

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

协会呼吁依法合规参与市场竞争，建议关注各细分领域头部企业

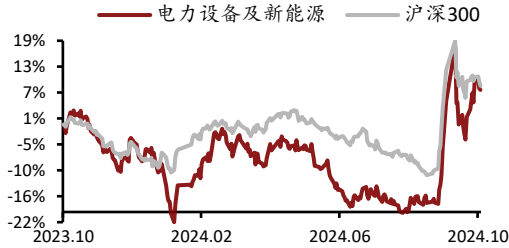
——光伏行业月报

证券研究报告-行业月报

强于大市(维持)

电力设备及新能源相对沪深300指数表现

发布日期：2024年10月31日



资料来源：聚源数据，中原证券研究所

相关报告

《电力设备及新能源行业专题研究：业绩低谷，尚待出清》2024-10-28

《电力设备及新能源行业月报：市场风险偏好提升，积极关注各细分领域头部企业》2024-09-30

《电力设备及新能源行业月报：电网投资增速不减，关注输变电板块机遇》2024-09-28

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：

- **10月光伏指数明显反弹，个股赚钱效应良好。**本月光伏行业大幅上涨9.22%，大幅跑赢沪深300指数，细分子行业大部分上涨，太阳能电池片、硅片、导电银浆、硅料、光伏设备涨幅居前。部分前期超跌个股涨幅巨大，钧达股份、双良节能、聚和材料、晶澳科技、福莱特涨幅靠前。
- **行业协会呼吁不要低于成本销售与投标光伏组件，美国商务部考虑对特定太阳能电池产品部分撤销双反。**中国光伏行业协会测算出2024年10月份的光伏组件含税生产成本（不含运杂费）为0.68元/W，协会呼吁制造企业要强化行业自律，防止内卷式恶性竞争，依法合规地参与市场竞争，不要进行低于成本的销售与投标。招标方要尊重市场规律，遵守法律规定，制定合理的招标方案，从而引导投标方将投标重点转移到提高产品和服务质量、提升履约能力上。美国商务部正在启动变更情况审查（CCRs），考虑对特定小型、低功率、离网型CSPV电池（无论是否组装成组件）部分撤销反倾销和反补贴税令。
- **9月国内新增光伏装机有所好转，海外光伏产品出口走弱。**9月国内新增光伏装机20.89GW，同比增长32.38%，环比增长26.91%。9月太阳能电池组件出口数量5.37亿只，同比增长25.8%，出口金额143.72亿元，同比下滑40.7%。
- **多晶硅料供给小幅回升，月底光伏组件龙头提价。**2024年9月多晶硅产量为13.80万吨，环比上涨6.36%，多晶硅出口量为4572.3吨，环比增长13.10%。9月国内硅片产量44.31GW，环比下降15.76%，单晶硅片厂家开工率保持低位。目前多晶硅产商以检修或降负荷为主，对硅料的供应量有显著的约束作用。多晶硅、硅片和太阳能电池片价格基本平稳，光伏组件价格低迷但受龙头月底提价等影响后续价格有望企稳。
- **投资建议：维持行业“强于大市”投资评级。**从光伏板块三季报来看，产能过剩导致的行业盈利困难在各家公司报表已有充分体现。鉴于光伏板块已陷入深度亏损，主材环节面临亏现金流局面，以及反恶性竞争政策层面的影响，预计产能出清程度会加深。头部企业有望凭借规模优势、成本优势、销售渠道优势以及资金实力渡过行业低谷，实现持续成长。光伏板块作为周期和成长双属性叠加的行业，股票具备较高的贝塔值。在市场风险偏好提升，板块处于大周期估值区间低位，行业基本面有望触底的背景下，行业存在超跌反弹的机遇。建议关注光伏玻璃、胶膜、一体化组件厂、多晶硅料、钙钛矿电池设备、光伏逆变器、电子银浆等细分领域头部企业。
- **风险揭示：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

1. 行业表现回顾	3
1.1. 光伏指数走势-10月先跌后涨，个股赚钱效应良好	3
1.2. 细分领域情况-子行业大部分上涨，太阳能电池片、硅片和导电银浆涨幅靠前	3
1.3. 个股表现-个股大部分上涨，投资者风险偏好显著提升	4
2. 行业动态	4
2.1. 光伏行业新闻：分布式承载力评估应充分考虑电网安全，光伏行业协会呼吁避免内卷式恶性竞争	4
2.2. 河南光伏行业新闻：9月省内光伏发电同比增加34.23%，郑州发布工业绿色微电网和源网荷储项目支持政策	6
2.3. 重点环节数据：9月国内新增光伏装机增速回升，光伏上游产品价格趋稳	7
3. 重点公司公告	11
3.1. 上市公司公告	11
3.2. 河南上市公司公告	13
4. 投资建议	14
5. 风险提示	14

