂报价已达到 22 万左右。临近年底，青海地区碳酸锂供应稍又有减量，其他地区主流厂家开工情况较稳，但市场总供应趋紧；而下游随着铁锂厂新增产能持续释放，需求明显增加；加之年底锂盐厂或者头部下游企业都在抢占锂资源，对于 2022 年锂资源供应紧张的市场预期，支撑碳酸锂价格进一步上涨，且市场预计后期价格仍保持强劲态势，市场整体成交氛围较好。

### 负极材料：

近期负极材料市场持稳运行，货源紧张情况不改，动力电池市场强劲需求拉动整个市场的需求预期，中小厂家拿货难度加大，价格也普遍调涨。本月石墨化供应量较上月有所提升，但并没有从根本上缓解供应问题，石墨化代工价格也是新高，现在主流报 2.3-2.7 万元/吨。另外，冬奥会影响在本月不会凸显。总体来看，近期负极材料市场表现继续向好。

**电解液：**

本周电解液延续景气行情，价格高位持稳。六氟持续供应紧张，但价格较为稳定，维持近期 55-58 万元/吨的高位；随着龙头大厂产量爬坡，以及市场预期新增产能投产，六氟供需紧张或将得到缓解。添加剂 VC 市场持续高位盘整，大厂价格 40~45 万/吨。溶剂价格持稳，EMC 和 EC 供应相对紧张。本周又有龙头大厂公告扩产电解液、六氟，电解液市场持续被市场看好。

**隔膜：**

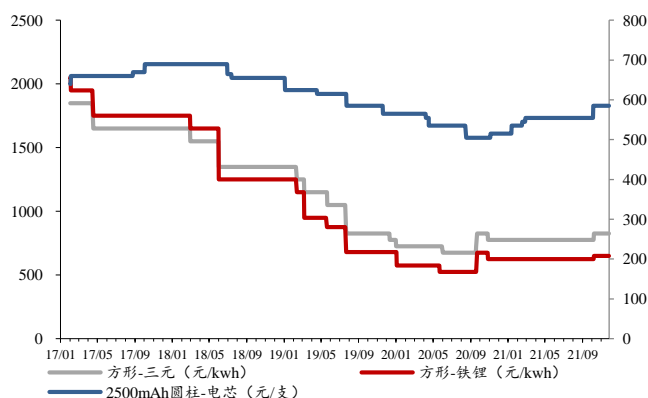
本周隔膜行情继续延续，整体变化不大。下月排产方面，整体排产环比增长 2%左右。湿法及干法排产环比均增长 2%。本月处于下游生产旺季，隔膜整体供给相对紧张，由于 2022 年新建有效产能尚未大规模投产，本月湿法市场仅恩捷股份仍有新增产能补充行业供给，其余厂商优化生产效率提升产出。

价格方面：基膜方面龙头企业与大客户方面价格维稳为主，中小客户则通过部分规格价格调整优化收入结构。

企业动态方面：干法隔膜第一梯队企业惠强科技拟在合肥新建隔膜产线，公司预计投资 15 亿元，合肥基地是继河南驻马店、湖北武汉、襄阳之外公司打造的第四个产业基地，公司总母卷产能超过 7 亿平米，随着合肥基地未来建成，未来总产能将超过 10 亿平米大关。

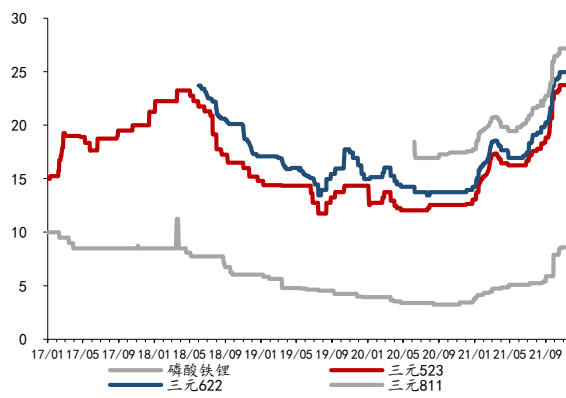
此外，恩捷股份继续推进半固态/固态电池隔膜研发进程，与卫蓝新能源合作固态电解质涂层隔膜落户江苏溧阳。

图 14：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

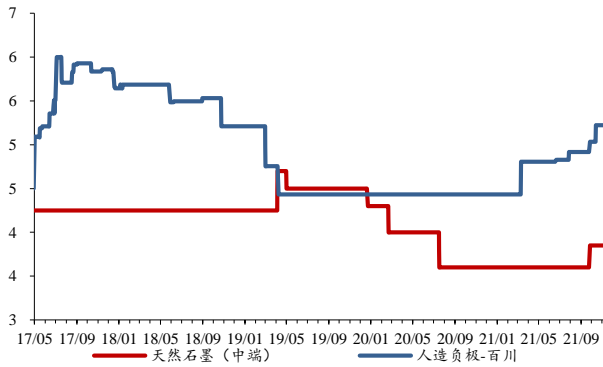
图 15：部分电池正极材料价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫铎资讯、东吴证券研究所

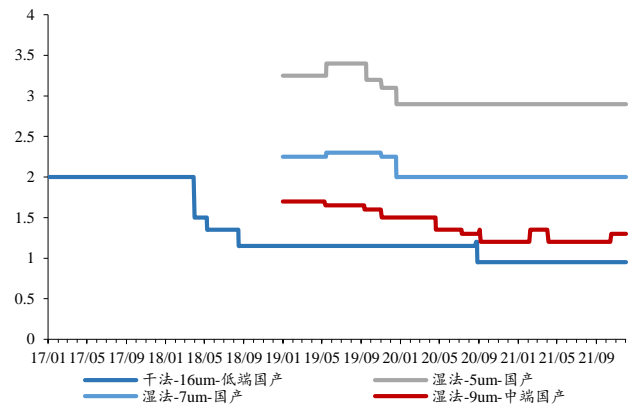


图 16: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



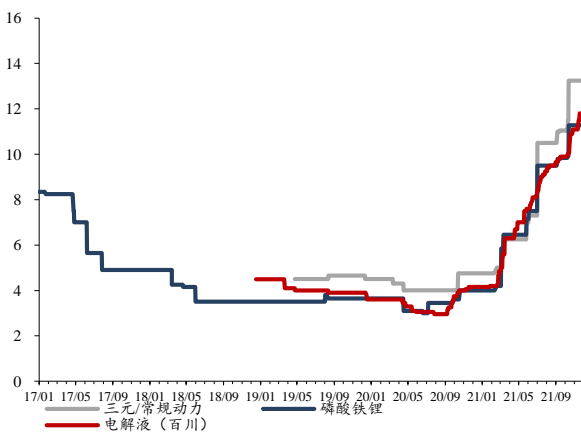
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 17: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



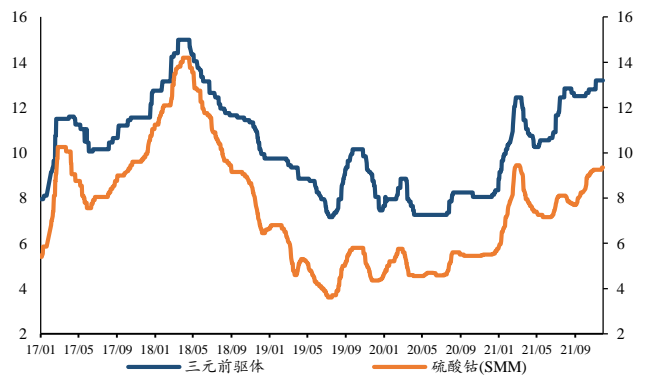
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 18: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



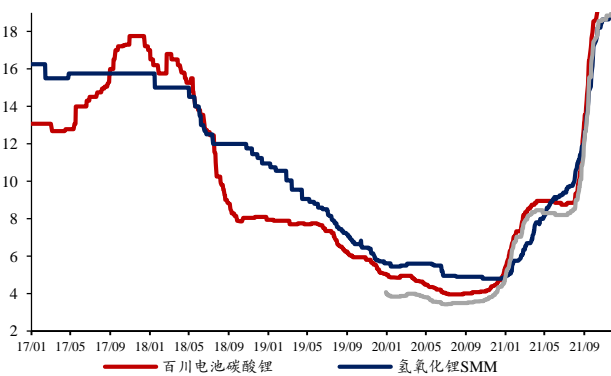
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 19: 前驱体价格走势 (左轴-元/kg、右轴-万元/吨)



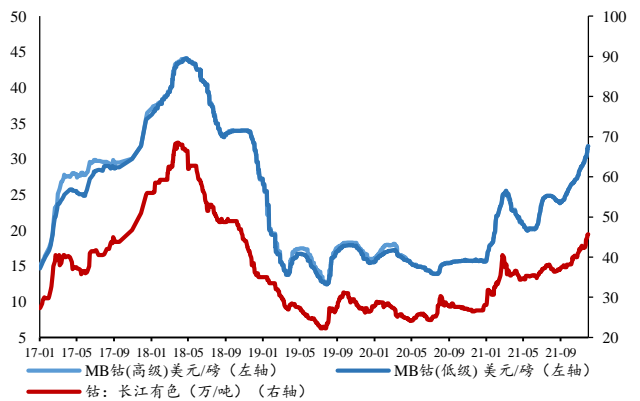
数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 20: 锂价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫铱资讯、东吴证券研究所

