

分析师：唐俊男  
登记编码：S0730519050003  
tangjn@ccnew.com 021-50586738

# 11月国内光伏装机大幅提升，光伏板块二级市场触底反弹

——光伏行业月报

## 证券研究报告-行业月报

强于大市(上调)

电力设备及新能源相对沪深300指数表现

发布日期：2023年12月29日



资料来源：聚源数据，中原证券

### 相关报告

《电力设备及新能源行业月报：供给压力进一步增长，商用尺寸钙钛矿组件效率再创新高》2023-12-01

《电力设备及新能源行业年度策略：大浪淘沙，关注龙头和技术创新领域》2023-11-28

《电力设备及新能源行业月报：光伏产业链价格下行，三季度业绩呈分化态势》2023-10-30

联系人：马焱琦

电话：021-50586973

地址：上海浦东新区世纪大道1788号16楼

邮编：200122

### 投资要点：

- **12月光伏产业指数先抑后扬，显著跑赢市场。**12月下旬光伏板块触底反弹，指数上涨2.93%，大幅跑赢沪深300指数。光伏个股普遍反弹，光伏支架、石英坩埚、逆变器和光伏焊带表现居前。
- **11月国内光伏装机容量环比大增，出口金额跌幅有所收窄。**11月国内新增光伏装机21.32GW，同比增长185.41%，环比增长56.53%，扭转8月以来的下行态势。1-11月我国光伏新增装机量163.88GW，同比增长149.40%，全年我国光伏装机有望超过180GW。同期，我国太阳能电池出口金额183.06亿元，同比下滑19.60%，跌幅较10月份有所收窄。
- **多晶硅供给量稳步增长，产业链下游价格疲软。**11月多晶硅产量合计15.70万吨，环比增加14.60%。预估2023年年产量超145万吨，同比增长80%，行业供给较为充裕。2023年12月，多晶硅料价格基本企稳，N型硅料价格相对坚挺，而单晶硅片和电池片价格下滑力度较大。电池、组件环节盈利较弱，降低开工率和新旧产能迭代仍将持续。
- **BC电池转换效率再创新高，钙钛矿电池GW级产线进入建设。**隆基绿能自主研发的HBC电池利用全激光图形化可量产制程工艺获得27.09%的电池转换效率，创造单晶硅太阳能电池效率的新世界纪录。协鑫光电举行全球首个吉瓦级大规模钙钛矿叠层组件生产基地奠基，标志协鑫钙钛矿正式进入吉瓦级商业运营新时代。
- **投资建议：**截至2023年12月28日，光伏产业指数(931151)PE(TTM)11.93倍，处于历史估值分位数2.46%的位置；PB(LF)估值2.22倍，处于历史25.79%分位。本轮光伏板块个股调整幅度巨大，市场走势充分反映产能过剩、装机增速放缓、基金赎回等因素。短期钙钛矿电池和BC电池技术有所突破，但大规模商业应用仍需时日。考虑到新增产能供给情况，预计行业仍将处于洗牌过程，供需改善仍需时日。短期光伏行业二级市场走势呈超跌反弹态势，反弹持续性仍可期待。提升行业投资评级至“强于大市”评级，建议中长期关注制造端龙头企业和技术创新领域。
- **风险提示：**国际贸易政策变化风险；全球装机需求不及预期风险；阶段性供需错配，产能过剩，盈利能力下滑风险。

## 内容目录

<b>1. 行业表现回顾</b>	<b>3</b>
1.1. 光伏指数走势-12月下旬光伏板块触底反弹	3
1.2. 细分领域情况-反弹幅度有所分化	3
1.3. 个股表现-光伏板块个股普遍呈触底反弹态势，逆变器公司反弹迅猛	4
<b>2. 行业动态</b>	<b>4</b>
2.1. 行业新闻：国家发改委支持大型风光基地开发主体建设抽水蓄能项目	4
2.2. 重点环节数据：国内装机和出口环比改善，产品价格继续走低	6
<b>3. 重点公司公告</b>	<b>10</b>
3.1. 上市公司公告-光伏企业在二级市场回购股票，主动释放积极信号	10
3.2. 行业重大融资情况-中润光能拟在创业板上市	13
<b>4. 投资建议</b>	<b>13</b>
<b>5. 风险提示</b>	<b>13</b>