图表目录

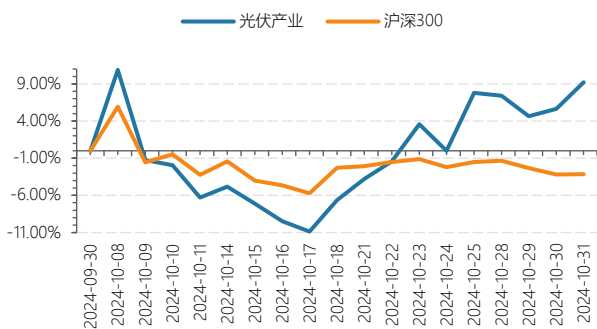
图 1: Wind 光伏产业指数 (10.1-10.31) 走势情况	3
图 2: Wind 光伏产业指数成交情况	3
图 3: 光伏板块细分子行业涨跌排名	3
图 4: 我国太阳能发电新增装机月度数据 (万千瓦)	7
图 5: 我国太阳能发电新增装机累计数据 (万千瓦)	7
图 6: 我国太阳能电池月度出口金额和同比增长	7
图 7: 我国太阳能电池组件月度出口量	7
图 8: 我国光伏逆变器出口数量和同比增长	8
图 9: 我国光伏逆变器出口金额和同比增长	8
图 10: 多晶硅月度产量和同比增长情况	8
图 11: 多晶硅累计产量和同比增长情况	8
图 12: 我国单晶硅片月度产量	9
图 13: 多晶硅料价格走势 (元/kg)	10
图 14: 单晶硅片价格走势 (元/片)	10
图 15: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/瓦)	10
图 16: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)	10
图 17: 光伏玻璃价格走势情况 (元/平方米)	10
图 18: 工业硅价格走势情况 (元/吨)	10
图 19: Wind 光伏产业指数 PE(TTM)估值情况 (倍)	14
图 20: Wind 光伏产业指数 PB 估值情况 (倍)	14
表 1: 光伏板块涨跌幅排名 (2024. 10. 1-2024. 10. 31)	4
表 2: 2024 年 10 月主要光伏上市企业公司公告	11

1. 行业表现回顾

1.1. 光伏指数走势-10月先跌后涨，个股赚钱效应良好

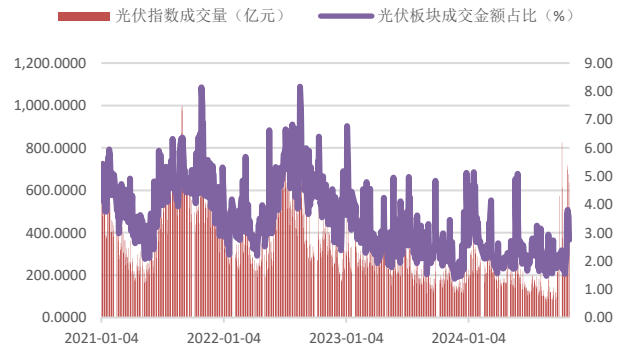
10月光伏指数明显反弹。截至10月31日收盘，本月光伏行业大幅上涨9.22%，大幅跑赢沪深300指数。光伏板块10月日均成交金额492.69亿元，环比大幅放量。板块所属中信一级电力设备及新能源期间收益3.49%，中信30个一级行业中排名第13名。

图 1: Wind 光伏产业指数 (10.1-10.31) 走势情况



资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 2: Wind 光伏产业指数成交情况

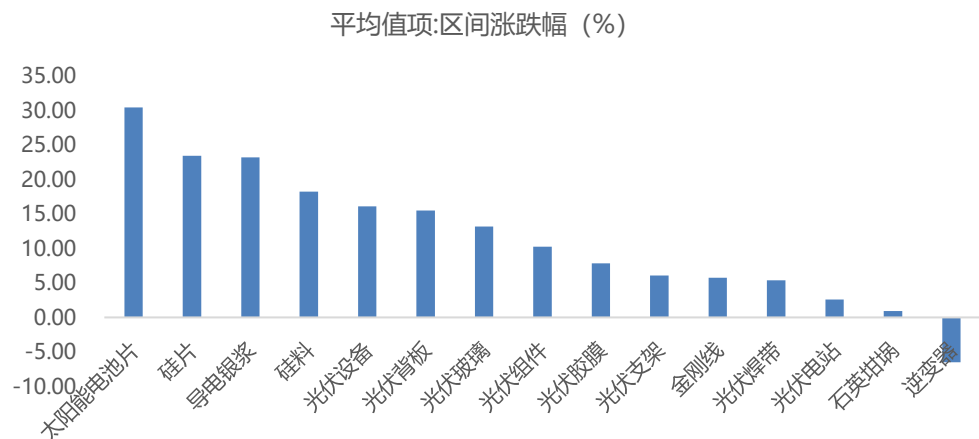


资料来源: Wind, 中原证券研究所

1.2. 细分领域情况-子行业大部分上涨，太阳能电池片、硅片和导电银浆涨幅靠前

光伏细分子行业大部分上涨。光伏各细分子行业涨跌幅排名：太阳能电池片 (30.44%)、硅片 (23.44%)、导电银浆 (23.23%)、硅料 (18.26%)、光伏设备 (16.11%)、光伏背板 (15.51%)、光伏玻璃 (13.19%)、光伏组件 (10.27%)、光伏胶膜 (7.86%)、光伏支架 (6.08%)、金刚线 (5.76%)、光伏焊带 (5.41%)、光伏电站 (2.60%)、石英坩埚 (0.92%)、逆变器 (-6.49%)。