图 21: 钴价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫铱资讯、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(2021/12/3)           |            |            |           |           |           |       |       |
|---------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| 曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/柴嘉辉/岳斯瑶 |            |            |           |           |           |       |       |
|                                       | 2021/11/29 | 2021/11/30 | 2021/12/1 | 2021/12/2 | 2021/12/3 | 周环比%  | 月初环比% |
| 钴：长江有色市场 (万/吨)                        | 44.9       | 45.5       | 45.5      | 45.7      | 45.7      | 2.7%  | 0.4%  |
| 钴：钴粉 (万/吨) SMM                        | 49.8       | 50.3       | 50.8      | 51.3      | 51.8      | 4.9%  | 2.0%  |
| 钴：金川赞比亚 (万/吨)                         | 42.65      | 43.15      | 43.65     | 44.25     | 44.55     | 5.2%  | 2.1%  |
| 钴：电解钴 (万/吨) SMM                       | 42.65      | 43.15      | 43.65     | 44.25     | 44.55     | 5.2%  | 2.1%  |
| 钴：金属钴 (万/吨) 百川                        | 45.21      | 45.52      | 45.72     | 46.02     | 46.24     | 3.4%  | 1.1%  |
| 钴:MB钴(高级)(美元/磅)                       | 31.05      | 31.4       | 31.4      | 31.8      | 31.8      | 3.3%  | 1.3%  |
| 钴:MB钴(低级)(美元/磅)                       | 31.05      | 31.4       | 31.4      | 31.8      | 31.8      | 3.3%  | 1.3%  |
| 镍：上海金属网 (万/吨)                         | 15.03      | 15         | 14.99     | 14.995    | 14.88     | -2.6% | -0.7% |
| 锰：长江有色市场 (万/吨)                        | 4.02       | 4.02       | 4.09      | 4.09      | 4.09      | 1.7%  | 0.0%  |
| 碳酸锂：国产 (99.5%) (万/吨)                  | 19.75      | 20.05      | 20.25     | 20.55     | 20.85     | 6.6%  | 3.0%  |
| 碳酸锂：工业级 (万/吨) 百川                      | 19.15      | 19.45      | 19.75     | 19.95     | 20.05     | 5.5%  | 1.5%  |
| 碳酸锂：工业级 (万/吨) SMM                     | 19.15      | 19.25      | 19.45     | 19.65     | 19.75     | 4.2%  | 1.5%  |
| 碳酸锂：电池级 (万/吨) 百川                      | 20.4362    | 20.5862    | 20.7862   | 20.9862   | 21.0862   | 4.2%  | 1.4%  |
| 碳酸锂：电池级 (万/吨) SMM                     | 20.25      | 20.35      | 20.55     | 20.75     | 21        | 5.0%  | 2.2%  |
| 碳酸锂：国产主流厂商 (万/吨)                      | 20.35      | 20.75      | 21.05     | 21.25     | 21.55     | 7.5%  | 2.4%  |
| 金属锂：(万/吨) 百川                          | 110        | 110        | 112       | 112.5     | 112.5     | 2.3%  | 0.4%  |
| 金属锂：(万/吨) SMM                         | 107.5      | 109.5      | 111.5     | 113.5     | 113.5     | 5.6%  | 1.8%  |
| 氢氧化锂 (万/吨) 百川                         | 19.89      | 19.89      | 19.89     | 20.09     | 20.29     | 2.0%  | 2.0%  |
| 氢氧化锂：国产 (万/吨) SMM                     | 18.8       | 18.9       | 18.9      | 18.9      | 19.1      | 1.6%  | 1.1%  |
| 氢氧化锂：国产 (万/吨)                         | 19.75      | 19.75      | 19.75     | 19.75     | 19.75     | 0.0%  | 0.0%  |
| 电解液：百川 (万/吨)                          | 11.8       | 11.8       | 12        | 12        | 12        | 1.7%  | 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)                    | 1.1        | 1.1        | 1.08      | 1.08      | 1.08      | -1.8% | 0.0%  |
| DMC碳酸二甲酯：电池级 (万/吨)                    | 1.5        | 1.5        | 1.5       | 1.5       | 1.5       | 0.0%  | 0.0%  |
| 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)                      | 13.2       | 13.2       | 13.2      | 13.2      | 13.2      | 0.0%  | 0.0%  |
| 前驱体：三元622型 (万/吨) SMM                  | 13.75      | 13.75      | 13.75     | 13.75     | 13.75     | 0.0%  | 0.0%  |
| 前驱体：氧化钴 (万/吨) SMM                     | 34.15      | 34.35      | 34.35     | 34.35     | 34.35     | 0.9%  | 0.0%  |
| 前驱体：四氧化三钴 (万/吨) SMM                   | 34.45      | 34.65      | 34.65     | 34.65     | 34.85     | 1.2%  | 0.6%  |
| 前驱体：氯化钴 (万/吨) SMM                     | 10.9       | 11         | 11        | 11        | 11        | 0.9%  | 0.0%  |
| 前驱体：硫酸钴 (万/吨) SMM                     | 9.25       | 9.35       | 9.35      | 9.35      | 9.35      | 1.1%  | 0.0%  |
| 前驱体：硫酸钴 (万/吨)                         | 9.4        | 9.9        | 9.9       | 9.9       | 9.9       | 5.3%  | 0.0%  |
| 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)                          | 40.9       | 40.9       | 40.9      | 40.9      | 41.25     | 0.9%  | 0.9%  |
| 正极：钴酸锂 (万/吨) SMM                      | 39.65      | 39.75      | 39.75     | 39.75     | 39.95     | 0.8%  | 0.5%  |
| 正极：锰酸锂 (万/吨)                          | 7.05       | 7.05       | 7.05      | 7.05      | 7.05      | 0.0%  | 0.0%  |
| 正极：三元111型 (万/吨)                       | 24.8       | 24.8       | 24.8      | 25.1      | 25.1      | 1.2%  | 1.2%  |
| 正极：三元523型 (单晶型, 万/吨)                  | 23.75      | 23.75      | 23.75     | 23.95     | 23.95     | 0.8%  | 0.8%  |
| 正极：三元622型 (单晶型, 万/吨)                  | 24.95      | 24.95      | 24.95     | 24.95     | 24.95     | 0.0%  | 0.0%  |
| 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)                         | 8.6        | 8.6        | 8.6       | 8.7       | 8.7       | 1.2%  | 1.2%  |
| 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                     | 5.2222     | 5.2222     | 5.3111    | 5.3111    | 5.3111    | 1.7%  | 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       | 1.3       | 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)                   | 0.825      | 0.825      | 0.825     | 0.825     | 0.825     | 0.0%  | 0.0%  |
| 电池：方形-铁锂-电池包 (元/wh)                   | 0.65       | 0.65       | 0.65      | 0.65      | 0.65      | 0.0%  | 0.0%  |
| 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      | 15.5% | 0.0%  |
| PVDF：三元 (万元/吨)                        | 67         | 67         | 67        | 67        | 67        | 17.5% | 0.0%  |