## 图表目录

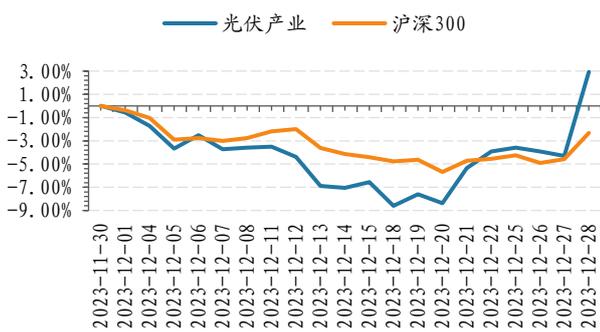
图 1: Wind 光伏产业指数 (12.1-12.28) 走势情况	3
图 2: Wind 光伏产业指数成交情况	3
图 3: 光伏板块细分子行业涨跌排名	3
图 4: 我国太阳能发电新增装机容量月度数据 (万千瓦)	6
图 5: 我国太阳能发电新增装机容量累计数据 (万千瓦)	6
图 6: 我国太阳能电池月度出口金额和同比增长	6
图 7: 我国太阳能电池累计出口金额和同比增长	6
图 8: 我国光伏逆变器出口金额	7
图 9: 我国逆变器出口数量	7
图 10: 多晶硅月度产量和同比增长	7
图 11: 多晶硅累计产量和同比增长	7
图 12: 多晶硅料价格走势 (元/kg)	9
图 13: 单晶硅片价格走势 (元/片)	9
图 14: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/瓦)	9
图 15: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)	9
图 16: 光伏玻璃价格走势情况 (元/平方米)	9
图 17: 工业硅价格走势情况 (元/吨)	9
图 18: Wind 光伏产业指数 PE(TTM)估值情况	13
图 19: Wind 光伏产业指数 PB 估值情况	13
表 1: 光伏板块涨跌幅排名 (2023.12.1-12.28)	4

## 1. 行业表现回顾

### 1.1. 光伏指数走势-12月下旬光伏板块触底反弹

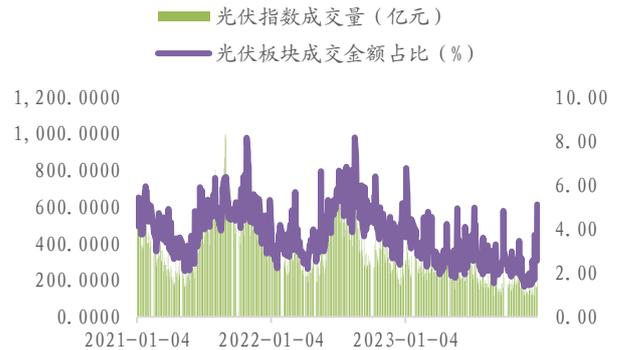
12月光伏产业指数先抑后扬，显著跑赢市场。截至12月29日，本月光伏行业上涨2.93%，大幅跑赢沪深300指数。光伏板块12月日均成交额177.33亿元，环比基本持平。板块所属中信一级电力设备及新能源期间收益-0.77%，中信30个一级行业中排名第5名。

图 1: Wind 光伏产业指数 (12.1-12.28) 走势情况



资料来源: Wind, 中原证券

图 2: Wind 光伏产业指数成交情况

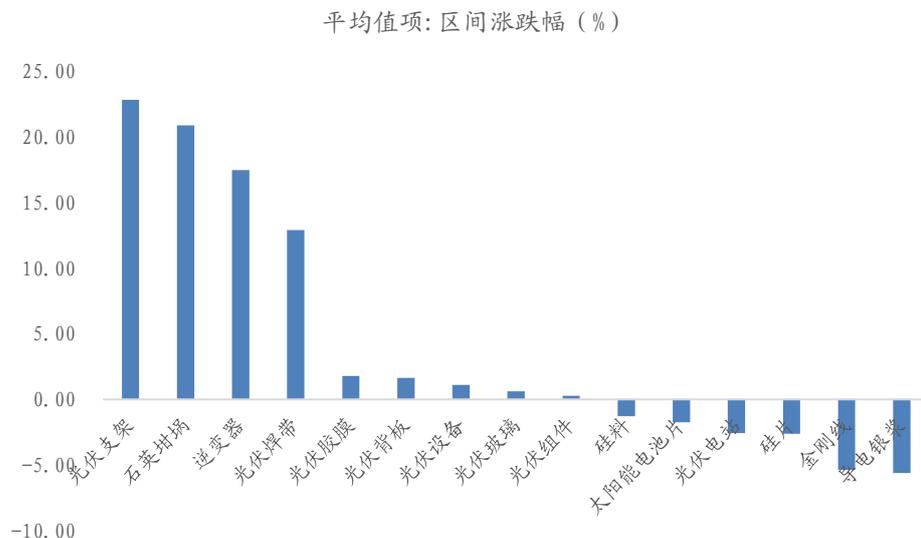


资料来源: Wind, 中原证券

### 1.2. 细分领域情况-反弹幅度有所分化

光伏支架、石英坩埚、逆变器和光伏焊带表现居前。光伏各细分子行业涨幅排名: 光伏支架 (22.83%)、石英坩埚 (20.89%)、逆变器 (17.49%)、光伏焊带 (12.92%)、光伏胶膜 (1.78%)、光伏背板 (1.65%)、光伏设备 (1.11%)、光伏玻璃 (0.61%)、光伏组件 (0.28%)、硅料 (-1.29%)、太阳能电池片 (-1.75%)、光伏电站 (-2.58%)、硅片 (-2.62%)、金刚线 (-5.37%)、导电银浆 (-5.63%)。

图 3: 光伏板块细分子行业涨跌排名



资料来源: Wind, 中原证券  
时间周期: 2023.12.1-12.28

### 1.3. 个股表现-光伏板块个股普遍呈触底反弹态势，逆变器公司反弹迅猛

逆变器公司普遍反弹明显。涨幅方面，清源股份、德业股份、固德威、禾迈股份、欧晶科技、迈为股份、宇邦新材、上能电气、锦浪科技、阳光电源排名居前。跌幅方面，美畅股份、TCL 中环、高测股份、岱勒新材、苏州固锴、金开新能、聚和材料、钧达股份、金博股份、ST 中利排名靠前。