图 3: 光伏板块细分子行业涨跌排名



资料来源: Wind, 中原证券研究所
时间周期: 2024.10.1-2024.10.31

1.3. 个股表现-个股大部分上涨，投资者风险偏好显著提升

10 月光伏板块个股大部分上涨，部分前期超跌个股涨幅巨大。涨跌幅榜排名前十名：钧达股份、双良节能、聚和材料、晶澳科技、福莱特、弘元绿能、海优新材、通威股份、帝尔激光、易成新能；涨跌幅榜排名后十名：锦浪科技、禾迈股份、固德威、*ST 中利、阳光电源、德业股份、鹿山新材、南玻 A、特变电工、林洋能源。

表 1：光伏板块涨跌幅排名（2024. 10. 1-2024. 10. 31）

代码	名称	区间涨跌幅 (%)	所属于行业	代码	名称	区间涨跌幅 (%)	所属于行业
002865. SZ	钧达股份	66. 81	太阳能电池片	601222. SH	林洋能源	-3. 03	光伏电站
600481. SH	双良节能	55. 72	光伏设备	600089. SH	特变电工	-3. 55	硅料
688503. SH	聚和材料	43. 68	导电银浆	000012. SZ	南玻 A	-4. 67	光伏玻璃
002459. SZ	晶澳科技	42. 58	光伏组件	603051. SH	鹿山新材	-4. 84	光伏胶膜
601865. SH	福莱特	42. 19	光伏玻璃	605117. SH	德业股份	-6. 96	逆变器
603185. SH	弘元绿能	40. 57	硅片	300274. SZ	阳光电源	-9. 00	逆变器
688680. SH	海优新材	35. 25	光伏胶膜	002309. SZ	*ST 中利	-10. 71	光伏组件
600438. SH	通威股份	34. 69	硅料	688390. SH	固德威	-12. 84	逆变器
300776. SZ	帝尔激光	30. 43	光伏设备	688032. SH	禾迈股份	-13. 26	逆变器
300080. SZ	易成新能	26. 04	太阳能电池片	300763. SZ	锦浪科技	-13. 50	逆变器

资料来源：Wind，中原证券研究所

2. 行业动态

2.1. 光伏行业新闻：分布式承载力评估应充分考虑电网安全，光伏行业协会呼吁避免内卷式恶性竞争

【工信部：数字化技术有助于解决光伏等间歇性能源接入电网的稳定性问题】。10 月 15 日，工业和信息化部印发《工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024 年）》。其中提到，数字化技术在发电领域得到了广泛应用，无论是传统的火电、水电、核电，还是新兴的风电、光伏等可再生能源发电站，都进行了智能化升级。数字化助力可再生能源发电的精准预测和调度，借助 AI 预测模型，提高了风电、光伏电站的发电量预测精度，有助于解决间歇性能源接入电网的稳定性问题。分布式光伏集群智能控制。集群智能控制方式，实现对分布式光伏集群的精细管理与优化调度，能够实时采集并分析每个光伏单元的发电量、环境参数，利用机器学习预测发电趋势，自动调整逆变器工作状态，优化最大功率点跟踪（MPPT），确保光伏集群高效稳定运行。同时，基于网络划分的双层电压控制策略，结合集群自治与分布式协调控制，有效缓解局部过电压或欠电压问题，减少配电线路损耗，提高并网质量。（资料来源：工信部）

【国家能源局：分布式承载力评估应充分考虑电网安全】。10 月 30 日，国家能源局发布关于提升新能源和新型并网主体涉网安全能力服务新型电力系统高质量发展的通知。通知指出，要科学界定涉网安全管理范围。国家能源局派出机构应当会同地方电力管理部门，综合考虑系统安全需要、技术经济性、并网主体承受能力等实际情况，根据新能源和新型主体并网的类型、容量规模、接入电压等级、系统运行特性等，科学界定辖区内新能源和新型并网主体涉网安全管理范围，把必须管住的管到位。对于已纳入涉网安全管理范围但暂不满足涉网管理要求的存量新能源和新型并网主体，国家能源局派出机构应会同地方电力管理部门科学制定改造方案并稳妥推进。推动并网主体友好并网。电网企业要深入研究分析分布式新能源接入安全风险

险，配合做好分布式新能源接入电网承载力评估工作，引导分布式新能源科学布局、安全接入、高效消纳。地方电力管理部门在开展分布式新能源接入电网承载力评估工作时，应充分考虑分布式新能源接入对电网安全运行的影响。（资料来源：国家能源局）

【山西：到 2025 年底力争新能源和清洁能源装机占比达到 50%】。9 月 30 日，山西省能源局印发《山西省能源领域 2024—2025 年节能降碳行动计划》的通知。《计划》总体目标为，2025 年，全省单位地区生产总值能耗较 2020 年降低 14.5%，力争降低 16.5%，能源消费总量约 2.18 亿吨标准煤，非化石能源消费占比达到 12%。《计划》在重点任务中提出，着力非化石能源消费提升：加强非化石能源供给。到 2025 年底，力争全省新能源和清洁能源装机占比达到 50%，发电量占比达到 30%。提高可再生能源消纳水平。加快实施配电网改造，提升分布式可再生能源承载力。加快大同一天津南等特高压输电通道布局和建设，提升跨省跨区输电能力。积极发展抽水蓄能，加快浑源、垣曲二期等重点项目建设。开展多种技术路线的新型储能项目试点，力争到 2025 年新型储能规划容量达到 600 万千瓦。提升非化石能源消费比重。鼓励各市实行新上项目非化石能源消费承诺。承担消纳责任的市场主体要细化可再生能源电力消纳落实举措，强化绿电消费责任，提升绿电消费水平。鼓励中央企业、国有企业、机关和事业单位发挥带头作用，稳步提升绿电消费比例。（资料来源：山西省能源局）