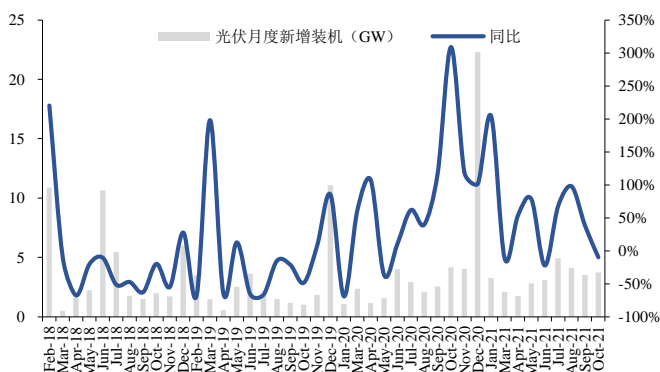
数据来源：鑫铈资讯、wind、东吴证券研究所

## 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 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)

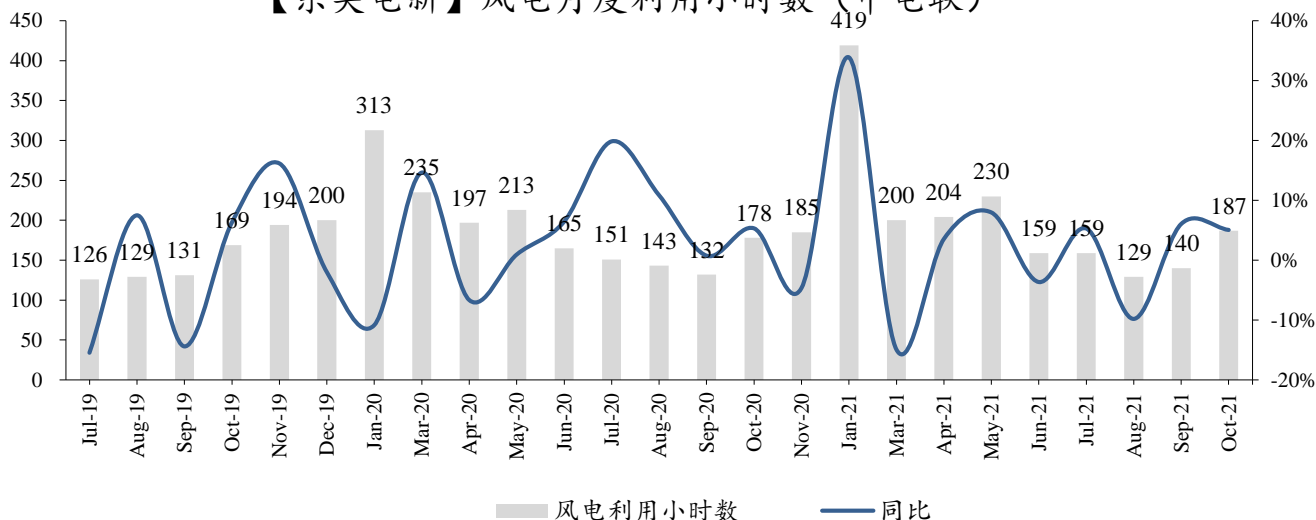


数据来源：中电联，东吴证券研究所

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%。

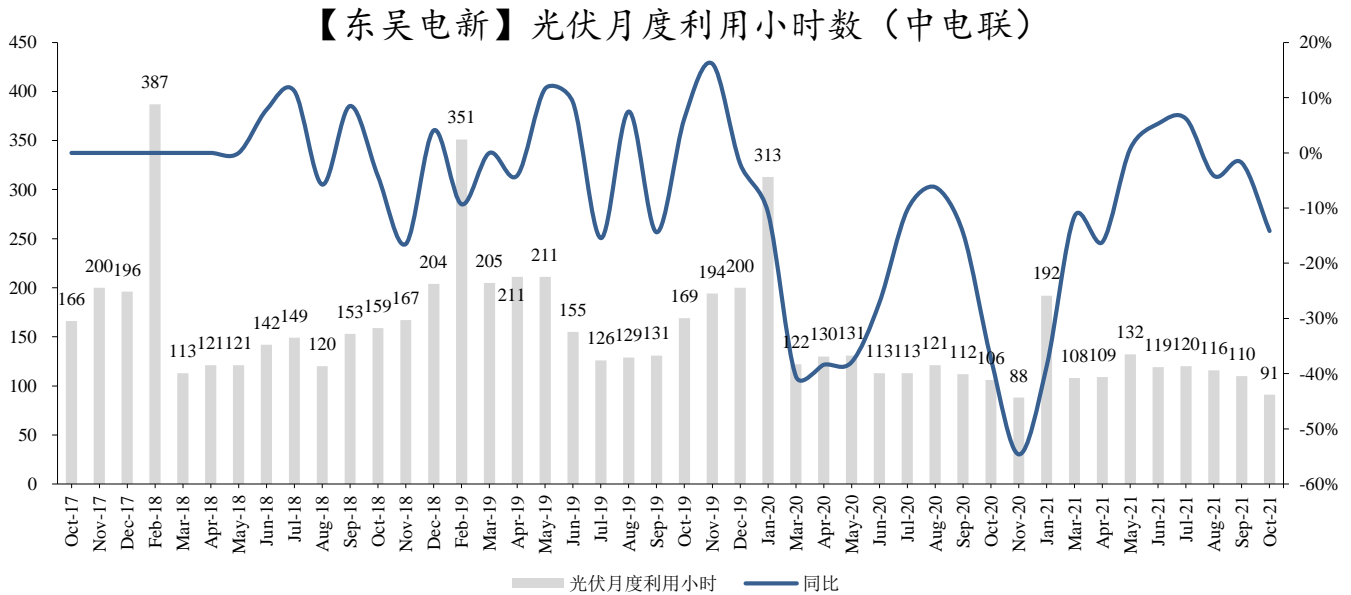
图 25：全国平均风电利用小时数

【东吴电新】风电月度利用小时数 (中电联)



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，主要买家的愤怒评论表明，中国对任何试图冷却价格的尝试都很敏感，因为中国有如此多的太阳能产品他们的大部分成本都与多晶硅有关。

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。行业专业人士表示，中国的销售旺季看起来相对温和，因为新的市场信心数据显示组件供应商继续将他们对市场的预期下调至 11 月，这对传统的旺季来说是个不祥之兆，因为许多主要厂商的年度销售在这个旺季中占很大比重。

图 27：海外多晶硅及硅片价格走势

| PV PolySilicon Weekly Spot Price  |                                   |        |                         |        |         |
|---|-----------------------------------|--------|-------------------------|--------|---------|
| Item  | High                              | Low    | Average                 | AvgChg | AvgChg% |
| PV Grade PolySilicon (9N/9N+)   | 36.800                            | 22.000 | 32.000                  | ↓-3.08 | ↓-8.78% |
| N Mono Grade PolySilicon in China (12N/12N+)  | 36.800                            | 33.650 | 35.430                  | ↓-1.62 | ↓-4.37% |
| Mono Grade PolySilicon in China (11N/11N+)  | 36.800                            | 30.550 | 33.350                  | ↓-3.1  | ↓-8.5%  |
| 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: 2021-12-01 |        |         |
| 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<br>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<br>Definition of PV Grade: Polysilicon chunk with high purity can be directly produced to Solar PV Ingots / Bricks<br>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   | 0.320  | 0.280 | 0.293                   | ↓-0.026 | ↓-8.15% |
| 156 mm High Eff Multi Solar Wafer  | 0.320  | 0.285 | 0.297                   | ↓-0.026 | ↓-8.05% |
| 166mm Mono Solar Wafer   | 0.745  | 0.680 | 0.707                   | ↓-0.035 | ↓-4.72% |
| 182mm Mono Solar Wafer   | 0.890  | 0.820 | 0.848                   | ↓-0.046 | ↓-5.15% |
| 158.75 / 161.75mm Mono Wafer   | 0.735  | 0.685 | 0.713                   | ↓-0.019 | ↓-2.6%  |
| 161.7+/163.75mm Mono Wafer   | 0.770  | 0.715 | 0.740                   | ↓-0.019 | ↓-2.5%  |
| 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: 2021-12-01 |         |         |
| Wafer Prices In China: The Prices are surveyed by CNY term with Tax and then shown in USD term without 13% of VAT after April 1, 2019, 16% of VAT after May 1, 2018 and 17% of VAT before May 1, 2018. |  |       |                         |         |         |

数据来源：Pvinsights、东吴证券研究所

图 28：海外电池组及组件价格走势

| Solar PV Cell Weekly Spot Price   |   |       |                         |         |          |
|---|---|-------|-------------------------|---------|----------|
| Item  | High  | Low   | Average                 | AvgChg  | AvgChg % |
| Multi Cell Price  | 0.125   | 0.095 | 0.099                   | ↓-0.002 | ↓-1.98%  |
| Poly PERC Cell  | 0.145   | 0.125 | 0.127                   | ↓-0.001 | ↓-0.78%  |
| Mono PERC Cell  | 0.175   | 0.140 | 0.150                   | ↓-0.003 | ↓-1.96%  |
| China Mono PERC Cell  | 0.160   | 0.140 | 0.148                   | ↓-0.004 | ↓-2.63%  |
| 158.75/161.75mm Mono PERC Cell  | 0.175   | 0.145 | 0.151                   | ↓-0.004 | ↓-2.58%  |
| 166mm Mono PERC Cell  | 0.170   | 0.140 | 0.145                   | ↓-0.003 | ↓-2.03%  |
| 182mm Mono PERC Cell  | 0.190   | 0.150 | 0.153                   | ↓-0.003 | ↓-1.92%  |
| 210mm Mono PERC Cell  | 0.180   | 0.140 | 0.144                   | ↓-0.003 | ↓-2.04%  |
| 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: 2021-12-01 |         |          |
| 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   | 0.200 | 0.213                   | ↓-0.003 | ↓-1.39%  |
| Poly Module in China  | 0.230   | 0.210 | 0.210                   | ↓-0.003 | ↓-1.41%  |
| Poly PERC Module  | 0.310   | 0.225 | 0.232                   | ↓-0.003 | ↓-1.28%  |
| Mono PERC Module  | 0.350   | 0.240 | 0.252                   | ↓-0.003 | ↓-1.18%  |
| 158mm 405/410Wp PERC Module   | 0.350   | 0.245 | 0.254                   | ↓-0.003 | ↓-1.17%  |
| 166mm 440/445Wp PERC Module   | 0.355   | 0.233 | 0.241                   | ↓-0.003 | ↓-1.23%  |
| 182mm 535/540Wp PERC Module   | 0.350   | 0.250 | 0.256                   | ↓-0.003 | ↓-1.16%  |
| 210mm 590/595Wp PERC Module   | 0.350   | 0.245 | 0.259                   | ↓-0.003 | ↓-1.15%  |
| Mono PERC Module in China   | 0.260   | 0.240 | 0.250                   | ↓-0.003 | ↓-1.19%  |
| ThinFilm Solar Module   | 0.310   | 0.230 | 0.237                   | ↓-0.003 | ↓-1.25%  |
| 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: 2021-12-01 |         |          |
| All Spot Prices are Tax excluded and updated on Wednesday   |   |       |                         |         |          |