表 1: 光伏板块涨跌幅排名 (2023.12.1-12.28)

代码	名称	区间涨跌幅 (%)	所属行业	代码	名称	区间涨跌幅 (%)	所属行业
603628.SH	清源股份	60.83	光伏支架	300861.SZ	美畅股份	-5.21	金刚线
605117.SH	德业股份	31.05	逆变器	002129.SZ	TCL 中环	-5.63	硅片
688390.SH	固德威	27.75	逆变器	688556.SH	高测股份	-6.85	光伏设备
688032.SH	禾迈股份	25.83	逆变器	300700.SZ	岱勒新材	-7.15	金刚线
001269.SZ	欧晶科技	20.89	石英坩埚	002079.SZ	苏州固锴	-7.20	导电银浆
300751.SZ	迈为股份	17.54	光伏设备	600821.SH	金开新能	-7.21	光伏电站
301266.SZ	宇邦新材	12.92	光伏焊带	688503.SH	聚和材料	-10.57	导电银浆
300827.SZ	上能电气	10.56	逆变器	002865.SZ	钧达股份	-11.66	太阳能电池片
300763.SZ	锦浪科技	10.46	逆变器	688598.SH	金博股份	-12.53	光伏设备
300274.SZ	阳光电源	8.76	逆变器	002309.SZ	ST 中利	-16.20	光伏组件

资料来源: Wind, 中原证券

## 2. 行业动态

### 2.1. 行业新闻: 国家发改委支持大型风光基地开发主体建设抽水蓄能项目

**【国家发改委: 支持大型风光基地开发主体建设抽水蓄能项目】**。国家发改委发布关于向社会公开征求《抽水蓄能电站开发建设管理暂行办法(征求意见稿)》意见的公告, 省级能源主管部门指导项目所在地政府相关部门, 以市场化方式确定项目投资主体。为主要流域水风光一体化基地、大型风电光伏基地等配套的抽水蓄能项目, 在符合相关要求的前提下, 支持基地开发主体作为抽水蓄能项目投资主体。项目所在地政府相关部门不得要求强制产业配套等。加强专项工作规划。对于主要流域水风光一体化基地、大型风电光伏基地等配套抽水蓄能开发建设, 国家能源局组织省级能源主管部门、研究机构等结合基地规划, 开展抽水蓄能站点资源调查、初步论证项目可行性等, 按程序纳入中长期发展规划。加强调度运行监测。电网企业建立健全抽水蓄能调度运行监测工作机制, 按年度形成调度运行报告上报国家发展改革委、国家能源局。对于主要流域水风光一体化基地、大型风电光伏基地等配套的抽水蓄能电站, 基地开发主体按年度上报调度运行报告。(资料来源: 国家发改委)

**【国务院: 大力发展新能源和清洁能源 2025 年电能占比达 30%】**。12 月 7 日, 国务院印发《空气质量持续改善行动计划》, 文件指出, 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年, 非化石能源消费比重达 20%左右, 电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应, 新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。(资料来源: 国务院)

**【河南省发改委: 到 2025 年建设一批新能源基地项目 新能源装机突破 7500 万千瓦】**。12 月 7 日, 河南省发改委印发《关于对加快推进规模化开发促进全省新能源高质量发展行动方案征求意见的函》, 文件指出, 要强化风电和集中式光伏、公共建筑屋顶光伏、地热能等领域规模化开发力度, 整体谋划, 分批实施, 加快全省能源结构绿色低碳转型。根据发展目标,

到 2025 年，全省新能源开发规模持续扩大，建设一批新能源基地项目，新能源发电装机规模突破 7500 万千瓦，占全口径发电装机比例突破 50%。新能源产业规模迈上 2000 亿新台阶，培育引进 10 家左右业内有影响力的引领型企业，建设 1 至 2 家国家级验证平台及创新平台。（资料来源：北极星太阳能光伏网）

**【内蒙古人民政府：加快建设沙戈荒大型风电光伏基地 协同建设呼包鄂新能源装备基地】**。12 月 11 日，内蒙古人民政府发布《关于推动呼包鄂乌一体化发展若干举措的通知》，通知指出，全产业链打造“风光氢储车”产业，加快建设沙漠、戈壁、荒漠地区大型风电光伏基地，协同建设呼包鄂新能源装备基地，统筹布局风电、光伏、氢能、储能装备配套产业，支持新能源装备制造企业依托新增负荷按照六类市场化实施细则开发市场化新能源消纳项目，推动建设氢硅产业应用与安全技术创新中心。（资料来源：内蒙古自治区人民政府）