【中国光伏行业协会：依法合规地参与市场竞争，不要进行低于成本的销售与投标】

2023 年下半年以来，中国市场光伏组件价格不断下滑，招投标市场不断出现超低价中标的案例。中标价低于成本，已成为困扰光伏制造行业的难题。行业企业普遍呼吁权威机构发布公允的组件成本，以供市场和政府监管部门参考。针对行业一再呼吁的发布公允成本问题，中国光伏行业协会测算出 2024 年 10 月份的光伏组件成本，当前一体化企业 N 型 M10 双玻光伏组件，在不计折旧，硅料、硅片、电池片在不含税的情况下，最终组件含税生产成本（不含运杂费）为 0.68 元/W。我们呼吁，制造企业切实按照 2024 年 7 月 30 日中共中央政治局会议“要强化行业自律，防止‘内卷式’恶性竞争”的要求，依法合规地参与市场竞争，不要进行低于成本的销售与投标。低于成本的投标只会带来产品和服务质量的下降，最终不利于项目的长期与稳定运行。我们呼吁，招标方要尊重市场规律，遵守法律规定，以设定最低限价、降低价格得分比重、提高服务和质量得分比重等方式，制定合理的招标方案，从而引导投标方将投标重点转移到提高产品和服务质量、提升履约能力上。（资料来源：中国光伏行业协会）

【美国商务部考虑对特定太阳能电池产品部分撤销双反】。10 月 21 日，美国联邦公报公布一则通知，美国商务部正在启动变更情况审查（CCRs），考虑对特定小型、低功率、离网型 CSPV 电池（无论是否组装成组件）部分撤销反倾销和反补贴税令。（资料来源：新浪财经）

2.2. 河南光伏行业新闻：9 月省内光伏发电同比增加 34.23%，郑州发布工业绿色微电网和源网荷储项目支持政策

【河南省发布 2024 年 9 月份电力供需情况公报】。2024 年 9 月，全省发电量 320.14 亿千瓦时，同比增长 14.54%。其中，水电 13.93 亿千瓦时，同比增长 34.23%；火电 222.53 亿千瓦时，同比增长 1.10%；风电 46.49 亿千瓦时，同比增加 140.91%；太阳能 37.19 亿千瓦时，同比增加 25.16%。截至 9 月底，全省机组平均利用小时数 2035 小时，同比减少 15 小时。其中水电机组平均利用小时数为 2134 小时，同比增加 127 小时；火电为 2847 小时，同比增加 185 小时；风电机组平均利用小时数 1519 小时，同比减少 8 小时；太阳能机组平均利用小时数 839 小时，同比减少 44 小时。统调火电机组平均利用小时数为 2842 小时，同比增加 196 小时。截至 9 月底，全省装机容量 14583 万千瓦，同比增加 1260 万千瓦。其中水电装机 538 万千瓦，占比 3.7%；火电装机 7415 万千瓦，占比 50.8%；风电装机 2263 万千瓦，占比 15.5%；太阳能装机 4255 万千瓦，占比 29.2%。（资料来源：河南能源监管办）

【河南郑州发布工业绿色微电网和源网荷储项目支持政策】。10 月 14 日，郑州市工业和信息化局发布关于优化分布式光伏建设管理提升能源安全保障能力提案的答复，为充分利用我市有利的光照资源，提升光伏开发应用水平，切实推进我市光伏产业及上下游产业链健康发展，市工信局出台支持政策推进工业领域屋顶光伏建设。（资料来源：郑州市工业和信息化局）

【昱辉光能河南安阳 3GW 光伏组件生产基地项目开工】。10 月 8 日，昱辉光能河南安阳 3GW 光伏组件生产基地项目在河南安阳市龙安区举行开工仪式。该项目总投资约 30 亿元，一期工程占地约 120 亩，规划建筑面积达到约 5 万平方米。项目一期将建设 3GW 光伏组件生产线，并配套边框、支架、焊带等关键生产设备，旨在打造一条完整的光伏产业链。昱辉光能安阳基地的二期规划了 2GW 的钙钛矿生产线。预计项目全部建成投产后，年产值可达 70 亿元人民币，并将带动当地就业 500 余人。（资料来源：北极星太阳能光伏网）