数据来源：Pvinsights、东吴证券研究所

### 2.2.3. 国内价格跟踪

#### 多晶硅：

本周虽下游环节跌价明显，但光伏主产业链上游端的硅料价格依然未有明显松动，市场上单晶复投料价格维持在 270 元/公斤左右。本年度最后一个月 12 月已至，但市场上不少硅料企业因 11 月订单超签，仍处于生产交货中，部分硅料企业已签订单发货排期将至 12 月中上旬，因此在即使 12 月份新长单未见落地的情况下，市场各家硅料企业库存水平也依然暂处于较低、可控的状态，硅料环节未感受到明显的紧迫感。而相比下游硅片环节价格下跌明显，市场库存水平整体不低的现状下，市场对硅料价格降价的预期也是愈加强烈，硅料的买卖双方博弈加剧，12 月硅料长单的签订我们预计还将僵持一段不短的时间，整体还需视市场硅料的供需情况而看。

#### 硅片：

受整个单晶硅片库存积压、出货不畅的影响，本周国内单晶硅片龙头厂大幅下调了 12 月的硅片价格，单晶 166/182 165  $\mu\text{m}$  厚度的硅片价格下降至 5.32、6.2 元/片，但市场上两周开始单晶硅片的价格就已经开始走弱，而市场上无论是硅片生产企业还是贸易商，整体硅片价格也是较为混乱，截至本周为止单晶 182 硅片低位价格区间有 6.05-6.1 元/片，单晶 166 硅片低位价格区间在 5.1-5.2 元/片，降价后的硅片出货情况暂未有明显改善，国内部分下游电池企业仍有在观望中；出口海外的硅片价格相比国内略高一些。单晶 G12 硅片方面，由于此尺寸硅片的生产以及下游需求集中度较高的影响，另一家龙头 12 月价格未有明确调价的情况下暂维持 11 月报价，170  $\mu\text{m}$  厚度报价仍在 9.1 元/片，但实际成交上有一定让价空间。

12 月已至，上游硅料价格如果仍是继续坚挺不降，而单晶硅片库存出货仍然一般的情况下，市场上单晶硅片厂商将会降低生产负荷，减产。多晶硅片方面，多晶也是弱势下跌，市场主流中高效价格来至 2.1-2.3 元/片，需求、出货较为一般。

#### 电池片：

本周市场上游单晶硅片价格“官宣”下跌后，国内单晶电池价格略有走弱但仍未有明显调整降价，电池龙头企业针对 12 月的电池报价也暂未明确公布，市场上整体仍有观望情绪存在，实际需求出货情况也较为一般。价格方面，本周国内单晶 M6 电池主流价格在 1.04-1.08 元/W，单晶 M10 电池价格主流价格在 1.12-1.15 元/W，整体实际成交上接近价格区间的低位价格；单晶 210 电池因上游硅片价格相对平稳的影响，单晶 G12 电池价格仍在 1.12-1.14 元/W 区间。多晶方面，下游对多晶电池的需求拿货也是逐步放缓，本周国内多晶电池主流成交价格在 0.79-0.81 元/W，未来整体多晶的供需恐将进一步萎缩。

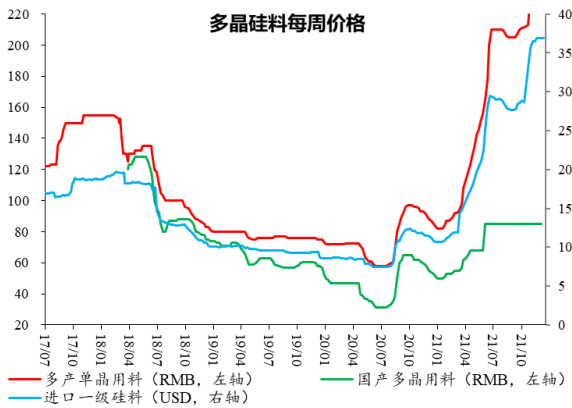
**组件：**

本年度最后一个月已至，整体需求仍是平淡无奇，2021年能够落地交付的组件新订单基本也陆续签完，处于交货中；能够延迟的新项目新订单基本延迟至2022年。海外市场欧洲、拉美甚至印度需求情况相对较好一些。对于市场上的刚性需求，市场上不少组件厂上基本是前期备货库存在出货，且这部分组件价格是继续有所走弱，市场上主流出货价格在1.9-1.98元/W，低位有出现1.88元/W的价格。在市场需求一般且上游原料价格依然不低的情况下，12月市场上组件厂商的开工率恐将下调，组件辅材厂商的排产反馈也是等到相应的印证。HJT组件方面，HJT组件价格相对平稳，本周主流价格在2.2-2.4元/W。

**辅材方面：**

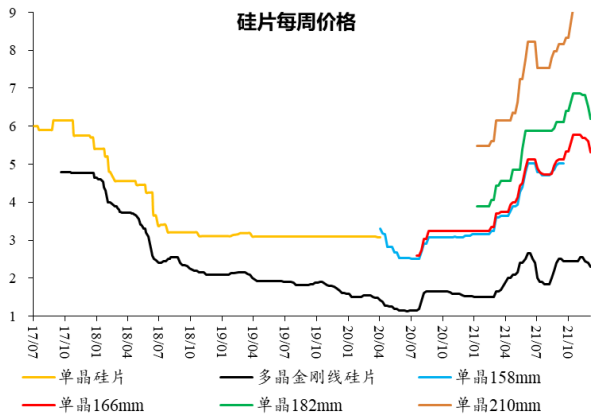
辅材方面，受近期组件厂商开工不高，且前期已有一定备货的情况下，组件厂商对相关辅材采购也是有所放缓，整体需求一般；而价格方面部分辅材价格出现下调，如玻璃3.2mm厚度光伏玻璃价格下滑至26-27元/m<sup>2</sup>，库存水平仍在增加的情况下恐仍将有继续下浮的空间。其他辅材价格方面，本周焊带价格汇流带98元/m<sup>2</sup>左右，MBB焊带价格在105元/m<sup>2</sup>左右；普通胶膜价格在16-17元/m<sup>2</sup>。

图 29：多晶硅价格走势（元/kg）



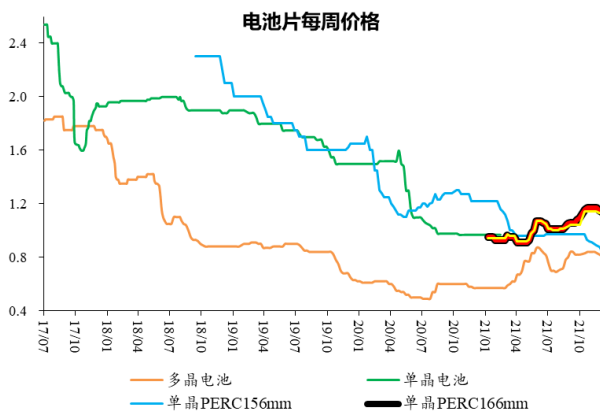
数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 30：硅片价格走势（元/片）



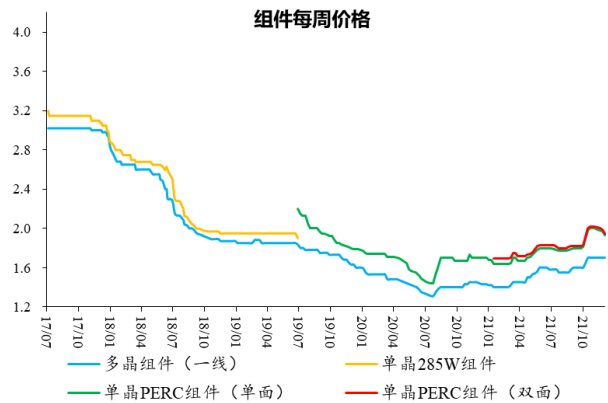
数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 31：电池片价格走势（元/W）