**【山东省能源工作会议：2024 年可再生能源新增 15GW 以上、规模突破 1 亿千瓦】**。12 月 27 日下午，山东省能源工作会议在济南召开。会议指出，2023 年，山东省能源转型发展底色更加鲜亮，全省新能源和可再生能源发电装机突破 9100 万千瓦，发电量超过 1500 亿千瓦时，装机和电量较 2020 年实现“两个基本翻番”。同时，会议强调，2024 年，全省新能源和可再生能源新增装机 1500 万千瓦以上、规模突破 1 亿千瓦；能源领域力争完成投资 2000 亿元。（资料来源：山东省能源局）

**【福建：清洁能源挂牌交易采用按等比例方式出清】**。12 月 21 日，福建省发展和改革委员会 国家能源局福建监管办公室关于印发 2024 年福建省电力中长期市场交易方案的通知。在年度交易方面，通知提到，主要开展清洁能源挂牌、双边协商、集中竞价、电网企业代理购电挂牌交易。其中：清洁能源挂牌交易。由省调统调风电、核电和批发用户、售电公司、电网企业代理购电参与。购售两侧挂牌成交电量统一均分至 1—12 月。电网企业代理购电挂牌交易。批发用户、售电公司参加清洁能源挂牌交易的电量限额按照交易组织月的最近一次省内实际月度结算市场化电量确定，电网企业代理购电参加清洁能源挂牌交易的电量限额参考交易组织月的最近一次省内实际月度结算市场化电量等确定。（资料来源：福建省发展和改革委员会）

**【内蒙古：全产业链打造“风光氢储车”产业】**。12 月 14 日，内蒙古自治区人民政府关于推动呼包鄂乌一体化发展若干举措的通知。根据通知，就推动呼包鄂乌一体化发展若干举措，其中提出：打造一体化现代产业体系。全产业链打造“风光氢储车”产业，加快建设沙漠、戈壁、荒漠地区大型风电光伏基地，协同建设呼包鄂新能源装备基地，统筹布局风电、光伏、氢能、储能装备配套产业，支持新能源装备制造企业依托新增负荷按照六类市场化实施细则开发市场化新能源消纳项目，推动建设氢硅产业应用与安全技术创新中心。（资料来源：内蒙古自治区发改委）

## 2.2. 重点环节数据：国内装机和出口环比改善，产品价格继续走低

### (1) 我国光伏新增装机、出口和产量等数据

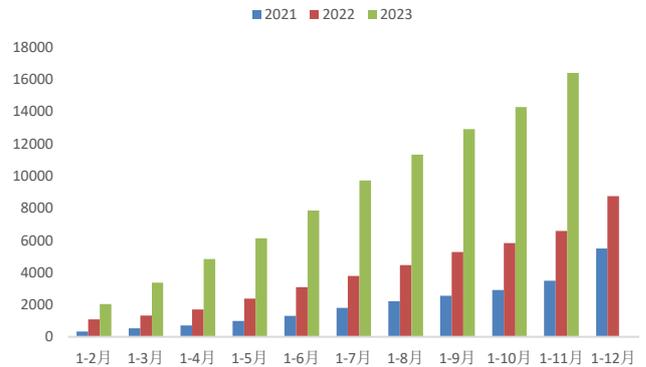
**11 月光伏装机容量环比大增。**国家能源局发布 1-11 月份全国电力工业统计数据。其中，1-11 月光伏新增装机量 163.88GW，同比增长 149.40%；11 月新增装机 21.32GW，同比增长 185.41%，环比增长 56.53%。截至 11 月底，全国累计发电装机容量约 28.5 亿千瓦，同比增长 13.6%。其中，太阳能发电装机容量约 5.6 亿千瓦，同比增长 49.9%；太阳能发电 1218 小时，比上年同期减少 42 小时。全年我国光伏装机有望超过 180GW。

图 4：我国太阳能发电新增装机容量月度数据（万千瓦）



资料来源：国家能源局，中原证券

图 5：我国太阳能发电新增装机容量累计数据（万千瓦）



资料来源：国家能源局，中原证券

**11 月我国太阳能电池出口金额跌幅有所收窄。**根据中国海关总署披露的出口信息，2023 年 1-11 月，我国太阳能电池累计出口金额 2889.73 亿元，同比增长 1.0%。2023 年 11 月，我国太阳能电池出口金额 183.06 亿元，同比下滑 19.60%，跌幅较 10 月份有所收窄。海外市场出口疲软预计与 2022 年同期高基数、欧洲市场库存消化以及海外安装力度不足有关。

图 6：我国太阳能电池月度出口金额和同比增长



资料来源：中国海关总署，中原证券

图 7：我国太阳能电池累计出口金额和同比增长



资料来源：中国海关总署，中原证券

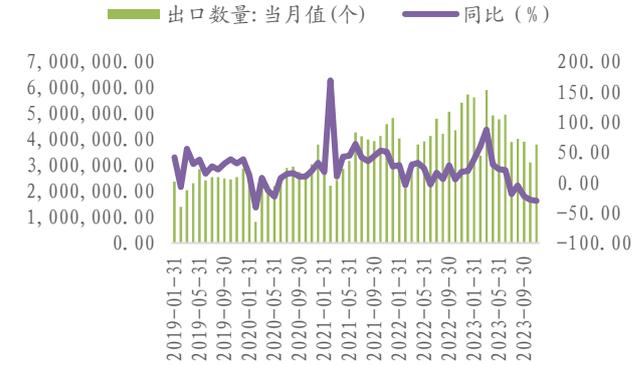
**11 月国内逆变器出口数量和出口金额环比增长。**根据中国海关总署披露的数据，2023 年 11 月，我国光伏逆变器出口数量 380.27 万台，同比下滑 30.04%，环比增长 22.27%；对应的出口金额 5.60 亿美金，同比下滑 46.79%，环比增长 1.19%。