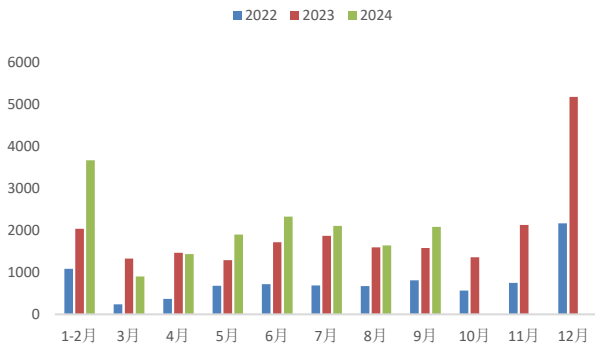
【河南：新能源配建储能可转为独立储能，享受价格政策】。10 月 22 日，河南省发改委印发关于征求《河南省新能源配建储能转为独立储能管理办法（征求意见稿）》意见的函，拟将新能源配套建设的储能设施转化为独立储能项目管理，并享受独立储能政策。根据文件，新能源配建储能是指纳入省级新能源指标的风、光项目配套建设的储能设施，该政策适用于已投运和在建的配建储能，未开工项目则采取租赁储能或直接按独立储能模式开展建设。需要注意的是已领取省级财政奖励的配建储能、多能互补和源网荷储项目暂不执行该办法。配建储能转为独立储能需满足配置独立电量计量装置、自动发电控制功能、省级调度机构联调测试和远程控制能力、满足安全消防等要求，在满足相关规范要求、通过验收后可转为独立储能。此外，转独立前已取得接入系统审查意见的，原则上不改变现有电网接入方式，已取得土地、环保、消防、安全、水保等手续则仍然有效。（资料来源：河南能源监管办）

2.3. 重点环节数据：9月国内新增光伏装机增速回升，光伏上游产品价格趋稳

(1) 我国光伏新增装机、光伏产品出口和产量等数据

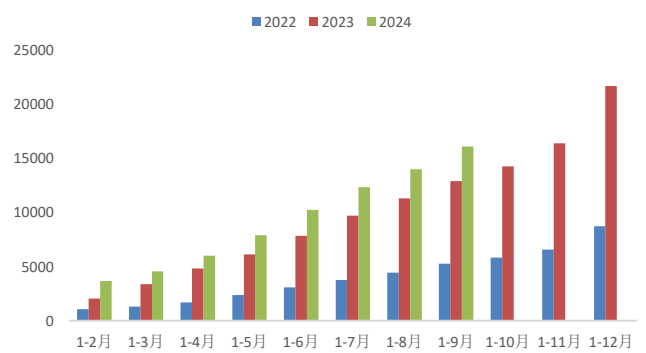
9月我国新增光伏装机增速回升，扭转连续两月疲软态势。国家能源局发布1-9月份全国电力工业统计数据，1-9月，国内新增光伏装机160.88GW，同比增长24.77%；其中，9月新增20.89GW，同比增长32.38%，环比增长26.91%。单月装机增速环比回升预计与下游电站投资进度有关，全年预计保持10%-25%增长。1-9月，全国主要发电企业电源工程完成投资5959亿元，同比增长7.2%。电网工程完成投资3982亿元，同比增长21.1%。

图4：我国太阳能发电新增装机月度数据（万千瓦）



资料来源：国家能源局，中原证券研究所

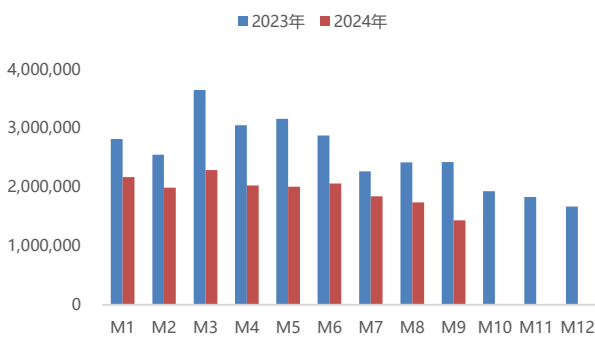
图5：我国太阳能发电新增装机累计数据（万千瓦）



资料来源：国家能源局，中原证券研究所

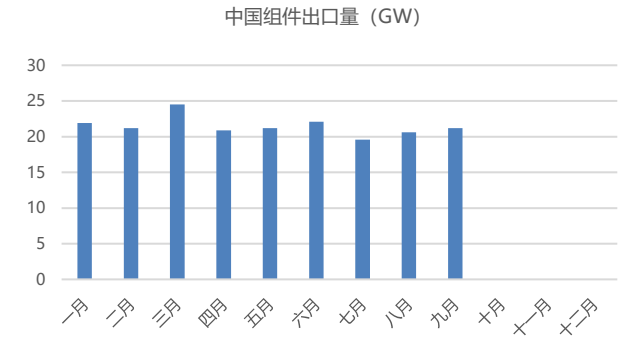
中国光伏产品月度出口有所走弱。根据中国海关总署披露的出口信息，2024年1-9月，我国太阳能电池累计出口金额1755.26亿元，同比下滑30.2%。2024年9月，我国太阳能电池出口金额143.72亿元，同比下滑40.7%。而从出口数量来看，9月太阳能电池组件出口数量5.37亿只，同比增长25.8%；累计出口量54.81亿只，同比增长27.4%。2024年9月，中国光伏组件出口量21.2GW，环比增长2.91%。