数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 32：组件价格走势（元/W）

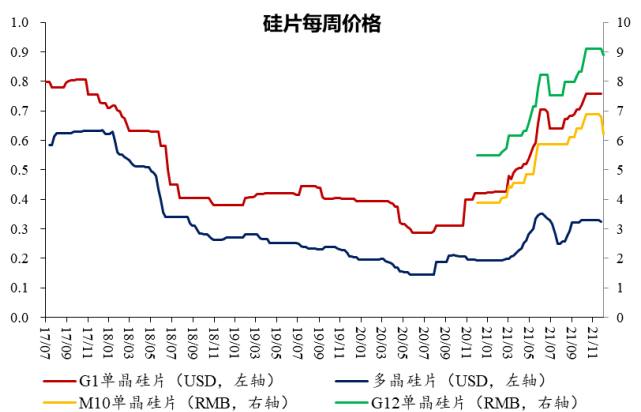


数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 33：多晶硅价格走势（美元/kg）



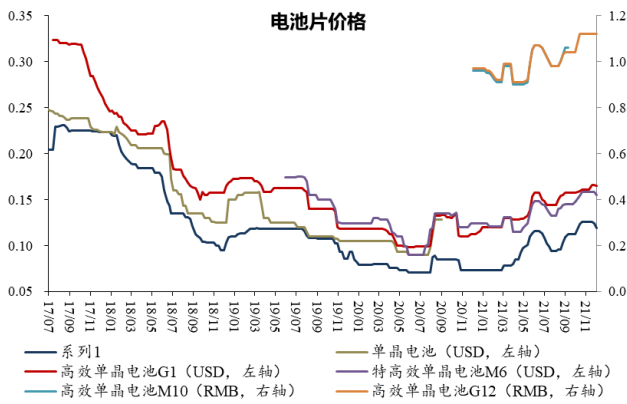
图 34：硅片价格走势（美元/片）





数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

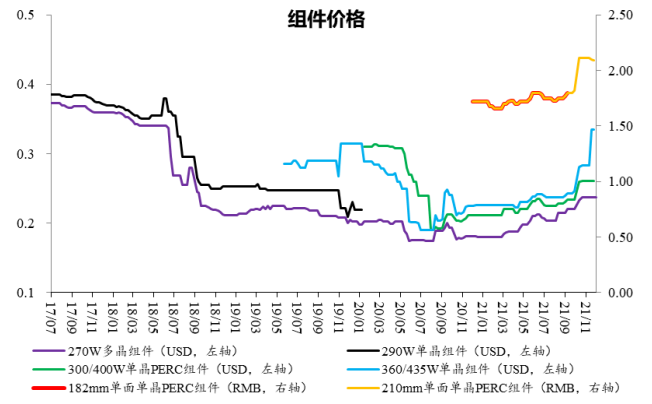
图 35: 电池片价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 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 (2021126-20211203) |             |                     |          |          |          |          |          |
|--|-------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 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                                     | 270.00      | 0.00%               | 0.00%    | 26.76%   | 30.43%   | 217.65%  | 221.43%  |
| 单晶PERC组件                                 | 1.93        | -2.03%              | -3.50%   | 7.22%    | 7.82%    | 13.53%   | 14.88%   |
| 多晶用料                                     | 0.00        | -100.00%            | -100.00% | -100.00% | -100.00% | -100.00% | -100.00% |
| 多晶金刚线硅片                                  | 2.30        | -4.17%              | -9.80%   | -6.12%   | -4.17%   | 48.39%   | 53.33%   |
| 多晶电池                                     | 0.81        | -1.22%              | -3.57%   | -1.22%   | 1.25%    | 42.11%   | 42.11%   |
| 多晶组件                                     | 1.70        | 0.00%               | 0.00%    | 6.25%    | 7.59%    | 17.24%   | 19.72%   |
| PVInfoLink国内价格                           | 本周          | 上周                  | 一月       | 两月       | 三月       | 去年同期     | 年初至今     |
| 菜花料                                      | 本周停止更新      | -                   | -        | -        | -        | -        | -        |
| 致密料                                      | 269.00      | 0.00%               | 0.37%    | 17.98%   | 31.22%   | 212.79%  | 220.24%  |
| 多晶金刚线硅片                                  | 2.25        | -6.25%              | -7.02%   | -6.25%   | -1.32%   | 73.08%   | 77.17%   |
| 单晶158硅片                                  | 5.12        | -9.70%              | -9.70%   | -1.73%   | 2.61%    | 64.10%   | 64.10%   |
| 多晶电池片                                    | 0.78        | -2.61%              | -7.67%   | -6.45%   | -6.45%   | 38.58%   | 46.90%   |
| 单晶PERC21.5%+158                          | 1.14        | -1.72%              | -3.39%   | 0.00%    | 1.79%    | 34.12%   | 25.27%   |
| 单晶PERC21.5%双面+158                        | 本周停止更新      | -                   | -        | -        | -        | -        | -        |
| 玻璃                                       | 26.00       | -7.14%              | -13.33%  | -3.70%   | 18.18%   | -38.10%  | -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1-9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17282万千瓦安, 累计同比+6.7%。

工控自动化市场2021年Q3整体增速+8.3%。1)分市场看, 2021Q3 OEM市场增速略有回落、项目型市场持稳, 先进制造高增、传统行业景气度有所回落。2)分行业来看,

OEM 市场、项目型市场整体增速为+21.2%/8.3% (2021Q2 增速分别+28.1%/7.3%)，2021Q3 机器人、半导体、电池等先进制造全面向好，冶金、石油化工等流程型行业复苏明显。2021 年 Q3 电池、电子半导体、工业机器人、物流、机床增速分别为 42.0%/39.4%/38.1%/23.0%/17.8%，领跑行业增速，传统领域业绩、造纸、化工、石化增速分别为 41.0%/6.0%/2.8%/2.0%持续增长。

图 38：季度工控市场规模增速 (%)

|                | 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

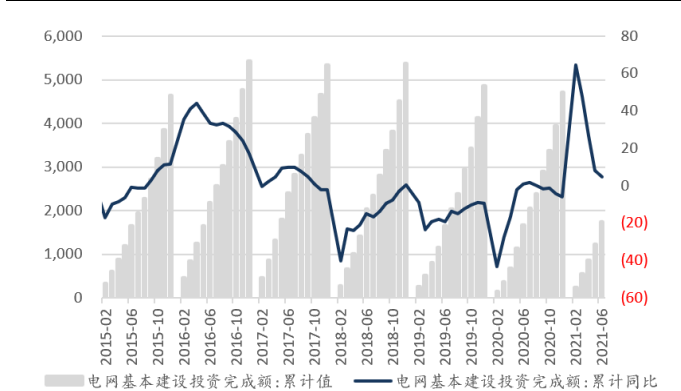
2021 年 11 月 PMI 50.1、环比+0.9pct，重回荣枯线上，受限电等因素影响景气度有所下降，2021 年 10 月制造业固定资产投资完成额累计同增 14.2%，增速环比-0.6pct；2021 年 10 月制造业规模以上工业增加值同增 3.5%，增速环比+0.4pct。2021 年 11 月官方 PMI 为 50.1，环比上升 0.9 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.2/51.2/48.5，环比-0.1pct/+2.6pct/+1pct，制造业景气度小幅改善，后续持续关注 PMI 指数情况。

- **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 10 月工业增加值增速继续小幅回升：2021 年 10 月制造业规模以上工业增加值累计同增 3.5%，增速环比+0.4pct，延续较高的景气度。
  - 2021 年 10 月制造业固定资产投资增速下降：2021 年 10 月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.2%，增速环比-0.6pct；其中通用设备同比+11.1%，专用设备同比+25.9%，好于通用设备。
  - 2021 年 10 月机器人增速放缓、机床增速持稳：2021 年 10 月工业机器人产量同比+19.5%，增速环比-9.4pct；金属切削机床产量同比+4.8%，增速环比+2.7pct；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，将规划建设 7 回特高压直流，新增输电能力 5600 万千瓦。到 2025 年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到 3.0 亿千瓦，输送清洁能源占比达到 50%。
  - 2018 年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019 年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，2019 年下半年相对空白。
  - 2020 年 2 月国网表示，为全力带动上下游产业复工复产，国网将全面复工青海~河南、雅中~江西±800 千伏特高压直流，张北柔性直流，蒙西~

晋中、张北~雄按 1000 千伏特高压交流等一批重大项目建设，总建设规模 713 亿元。同时加大新投资项目开工力度，新开工陕北~武汉±800 千伏特高压直流工程、山西垣曲抽水蓄能电站等一批工程，总投资 265 亿元。

- **2020 年 2 月国网工作任务中要求：**1) 年内核准南阳-荆门-长沙、南昌-长沙、荆门-武汉、驻马店-武汉、武汉-南昌特高压交流，白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江特高压直流，加快推动闽粤联网等电网前期工作；2) 开工建设白鹤滩-江苏特高压直流、华中特高压交流环网等工程；优质高效建成青海-河南特高压直流工程、张北柔直工程、蒙西-晋中、驻马店-南阳、张北-雄按、长治站配套电厂送出等特高压交流工程；雅中-江西、陕北-武汉工程完成里程碑计划。
- **2020 年 3 月国网下发《2020 年重点电网项目前期工作计划》，**推进 5 交、2 直、13 项其他重点项目核准开工，总计动态投资 1073 亿元，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。

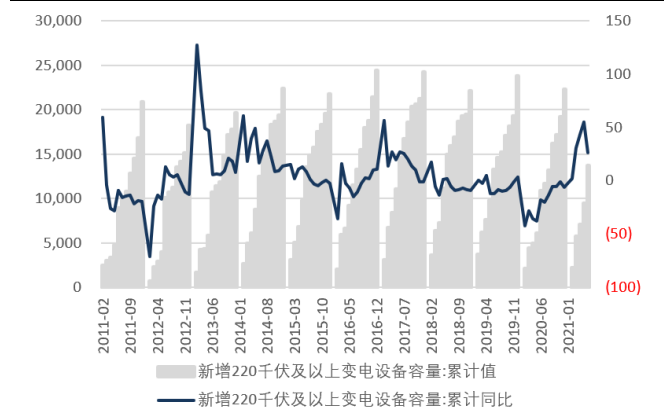
图 39：电网基本建设投资完成累计（左轴：累计值-亿元；右轴：累计同比）



数据来源：wind、东吴证券研究所

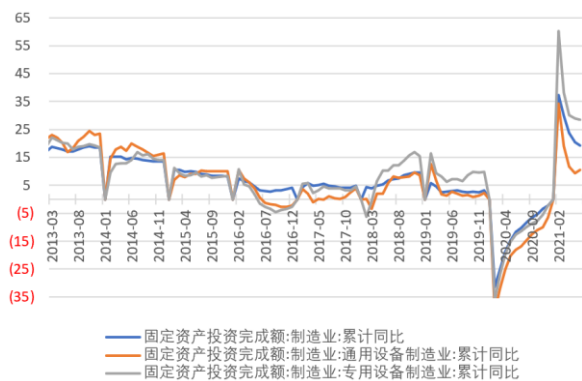
图 41：制造业固定资产投资累计同比（%）

图 40：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）



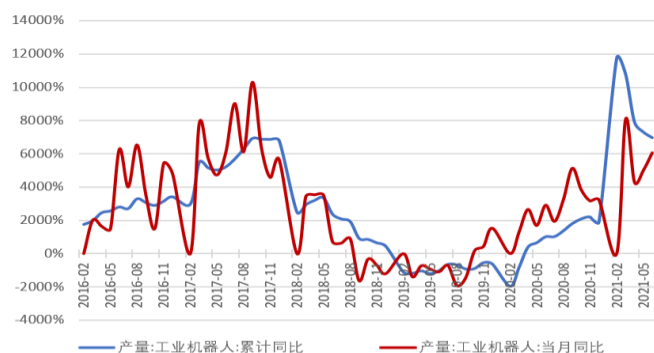
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 42：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 (%)