图 8：我国光伏逆变器出口金额



资料来源：同花顺 IFIND，中原证券

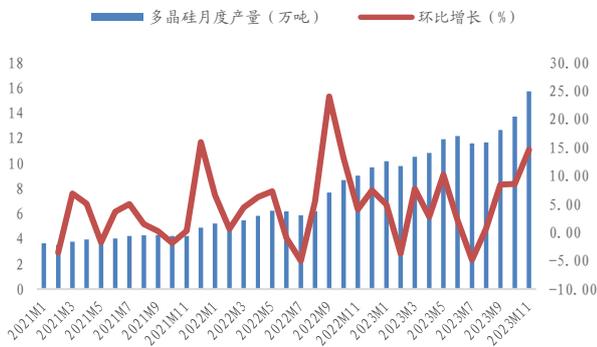
图 9：我国逆变器出口数量



资料来源：同花顺 IFIND，中原证券

11 月份多晶硅供给量继续增加，供给压力持续增长。11 月多晶硅产量合计 15.70 万吨，环比增加 14.60%。1-11 月份国内多晶硅产量共计 130.39 万吨，同比增长 108.99%。根据中国有色金属协会硅业分会披露的数据，增量主要来自两家一线大厂新建产能爬坡，一家企业产量提升，以上三家企业贡献的增量达到 1.32 万吨，占总增量的 66.57%。除此之外，还有部分新入企业产量陆续爬坡，带来增量。预期 12 月份多晶硅产量与本月持平或略有增长，约能达到 16 万吨。

图 10：多晶硅月度产量和同比增长



资料来源：中国有色金属协会硅业分会，中原证券

图 11：多晶硅累计产量和同比增长



资料来源：中国有色金属协会硅业分会，中原证券

## (2) 价格数据-硅料价格企稳，下游价格疲软

**硅料价格基本企稳。**根据 PV Infolink 的统计，截至 2023 年 12 月 29 日，多晶硅致密料平均价格 65 元/kg, 较上月底持平。根据中国有色金属协会披露的数据来看，本月底，N 型硅料价格 6.7 万-7 万元/吨，P 型硅料价格 5.6-6 万元/吨，N 型号硅料价格相对坚挺，P 型价格走势疲软。预估 2023 年年产量超 145 万吨，同比增长 80%，行业供给较为充裕。考虑到多晶硅料价格已处于行业成本区间以内，继续显著下行空间不大，未来价格走势将在底部徘徊。

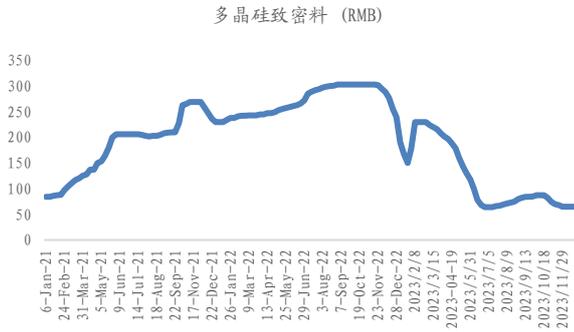
**182mm 和 210mm 硅片价格继续下行。**根据 PV Infolink 的统计，截至 2023 年 12 月 29 日，单晶硅片 182mm/150 $\mu$ m (RMB)、210mm 对应的均价分别为 2.0、3.0 元/片，较上月底变化 -13.04%和-9.09%。原材料价格下行、P 型硅片加速转型，产品价格继续走低。根据中国有色金属协会硅业分会的统计，12 月国内硅片产量 59.73GW，环比增幅达 4.92%。P 型产线转 N 型产线速度加快，头部专业化硅片企业将 N 型比例提升至 70%-80%，其余企业也在积极转型。

**电池价格疲软。**根据 PV Infolink 的统计，截至 2023 年 12 月 29 日，单晶 PERC 电池片 - 182mm / 23%+ (RMB)、单晶 PERC 电池片 - 210mm / 23%+ (RMB) 销售均价 0.36 元/瓦、0.37 元/瓦，较上月底变化-14.29%和-36.21%。N 型 Topcon 电池成交价为 0.45-0.48 元/W，N/P 价差维持在 0.1 元/W。电池环节处于全规格生产即亏损状态，厂家情绪悲观，减产幅度扩大。

**光伏组件价格小幅下降。**根据 PV Infolink 的统计，截至 2023 年 12 月 29 日，182mm 单面单晶 PERC 组件、210mm 单面单晶 PERC 组件价格分别为 0.95、0.98 元/瓦，较上月底下滑 5.94%和 6.67%。组件价格持续 1 元/瓦之下，国内装机趋势较强，组件价格有企稳倾向。