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，中原证券研究所

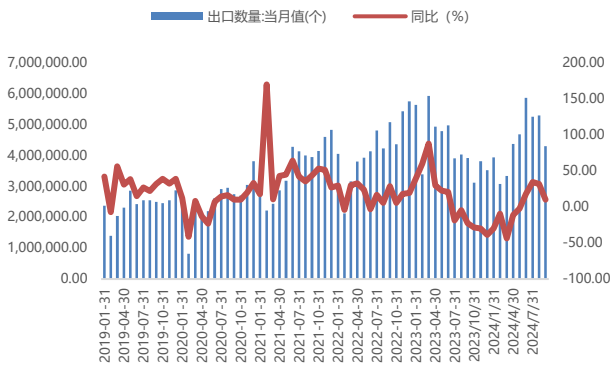
图7：我国太阳能电池组件月度出口量



资料来源：中国海关总署，中原证券研究所

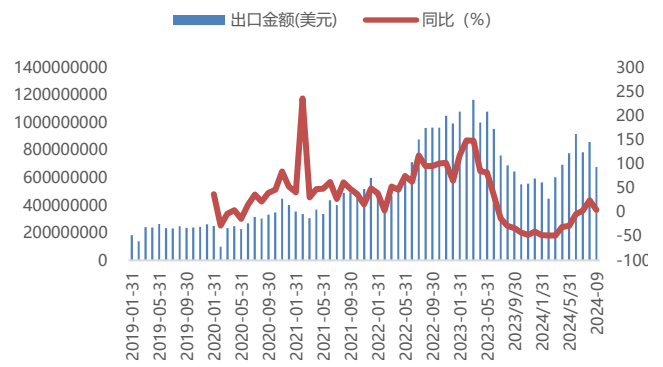
光伏逆变器出口增速呈波动态势。根据中国海关总署披露的出口数据，2024年9月我国光伏逆变器出口数量429.55万台，同比增长9.87%，增速环比回落；光伏逆变器出口金额6.79亿美元，同比增长4.98%，增速环比回落。欧洲海外市场库存消化问题逐步化解，叠加储能逆变器需求提升和新兴市场需求快速增长，光伏逆变器出口呈回暖趋势。

图 8：我国光伏逆变器出口数量和同比增长



资料来源：同花顺 IFind，中原证券研究所

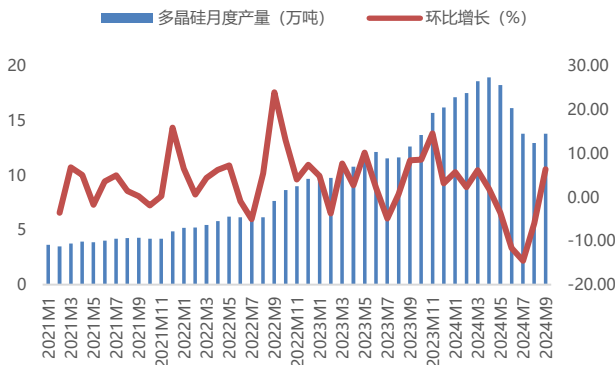
图 9：我国光伏逆变器出口金额和同比增长



资料来源：同花顺 IFind，中原证券研究所

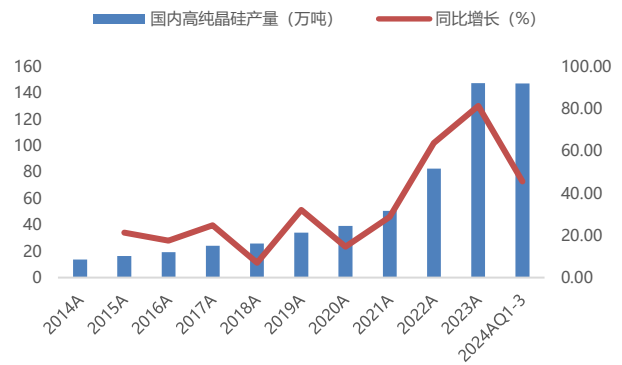
多晶硅供给量环比小幅回升。根据中国有色金属协会硅业分会统计，2024 年 9 月多晶硅产量为 13.80 万吨，环比上涨 6.36%，多晶硅进口量为 2556.3 吨，环比下降 43.60%，多晶硅出口量为 4572.3 吨，环比增长 13.10%。目前，处于检修或降负荷状态中的企业数量减少至 12 家，1 家企业正在逐步恢复正常生产，1 家新投产企业产能爬坡。企业排产以维持稳定为主，预计 10 月硅料产量约有 5%内的小幅上涨。