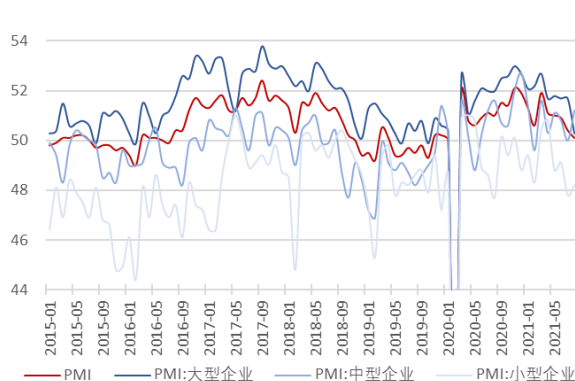
数据来源: wind、东吴证券研究所

### 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下跌。其中, 取向硅钢价格 15100 元/吨, 环比持平; 无取向硅钢价格 6800 元/吨, 环比下跌 4.2%。

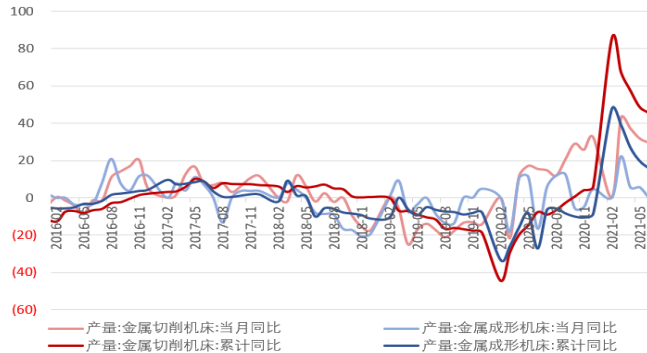
本周白银、铜价格下跌, 铝价格上涨。Comex 白银本周收于 22.32 美元/盎司, 环比下跌 3.42%; LME 三个月期铜收于 9420.0 美元/吨, 环比下跌 1.00%; LME 三个月期铝收于 2639.5 美元/吨, 环比上涨 0.86%。

图 45: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)



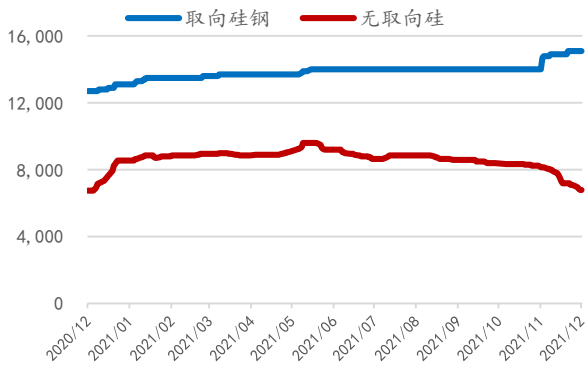
数据来源: wind、东吴证券研究所

图 44: 机床产量数据 (%)

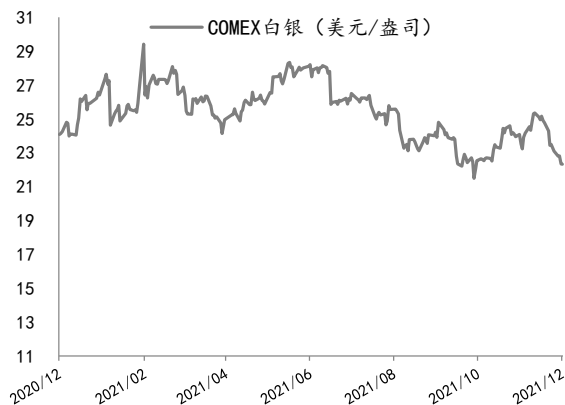


数据来源: wind、东吴证券研究所

图 46: 白银价格走势 (美元/盎司)



数据来源: wind, 东吴证券研究所



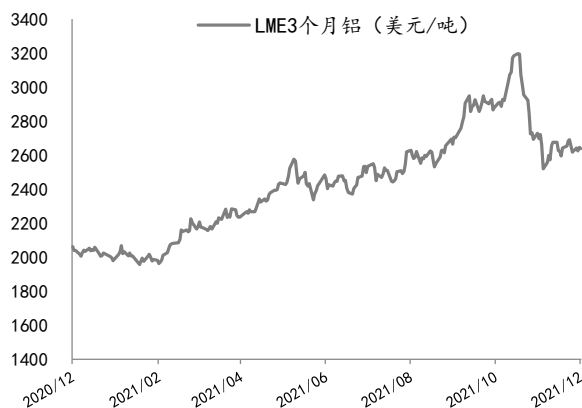
数据来源: wind, 东吴证券研究所

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

日产未来五年计划投资逾千亿元 将推固态电池“滑板车”。11月29日,日产汽车在其总部发布“日产汽车2030愿景”(Nissan Ambition 2030),计划在未来5年内

投资 2 万亿日元（约合人民币 1128 亿元），以加快推进电驱化产品布局和技术创新。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/162444>

**特斯拉 12 亿元扩建上海工厂。**特斯拉上海超级工厂（一期）第二阶段的产线优化项目进行环评公示。投资总额达 12 亿元，项目已完成碳足迹和碳排放核算，公司预计 2021 年 12 月启动，2022 年 4 月完工。

<https://www.gg-lb.com/art-43938.html>

**德国新政府：电动车补贴将延续至 2025 年。**在准总理奥拉夫朔尔茨（Olaf Scholz）的带领下，德国新政府计划通过追加预算对气候基金注入 600 亿欧元，以此为未来 4 年的气候目标提供资金。根据执政联盟协议，电动汽车补贴（每辆 6000-9000 欧元）将持续到 2025 年。

<https://www.evlook.com/policy-41370.html>

**布局智能汽车零部件制造 华为斥资 1.88 亿元在东莞拿地。**华为以 1.88 亿元竞得东莞松山湖 26 万平方米工业用地，产业类型为智能汽车零部件制造。该地块开发建设期为 3 年，宗地建设项目将在 2022 年 12 月 31 日前开工，在 2025 年 12 月 31 日前竣工。合同书显示，项目投资总额不低于 24 亿元。

<https://www.evlook.com/news-41387.html>

**苹果造车再受挫，电池技术主管跳槽大众。**苹果全球电池开发部门主管 Ahn Soonho 已跳槽大众汽车集团，将带领大众的电池开发计划。这是继 9 月泰坦计划负责人跳槽福特后，投身传统汽车公司的又一位苹果高管。

<https://www.evlook.com/news-41371.html>

**投资禾多科技 广汽集团加速新能源汽车业务布局。**11 月 30 日，记者查询天眼查发现，禾多科技（北京）有限公司 11 月 29 日发生工商变更，新增股东包括广东广祺叁号股权投资合伙企业（有限合伙），注册资本增至约 924.81 万元。

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

**小鹏拿下 11 月电动汽车销冠，哪吒进入万辆俱乐部。**11 月，小鹏汽车交付量突破 1.5 万辆，再创历史新高，连续两个月蝉联造车新势力销量冠军；广汽埃安交付量达 14,566 辆，环比上涨 20.7%，夺得亚军。仅凭一款车型打“天下”的理想汽车销量破 1.3 万辆，夺得季军。蔚来汽车销量再次破万辆，哪吒汽车销量首次破万辆，分别位居第四、第五。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/162687>

**化工龙头龙佰集团 35 亿元入局负极。**龙佰集团拟投建 20 万吨/年锂离子电池负极材料一体化项目。项目总投资 35 亿元，分三期建设，一期、二期分别建设 5 万吨/年锂离子电池石墨负极材料生产线，三期建设 10 万吨/年锂离子电池石墨负极材料生产线。