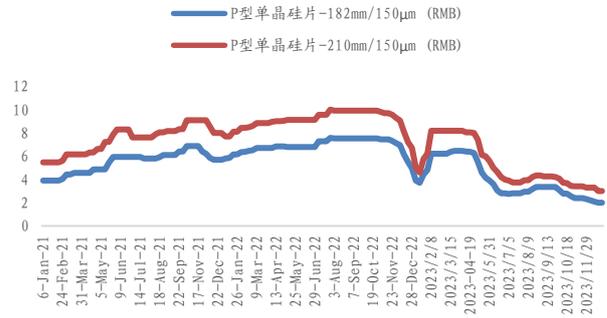
**光伏玻璃价格小幅调整。**根据 PV Infolink 的统计，截至 2023 年 12 月 29 日，3.2mm 和 2.0mm 光伏玻璃价格分别为 26.5 元/平米、17.5 元/平米，分别较上月底下滑 1.85%和 5.41%。光伏组件需求疲软的背景下，光伏玻璃价格受压制，叠加纯碱等原材料价格上行，光伏玻璃价格博弈激烈。

图 12: 多晶硅料价格走势 (元/kg)



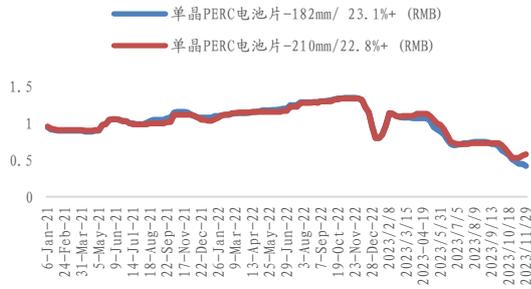
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 13: 单晶硅片价格走势 (元/片)



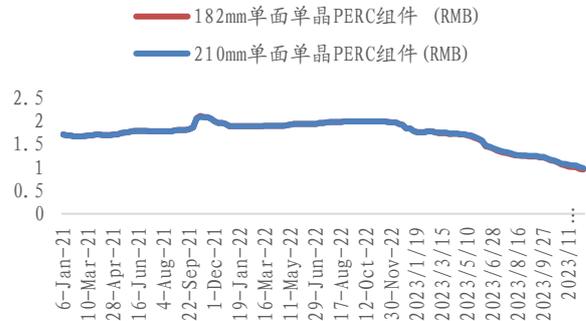
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 14: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/瓦)



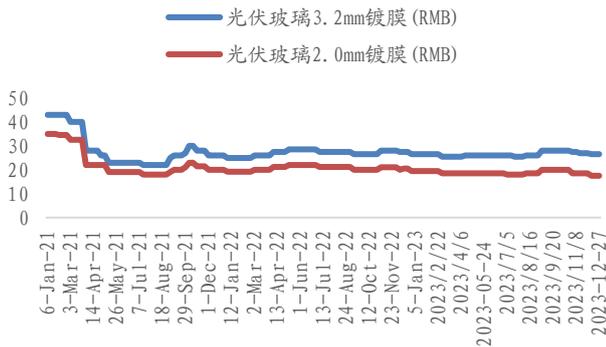
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 15: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)



资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 16: 光伏玻璃价格走势情况 (元/平米)



资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 17: 工业硅价格走势情况 (元/吨)



资料来源: 中国有色金属协会硅业分会, 中原证券

### (3) 新电池技术进展

**【隆基 BC 技术刷新硅太阳能电池效率世界纪录】**。隆基绿能在其官微发布最新消息，近日，经德国哈梅林太阳能研究所（ISFH）权威认证报告，隆基绿能自主研发的背接触晶硅异质结太阳能电池（Heterojunction Back Contact, HBC），利用全激光图形化可量产制程工艺获得 27.09% 的电池转换效率，创造单晶硅太阳能电池效率的新世界纪录，这是继 2022 年 11 月隆基绿能创造 26.81% 的硅太阳能电池效率世界纪录后的又一次突破。（资料来源：隆基绿能官方公众号）

**【协鑫全球首个吉瓦级大规格钙钛矿基地奠基】**。12 月 27 日，协鑫光电在江苏省苏州市昆山高新区举行全球首个吉瓦级大规格（2.4 米×1.2 米）钙钛矿叠层组件生产基地奠基仪式，标志着协鑫钙钛矿正式进入吉瓦级商业运营新时代。（资料来源：新京报）

## 3. 重点公司公告

### 3.1. 上市公司公告-光伏企业在二级市场回购股票，主动释放积极信号

**【天合光能:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告】**。截至 2023 年 11 月 30 日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份 10,788,137 股，占公司最新总股本 2,173,561,642 股的比例为 0.50%，回购成交的最高价为 38.12 元/股，最低价为 27.33 元/股，支付的资金总额为人民币 378,143,996.15 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

**【晶澳科技:关于不向下修正“晶澳转债”转股价格的公告】**。综合考虑现阶段宏观经济、市场环境等诸多因素，公司董事会决定本次不向下修正转股价格。同时在未来一个月内（即 2023 年 12 月 27 日起至 2024 年 1 月 26 日）如果再次触发“晶澳转债”转股价格向下修正条件，亦不提出向下修正方案。下一触发转股价格修正条款的期间从 2024 年 1 月 29 日（2024 年 1 月 27 日、28 日为非交易日）重新起算，若再次触发“晶澳转债”转股价格向下修正条款，届时公司董事会将再次召开会议决定是否行使“晶澳转债”转股价格向下修正的权利。