图 10：多晶硅月度产量和同比增长情况



资料来源：中国有色金属协会硅业分会，中原证券研究所

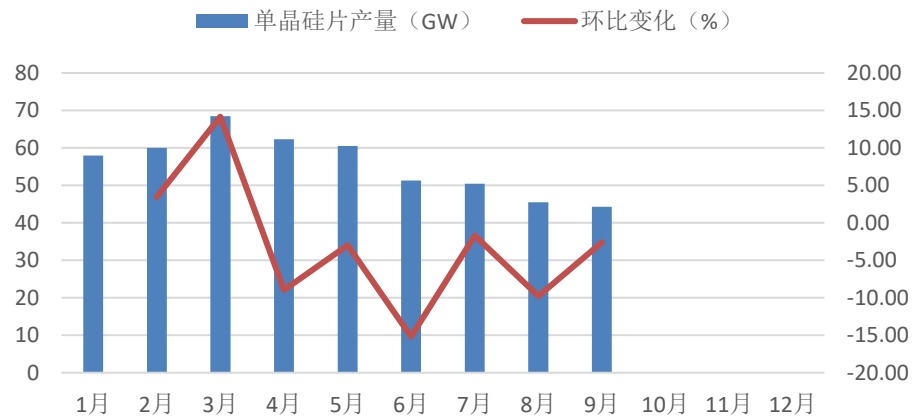
图 11：多晶硅累计产量和同比增长情况



资料来源：中国有色金属协会硅业分会，中原证券研究所

单晶硅片产量降幅趋缓。根据硅业分会统计，9 月国内硅片产量 44.31GW，环比下降 15.76%。9 月减量主要来自一线企业，减量合计占比约 84%。预计 10 月硅片产量 45-46GW。10 月底本周两家一线企业开工率分别降至 45%和 40%，一体化企业开工率维持在 50%-60%之间，其余企业开工率降至 30%-50%之间。

图 12：我国单晶硅片月度产量



资料来源：中国有色金属协会硅业分会，中原证券研究所

（2）价格数据-多晶硅料价格保持平稳，下游组件价格疲软

多晶硅供给略有增加，价格基本平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 10 月 30 日，多晶硅致密料平均价格 40 元/kg，较上月底基本持平。多晶硅产商检修或者降低负荷为主，对硅料的供应量有显著的约束作用。目前多晶硅价格持续运行在行业现金成本以下，多晶硅料行业继续面临去产能局面。

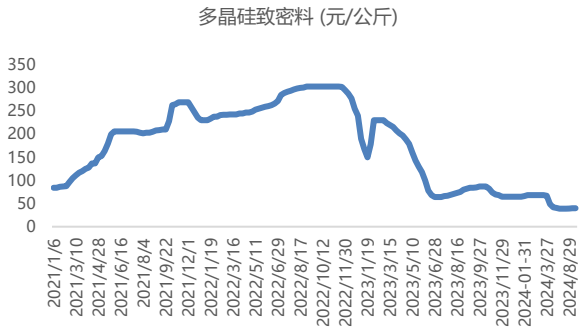
硅片价格平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 10 月 30 日，单晶 P 型硅片 182mm/150 μ m (RMB)、210mm/150 μ m (RMB) 对应的均价分别为 1.20、1.70 元/片，与上月底基本持平。10 月，由于下游组件需求明显减少，使得硅片环节被迫减产，整体硅片厂家继续保持较低开工率水平。

电池片价格环比持平。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 10 月 30 日，单晶 PERC 电池片 - 182mm / 23.1%+ (RMB)、单晶 PERC 电池片 - 210mm / 23.1%+ (RMB) 销售均价 0.280 元/瓦、0.285 元/瓦，分别较上月底持平；TOPCon 电池片-182-183.75mm/25.0%+ (RMB) 0.27 元/瓦，价格环比基本持平。

光伏组件价格略有降低，后续价格有望企稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 10 月 30 日，双面双玻 182mm 单晶 PERC 组件和 210mm 单晶 PERC 组件价格分别为 0.68、0.69 元/瓦，分别较上月底下降 5 分/瓦、5 分/瓦。组件厂家持续受到库存积累、需求疲弱等因素影响，价格低迷。但受协会呼吁反内卷、反低价投标等因素影响，月底隆基绿能光伏组件价格上涨 1~2 分/瓦，主要涉及到 HPBC 等型号，同时，天合光能、晶科、通威、晶澳在内的头部组件企业出货价格均已向上微调 1-3 分/瓦。

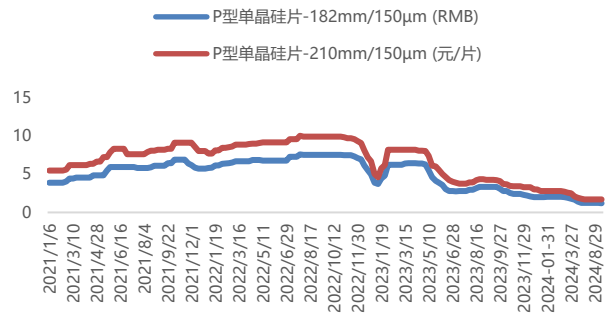
光伏玻璃价格平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 10 月 30 日，3.2mm 和 2.0mm 光伏玻璃均价分别为 21.25 元/平米、12.5 元/平米，较上月基本持平。

图 13: 多晶硅料价格走势 (元/kg)



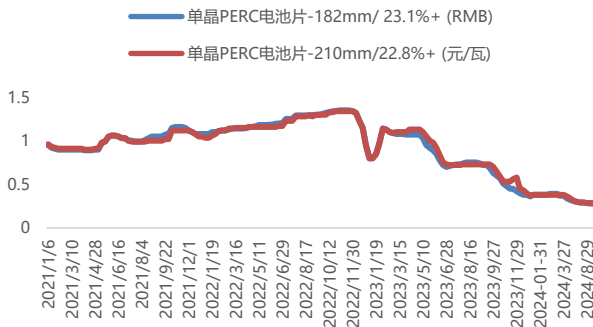
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 14: 单晶硅片价格走势 (元/片)