<https://www.gg-lb.com/art-43949.html>

**扩展业务 亿纬锂能成立燃料电池子公司。**近日，亿纬锂能发布公告，亿纬燃料电池已完成工商设立登记手续，并取得了惠州仲恺高新技术产业开发区市场监督管理局核发的《营业执照》。公司登记成为亿纬燃料电池的股东，持有其 19% 的股权。

<https://www.autohome.com.cn/news/202112/1227908.html>

**威马汽车喜提 1.52 亿美元 D2 轮融资。**12 月 1 日，威马汽车官宣获得 1.52 亿美元（约合人民币 9.67 亿元）D2 轮融资。由中国房地产企业雅居乐集团领投 1.4 亿美元，锦运商汇等以财务顾问身份参与本轮融资。

<https://www.evlook.com/news-41404.html>

**电动汽车充电设备供应商资质能力信息核实规范指南。**近日国家电网有限公司发布电动汽车直流充电设备供应商资质能力信息核实规范、核实指南。规范中提出电动汽车直流充电设备供应商查阅检验报告包括直流充电设备型式试验报告、直流充电设备委托试验报告、直流充电设备内置计量器具检测报告、直流充电设备计量检定报告。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211201/1191244.shtml>

**新宙邦近 20 亿元扩建两大项目。**新宙邦拟在重庆、珠海两地布局锂电池材料项目，合计投资约 19.84 亿元。重庆基地投资约 7.84 亿元，分两期建设年产 20 万吨锂离子电池电解液及材料、年产 8 万吨半导体化学品。一期建设锂离子电池电解液及材料 10 万

吨，公司预计 2024 年上半年逐步投产。珠海基地投资约 12 亿元，年产 10.5 万吨锂电池材料、年产 13 万吨半导体化学品、年产 1.1 万吨电容化学品。一期公司预计 2024 年上半年逐步投产。

<https://www.gg-lb.com/art-43954.html>

**上汽通用五菱公布 11 月销量，GSEV 销售 50141 台，宏光 MINIEV 销售 45576 台。**12 月 2 日，上汽通用五菱公布了其 11 月销量。11 月该品牌共销售 193000 台新车，其中 GSEV 车型销售 50141 台，宏光 MINIEV(参数|询价)销售 45576 台，同比增 22.1%；五菱星辰销售 15603 台，环比增 30%。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/162742>

**上汽大通 11 月销量突破 2 万辆，同比增长 11%。**上汽大通全系车型销量 20,017 台，同比涨幅为 11%。其中，上汽大通宽体轻客家族 11 月单月销量达 7,579 台，同比增长 12%。11 月，上汽大通 MPV 产品销量为 4,927 台。大通旗下 MPV 产品已达 4 款，分别为 G10、G20、G50，以及 11 月在广州车展上市的电动 MPV MIFA 9。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/162718>

**比亚迪新能源乘用车 11 月销量破 9 万辆。**12 月 3 日，比亚迪发布旗下乘用车 11 月销量快报。报告显示，当月比亚迪乘用车全系销售 97242 辆，同比增长 84.1%。其中，新能源销量同比暴涨 252.7%、达 90121。这也是截止至本周的中国新能源乘用车月销新纪录，至此，比亚迪 2021 年度累计销量达 500922。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/162896>

**工信部组织召开电动汽车低温应对工作座谈会。**工信部装备工业一司召开电动汽车低温应对工作座谈会，组织中国汽车工业协会、中国汽车工程学会、十余家新能源汽车整车和动力电池企业等，针对今冬可能出现的极寒天气，共同研究商讨对策，做好技术保障和工作预案准备，最大程度保障用户正常使用。

<https://www.d1ev.com/news/zhengce/162868>

**丰田将在华推新电动车，使用比亚迪电池。**丰田汽车将在 2022 年年底面向中国市场推出一款小型纯电动轿车，并将使用比亚迪刀片电池，让新车的价格合理但空间宽敞。



<https://www.d1ev.com/news/shichang/162851>

**富士康与沙特讨论建立电动汽车合资企业。**富士康和沙特阿拉伯正就组建一家生产电动汽车的合资企业进行洽谈，此举可能有助于加速依赖石油的沙特实现经济多元化的计划。沙特阿拉伯公共投资基金将创建一个名为“Velocity”的实体公司，并成为该公司的主要股东，富士康将为该公司的电动汽车提供软件、电子器件和电气化架构，并将持有该公司的少数股份。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/162813>

**转向节存隐患 特斯拉召回国产 Model Y。**特斯拉（上海）有限公司根据《缺陷汽车产品召回管理条例》和《缺陷汽车产品召回管理条例实施办法》的要求，向国家市场监督管理总局备案了召回计划。自即日起，召回生产日期在 2021 年 2 月 4 日至 2021 年 10 月 30 日期间的部分国产 Model Y 电动汽车，共计 21599 辆。本次召回范围内的部分车辆由于供应商制造原因，前、后转向节强度可能存在不符合设计要求的情况。

<https://www.autohome.com.cn/news/202112/1228782.html>

### 3.1.2. 新能源

**北京市发布整区屋顶分布式光伏试点推动工作比选公告。**北京市发展和改革委员会对北京市整区屋顶分布式光伏试点推动工作进行公开比选，现邀请合格的参选人前来参选。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211129/1190713.shtml>

**国家发改委：支持地方利用沙漠、戈壁、石漠化以及荒坡荒滩等地区发展光伏、风电。**近日，国家发改委发布了《“十四五”特殊类型地区振兴发展规划》，文件提到：协同推进可再生能源发展和生态保护修复。支持地方因地制宜利用沙漠、戈壁、石漠化以及荒坡荒滩等地区发展光伏、风电等可再生能源，探索可再生能源发展与流域治理、生态修复、特色产业发展有机融合的新模式。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211129/1190701.shtml>

**隆基硅片全线降价，最大降幅 9.75%。**11 月 30 日，隆基官网发布了单晶硅片的官方报价。其中，M10（182mm）硅片由 6.87 元降价至 6.20 元，降幅为 9.75%；M6（166mm）

硅片由 5.73 降价至 5.32 元，降幅为 7.16%；158.75mm 硅片由 5.53 元降价至 5.12 元，降幅为 7.41%。

<https://solar.ofweek.com/2021-11/ART-260006-8120-30537816.html>

**7000 万！广州光伏储能项目招标。**近日广州智慧用电与城市照明技术有限公司发布光伏储能项目框架招标公告，公告中显示储能招标内容包括储能集装箱、储能双向变流器(PCS)、能量管理系统(EMS)、集装箱内的配套设施电池模块、簇控制器、电池管理系统(BMS)，其中电池采用体酸铁锂储能专用电芯。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211130/1190880.shtml>

**中天科技与三峡电能签署战略合作协议 建设 1GWh 共享储能电站。**近日，中天科技集团有限公司与三峡电能有限公司签署战略合作协议，深化在资源开发、项目建设、科技创新等方面的合作，建立长期、稳定的全面战略合作伙伴关系。

<http://m.solarzoom.com/article-161635-1.html>

**中利集团：拿下云南省大关县 500MW 分布式光伏项目。**12 月 2 日，中利集团与云南省大关县人民政府签订《项目开发建设框架协议》，双方拟在大关县围绕“整县分布式光伏”，同时推进“6+1”风光储充氢绿色智慧光伏、智慧城市、智慧农业、乡村振兴等领域投资开发，重点建设屋顶、工业、交通、农业、养殖、观光等清洁能源及云平台数据中心。市场预计整县屋顶项目可建 100MW 左右以上，整县“6+1”项目可投资建设 400MW 以上分布式光伏电站。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211202/1191460.shtml>

**中环硅片全线降价，最大降幅 12.5%，首现 218.2mm 尺寸报价。**12 月 2 日，中环股份下调硅片价格，对标此前 11 月的硅片价格，G1 硅片下降 0.52 元/片，报价 5.15 元/片，降幅 9.1%；M6 硅片下降 0.72 元/片，报价 5.05 元/片，降幅 12.48%；G12 硅片(170 μm)下降 0.55 元/片，报价 8.55 元/片，降幅 6.04%，新增 M10 硅片报价，6.21 元/片，新增超大硅片 218.2mm，报价 9.22 元/片。

<http://finance.sina.com.cn/jjxw/2021-12-02/doc-ikyamrmy6470544.shtml>

**国家能源局开启第二批新能源大基地开始申报。**近日，国家能源局再次下发《关于

组织拟纳入国家第二批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目的通知》，要求各省在 12 月 15 提前上报第二批新能源大基地的名单。

<https://mp.weixin.qq.com/s/r4ktZ7ugz8cW0rn30Vi-vQ>

**晶科能源与 Aldo Solar 签署 400 万件光伏组件经销协议。**晶科能源与占据巴西市场约 31% 份额的巴西大型光伏发电解决方案经销商 Aldo Solar 达成 2022 年合作，双方签署了晶科能源迄今为止装机容量最大的海外分布式发电经销协议。该协议涉及约 400 万件光伏组件的分销，相当于 2 吉瓦装机容量。

<http://m.solarzoom.com/article-161830-1.html>

**顺风清洁能源：以 11.1 亿元被强制出售 9 座光伏电站。**顺风清洁能源发布公告称，卖方(公司附属)接获重庆信托及买方(新疆丝路千元能源有限责任公司)的通知，根据担保协议及质押协议，彼等指示目标公司将九间目标附属公司的全部股权出售予新疆丝路千元能源有限责任公司，代价约为人民币 11.1 亿元。强制出售事项的代价预期与集团结欠重庆信托及买方的未偿债务总额相比有约人民币 3.56 亿元的盈余，最终盈余取决于强制出售事项完成后的调整。于本公告日期，卖方结欠重庆信托的融资协议项下未偿还贷款本金约为人民币 6.66 亿元。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211203/1191555.shtml>