**【爱旭股份:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告】**。截至 2023 年 12 月 14 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 11,062,480 股，已回购股份占公司总股本的比例为 0.6051%，购买的最高价为 19.30 元/股，最低价为 15.19 元/股，已累计支付的总金额为人民币 184,019,739.28 元（不含交易佣金等交易费用）。

**【通威股份:关于在鄂尔多斯市投资建设绿色基材一体化项目的公告】**。项目总投资 280 亿元，包括年产 50 万吨绿色基材（工业硅）、40 万吨高纯晶硅项目及配套设施。项目分期建设，其中一期建设 20 万吨绿色基材（工业硅）、20 万吨高纯晶硅项目（预计一期项目投资额合计约 130-140 亿元，具体以项目实施为准），二期建设 30 万吨绿色基材（工业硅）、20 万吨高纯晶硅项目。项目分期建设，每期建设工期预计 15-18 个月。在要素保障充分、条件具备的

前提下，一期建设 20 万吨绿色基材（工业硅）、20 万吨高纯晶硅项目力争 2025 年 12 月底前建成投产；二期建设 30 万吨绿色基材（工业硅）、20 万吨高纯晶硅项目根据市场条件启动。若因市场环境政策等不可抗力原因影响上述进度的，经各方协商一致后，期限可相应推迟，协议各方无需对此承担责任。

**【大全能源:关于签订大全能源硅基新材料产业园项目投资协议书的公告】。**本项目计划固定资产投资人民币 150 亿元，项目计划分两期建设，其中一期计划投资人民币 75 亿元，建设年产 5 万吨多晶硅及配套 15 万吨工业硅、120 万支圆硅芯项目；二期计划投资人民币 75 亿元，建设年产 5 万吨多晶硅及配套 15 万吨工业硅、100 万支圆硅芯项目。公司此次在石河子市投资建设本项目，旨在充分利用石河子市在工业基地人才和资源、营商环境、产业政策支持等方面的综合优势。本项目的投资建设一方面有利于进一步优化公司主营业务结构，实现公司产品结构的多元化，提升公司综合竞争优势和盈利能力，另一方面将扩充高纯多晶硅的生产能力，带动产品产量提高，进一步巩固和扩大公司高纯多晶硅业务的市场份额。公司本次对外投资的资金来源为公司自有资金或自筹资金，不会对公司的财务状况、正常生产及经营产生不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形。本项目尚处于计划实施阶段，短期内不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

**【安彩高科:关于向子公司增资暨对外投资项目的公告】。**为落实河南安彩高科股份有限公司战略布局，培育高端玻璃产业，实现高质量发展。安彩高科拟向全资子公司河南安彩半导体有限公司增资 5,100 万元，由安彩半导体投资建设年产 3,000 吨高纯石英半导体用玻璃项目，项目投资总额为 19,915 万元。高纯石英制品作为光伏及半导体等领域不可或缺的重要基础性材料，其独特性能和应用领域的广泛性使其具备广阔的市场前景。本次增资建设的石英玻璃项目符合公司发展目标和方向，可促进公司产业升级，推动公司高质量发展。

**【阳光电源:2023 年限制性股票激励计划(草案)】。**本激励计划拟授予的限制性股票数量为 1,150.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.77%。其中，首次授予 1,037.50 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.70%，占拟授予权益总额的 90.22%；预留授予 112.50 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.08%，占拟授予权益总额的 9.78%。本激励计划首次授予的激励对象不超过 518 人，占公司员工总人数（截至 2022 年 12 月 31 日公司员工总人数为 9,239 人）的 5.61%，包括公司（含子公司）董事、高级管理人员、部分核心及骨干员工。预留授予的激励对象的确定参照首次授予的标准执行。

**【昱能科技:关于自愿披露签订日常经营重大合同的公告】。**公司控股子公司领储宇能近日与西安西电新能源有限公司签订了宁夏太阳山泉眼 330 变电站电网侧 200MW/400MWh 共享储能示范项目储能系统设备的采购合同，采购量为 50MW/100MWh，合同金额为 91,580,550.00 元人民币(含税)。本合同为领储宇能日常经营性合同，根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程》等相关规定，公司履行了签署该合同相应的内部审批程序，本合同无需提交公司董事会或股东大会审议。

**【昱能科技:关于投资建设储能西北地区智能制造基地项目的公告】。**为促进昱能科技股

份有限公司科技成果与产业深度融合，把握储能产业战略发展机遇，实现公司产业领域的延伸和拓展，推动工商业储能产品的落地应用，提高公司的整体盈利能力，实现公司的可持续发展。公司拟与白银市白银区人民政府签署《投资合作协议》，投资建设储能西北地区智能制造基地项目。领储宇能通过全资子公司拟在白银市白银区投资建设储能智能制造基地项目，项目计划总投资 15 亿元，其中固定资产投资 10 亿元。项目占地面积约 280 亩，建设内容主要包括厂房建设、产线及生产设备安装调试、附属设施、储能示范项目及科研示范项目等，拟用于生产储能一体柜、储能变流器 PCS、电池管理系统 BMS、PACK 等工商业储能产品。