### 3.2. 公司动态

图 49：本周重要公告汇总

|      |   |
|------|---|
| 阳光电源 | 1) 以债转股增资子公司阳光新能源 19.7 亿元；2) 子公司阳光新能源通过增资扩股 3240 万元实施股权激励；3) 子公司 Sungrow Investment&HoldingsPte.Ltd 及香港阳光分别为其子公司提供累计 3708.91 万欧元担保。   |
| 宏发股份 | 以公开发行可转换公司债券募集 14 亿元认购宏发电声 9,044 万股，认购后宏发电声注册资本增至 9.63 亿元，宏发股份持股比例 79.99%，联创光电持股比例为 20.00%。   |
| 新宙邦  | 1) 拟以子公司重庆新宙邦为项目实施主体，建设重庆新宙邦锂电池材料及半导体化学品项目，项目总投资约 7.84 亿元，一期建设周期 26 个月，公司预计 2024 年上半年逐步投产；2) 拟投建珠海新宙邦，建设年产 10.5 万吨锂电池材料、年产 13 万吨半导体化学品、年产 1.1 万吨电容化学品，电子化学品材料研究中试基地及配套的公用工程和辅助设施，投资约 12 亿元，建设周期为 28 个月。 |
| 华友钴业 | 与孚能科技就三元前驱体的采购与合作，废料及废旧电池回收，三元正极及三元前驱体的研制、应用与交流等方面进行约定。协议约定 2021 年 12 月至 2025 年华友钴业计划合计供货孚能科技三元前驱体 16.15 万吨。  |

|      |   |
|------|---|
| 当升科技 | 1) 与华友钴业签署战略合作协议, 计划四年采购三元前驱体 30-35 万吨; 2) 与中伟股份就镍资源开发、磷酸铁锂产业投资、境外产能布局合作、产品供销合作及产品开发等领域签署战略合作框架协议   |
| 锦浪科技 | 1) 为 7 家全资孙公司申请借款提供合计 7000 万元担保; 2) 东元创投及一致行动人拟合计减持不超过 495 万股, 占总股本比例 2%。   |
| 赣锋锂业 | 1) 为 MineraExar 提供不超过 9,000 万美元等值比索贷款担保, 用于阿根廷 Cauchar i-Olaroz 锂盐湖项目; 2) 赣锋国际拟 1.3 亿美元收购荷兰 SPV 公司 50% 股权, 已完成第一期股权交易对价 3,900 万美元支付, Goulamina 锂辉石矿的开采许可证将移交给荷兰 SPV 公司, 转移工作公司预计将于 2022 年初完成。 |
| 海优新材 | 拟发行可转债募资不超过 10.04 亿元, 用于年产 2 亿平方米光伏封装胶膜项目 (一期)、上饶海优威应用薄膜有限公司年产 1.5 亿平方米光伏封装材料项目 (一期)、年产 1 亿平方米高分子特种膜项目及补充流动资金。  |
| 诺德股份 | 为子公司青海电子、孙公司深圳百嘉达提供总额 6 亿元保证担保。   |
| 欣旺达  | 与川恒股份共同投资设立合资公司在磷、锂资源等方面进行投资合作, 共同规划建设一期不低于 30 万吨/年产能的电池用磷酸铁生产线及基础化工配套装置。   |
| 派能科技 | 拟投 7.4 亿元通过子公司建设派能科技总部及产业化基地项目。   |

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 |
|-------|----|------|-------|-------|------|--------------|-------|
| 本周无异动 |    |      |       |       |      |              |       |

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) |
|-----------|------|------------|--------|--------|---------|
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 3.30    |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 40.40   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 20.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 40.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 20.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 50.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 100.00  |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 15.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 20.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 66.60   |
| 603799.SH | 华友钴业 | 2021-12-03 | 138.90 | 138.90 | 7.00    |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-03 | 28.99  | 37.66  | 100.00  |

|           |      |            |        |        |        |
|-----------|------|------------|--------|--------|--------|
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 40.00  |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 6.00   |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-03 | 35.00  | 37.66  | 16.00  |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 31.00  |
| 688777.SH | 中控技术 | 2021-12-03 | 65.16  | 80.79  | 50.00  |
| 300890.SZ | 翔丰华  | 2021-12-03 | 80.88  | 82.95  | 35.63  |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 15.00  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-12-03 | 155.00 | 163.99 | 19.10  |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-12-03 | 24.05  | 24.05  | 295.70 |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-12-03 | 24.05  | 24.05  | 50.91  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-12-03 | 155.00 | 163.99 | 3.90   |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-12-03 | 155.00 | 163.99 | 2.30   |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-12-03 | 24.05  | 24.05  | 38.05  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-12-03 | 155.00 | 163.99 | 13.50  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-12-03 | 155.00 | 163.99 | 3.20   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-03 | 67.41  | 72.10  | 26.70  |
| 300890.SZ | 翔丰华  | 2021-12-02 | 80.40  | 82.46  | 30.00  |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 3.30   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 100.00 |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 8.70   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 4.00   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 4.00   |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-02 | 111.85 | 119.30 | 3.00   |
| 002812.SZ | 恩捷股份 | 2021-12-02 | 252.00 | 250.18 | 29.10  |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-02 | 40.00  | 36.24  | 199.92 |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-02 | 31.08  | 36.24  | 50.00  |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-02 | 29.54  | 36.24  | 50.00  |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-02 | 111.85 | 119.30 | 2.66   |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2021-12-02 | 672.00 | 688.00 | 3.99   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 2021-12-02 | 67.13  | 71.80  | 130.00 |
| 601012.SH | 隆基股份 | 2021-12-02 | 83.13  | 83.13  | 7.00   |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 48.00  |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 3.00   |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 4.34   |
| 688598.SH | 金博股份 | 2021-12-01 | 305.00 | 371.00 | 1.65   |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2021-12-01 | 675.24 | 672.00 | 8.30   |
| 300890.SZ | 翔丰华  | 2021-12-01 | 83.28  | 85.42  | 35.00  |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 12.42  |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 26.15  |
| 603416.SH | 信捷电气 | 2021-12-01 | 58.80  | 54.10  | 8.00   |
| 603416.SH | 信捷电气 | 2021-12-01 | 58.80  | 54.10  | 5.90   |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-12-01 | 8.41   | 9.87   | 40.00  |

|           |      |            |        |        |        |
|-----------|------|------------|--------|--------|--------|
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-01 | 31.55  | 36.92  | 44.00  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-12-01 | 8.41   | 9.87   | 24.00  |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-12-01 | 29.60  | 36.92  | 50.00  |
| 300724.SZ | 捷佳伟创 | 2021-12-01 | 111.50 | 121.58 | 70.44  |
| 002074.SZ | 国轩高科 | 2021-12-01 | 63.20  | 63.26  | 11.20  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 26.00  |
| 300890.SZ | 翔丰华  | 2021-11-30 | 82.09  | 84.19  | 34.37  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 262.00 |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 51.75  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 51.75  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 35.00  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 35.00  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-11-30 | 155.00 | 161.00 | 5.00   |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 35.00  |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 100.00 |
| 601778.SH | 晶科科技 | 2021-11-30 | 7.73   | 9.34   | 26.00  |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-11-30 | 23.23  | 23.23  | 10.28  |
| 688390.SH | 固德威  | 2021-11-30 | 440.00 | 467.55 | 8.00   |
| 688598.SH | 金博股份 | 2021-11-30 | 295.00 | 368.14 | 2.00   |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-11-30 | 30.05  | 37.00  | 50.00  |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-11-30 | 23.23  | 23.23  | 82.76  |
| 688598.SH | 金博股份 | 2021-11-30 | 288.50 | 368.14 | 1.70   |
| 002050.SZ | 三花智控 | 2021-11-30 | 23.23  | 23.23  | 80.15  |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-11-29 | 31.65  | 37.56  | 30.00  |
| 688567.SH | 孚能科技 | 2021-11-29 | 30.34  | 37.56  | 50.00  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-11-29 | 155.00 | 165.66 | 3.00   |
| 300618.SZ | 寒锐钴业 | 2021-11-29 | 93.42  | 100.30 | 14.10  |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-11-29 | 155.00 | 165.66 | 2.00   |
| 300890.SZ | 翔丰华  | 2021-11-29 | 80.44  | 82.50  | 30.00  |
| 688598.SH | 金博股份 | 2021-11-29 | 288.00 | 358.10 | 1.55   |
| 688598.SH | 金博股份 | 2021-11-29 | 287.50 | 358.10 | 1.55   |
| 688390.SH | 固德威  | 2021-11-29 | 440.00 | 478.80 | 0.60   |
| 688390.SH | 固德威  | 2021-11-29 | 440.00 | 478.80 | 1.00   |
| 688116.SH | 天奈科技 | 2021-11-29 | 165.66 | 165.66 | 5.00   |
| 300618.SZ | 寒锐钴业 | 2021-11-29 | 93.42  | 100.30 | 18.69  |

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>