**【禾迈股份:自愿披露关于项目中标的公告】**。中标项目：国家电力投资集团有限公司物资装备分公司、电能易购（北京）科技有限公司二〇二三年度储能系统电商化采购项目(0.5C 磷酸铁锂储能系统标段 8)。本次项目中标对公司 2023 年当期业绩的影响受该项目具体合同签订日期和履约期限等因素的影响。若本项目签订正式合同并顺利实施，经招标人验收后，将对公司主营业务市场影响力及经营业绩产生积极影响。

**【奥特维:自愿披露关于控股子公司签订日常经营重要合同的公告】**。公司控股子公司无锡奥特维旭睿科技有限公司近日与光伏龙头企业签订《采购合同》，旭睿科技向该企业销售智能传输系统和电池端设备约 2.30 亿元（含税）。本次合同金额约 2.30 亿元（含税）。因旭睿科技商品平均验收周期为 6-9 个月，受本合同具体交货批次及验收时间的影响，合同履行对 2023 年业绩影响存在不确定性，将对公司 2024 年经营业绩产生积极的影响。

**【捷佳伟创:关于回购公司股份的进展公告】**。本次回购的资金总额不低于人民币 5,000 万元（含），且不超过人民币 10,000 万元（含），回购股份的价格不超过 120.00 元/股（含），回购股份的实施期限为自公司董事会审议通过本次回购股份方案之日起 12 个月内。截至 2023 年 11 月 30 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 821,100 股，占公司目前总股本的 0.24%，最高成交价为 82.70 元/股，最低成交价为 67.19 元/股，支付的总金额为 64,813,606.64 元（不含交易费用）。本次回购符合相关法律法规要求，符合既定的回购方案。

**【金博股份:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告】**。截至 2023 年 11 月 30 日，湖南金博碳素股份有限公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 626,577 股，占公司总股本 139,229,619 股的比例为 0.4500%，回购成交的最高价为 86.51 元/股，最低价为 72.54 元/股，支付的资金总额为人民币 5,005.57 万元（含印花税、交易佣金等交易费用）。

**【帝科股份:关于公司对外投资暨签订投资协议的公告】**。本项目计划投资约 2 亿元人民币，将建设年产 2000 吨高效光伏导电银浆生产制造基地、研发创新中心等，项目选址位于四川省绵竹高新区，计划自协议签订之日起 12 个月内建成并投产。本次投资的资金来源为公司自有资金及自筹资金。为确保项目的投资建设及运营管理，董事会同意公司在当地投资设立全资子公司来实施该项目的投资、建设和运营。

【中信博:关于获得政府补助的公告】。江苏中信博新能源科技股份有限公司及子公司自2022年12月3日至2023年12月11日累计获得政府补助9,987,013.41元,其中与收益相关的政府补助为6,186,582.49元,与资产相关的政府补助为3,800,430.92元。

### 3.2. 行业重大融资情况-中润光能拟在创业板上市

【中润光能 IPO 过会, 拟在深交所创业板上市。】中润光能创立于2011年, 是一家集研发、生产、销售及服务为一体的高效太阳能电池及组件产品制造商。招股书显示, 中润光能2020年、2021年、2022年营收分别为25.33亿元、50.89亿元、125.52亿元; 净利分别为1.24亿元、-1.96亿元、8.34亿元; 扣非后净利分别为-2433.7万元、-2.07亿元、7.3亿元。中润光能此次IPO拟募集资金23亿元, 募资拟用于年产8GW高效光伏电池项目(二期)、补充流动资金项目。

## 4. 投资建议

截至2023年12月28日, 光伏产业指数(931151)PE(TTM)11.93倍, 处于历史估值分位数2.46%的位置; PB(LF)估值2.22倍, 处于历史25.79%分位。本轮光伏板块个股调整幅度巨大, 市场走势充分反映产能过剩、装机增速放缓、基金赎回等因素。短期钙钛矿电池和BC电池技术有所突破, 但大规模商业应用仍需时日。考虑到新增产能供给情况, 预计行业仍将处于洗牌过程, 供需改善仍需时日。短期光伏行业二级市场走势呈超跌反弹态势, 反弹持续性仍可期待。提升行业投资评级至“强于大市”评级, 建议中长期关注制造端龙头企业和技术创新领域。

图 18: Wind 光伏产业指数 PE(TTM)估值情况



资料来源: Wind, 中原证券

图 19: Wind 光伏产业指数 PB 估值情况



资料来源: Wind, 中原证券

## 5. 风险提示

- 1) 国际贸易政策变化风险;
- 2) 全球装机需求不及预期风险;
- 3) 阶段性供需错配, 产能过剩, 盈利能力下滑风险。

### 行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅-10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

### 公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-10% 至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-15% 至 -10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

### 重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 特别声明

在合法合规的前提下，本公司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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或其他决定的唯一信赖依据。