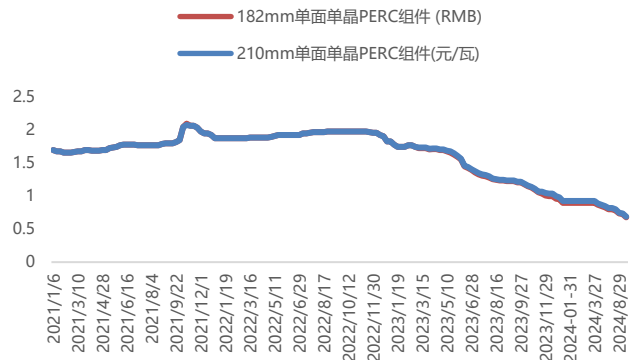
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 15: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/瓦)



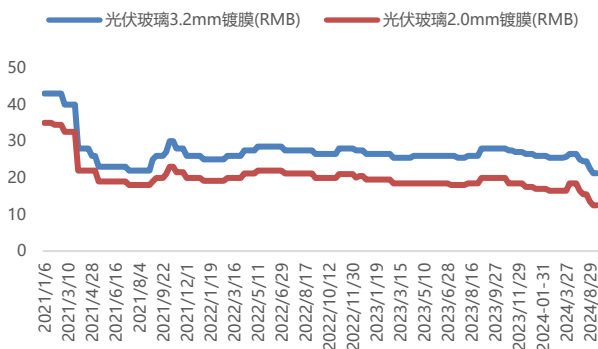
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 16: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)



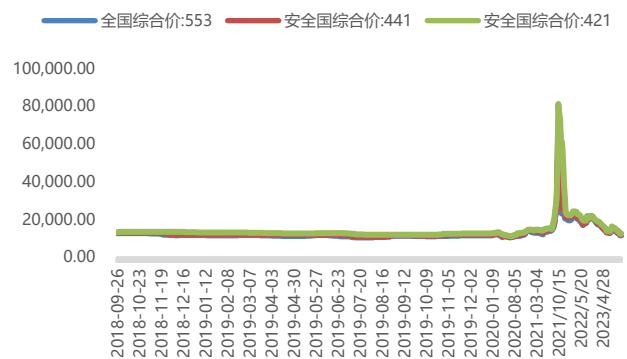
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 17: 光伏玻璃价格走势情况 (元/平米)



资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 18: 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, 中原证券研究所

(3) 太阳能电池新技术和商业化最新进展

【新型钙钛矿有机叠层电池转换效率被刷新】。中国科学院化学研究所等单位的科研人员将宽带隙钙钛矿太阳能电池与有机太阳能电池结合, 开发出新型钙钛矿—有机叠层太阳能电池, 其光电转化效率可达 26.4%(经第三方认证为 25.7%), 刷新了钙钛矿—有机叠层太阳能电池光电转化效率的最高纪录。相关研究成果在线发表于《自然》杂志。为降低界面处的电压损

失，从而提升太阳能电池效率，研究团队采用了同分异构体分子钝化宽带隙钙钛矿吸光层与电子传输层界面的策略。钝化处理后的宽带隙钙钛矿吸光层与电子传输层的界面复合大幅降低，实现了开路电压达到 1.36 伏特、能量转化效率大于 18%的宽带隙钙钛矿太阳能电池。与有机太阳能电池结合后，研究团队成功实现了具有 26.4%光电转化效率的钙钛矿—有机叠层太阳能电池。（资料来源：中化新网）

【比亚迪申请钙钛矿电池相关专利】。国家知识产权局信息显示，比亚迪股份有限公司申请一项名为“一种钙钛矿太阳能电池及其制备方法、太阳能电池组件”的专利。本专利涉及钙钛矿太阳能电池领域，公开钙钛矿太阳能电池及其制备方法、太阳能电池组件。钙钛矿太阳能电池包括钙钛矿层，钙钛矿层包括钙钛矿晶粒，包括多个大晶粒和多个小晶粒，大晶粒的粒径为 0.8-2.0 μm ，占比 75-85%；小晶粒的粒径小于 0.8 μm ，占比 15-25%。（资料来源：金融界）。

3. 重点公司公告

3.1. 上市公司公告

表 2: 2024 年 10 月主要光伏上市企业公司公告

所属细分	代码	公司名称	公告名称	简要内容
多晶硅料	600438	通威股份	关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告	截至 2024 年 9 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累计回购公司股份 101,300,312 股，占公司目前总股本 4,501,978,229 股的 2.2501%，回购成交的最高价为 22.94 元/股，最低价为 17.43 元/股，成交总金额为 1,999,680,126.13 元（不含交易佣金等交易费用）。
	600089	特变电工	2024 年第三季度报告	2024 年前三季度公告实现营业收入 722.80 亿元，同比减少 1.79%；归属于上市公司股东的净利润 42.97 亿元，同比减少 54.17%；基本每股收益 0.856 元。2024 年第三季度实现营业收入 244.83 亿元，同比增加 2.80%；归属于上市公司股东的净利润 12.63 亿元，同比减少 33.87%；基本每股收益 0.2516 元。
单晶硅片	002129	TCL 中环	2024 年三季度报告	公司第三季度营收为 63.69 亿元，同比下降 53.70%；净利润亏损 29.98 亿元。前三季度营收为 225.82 亿元，同比下降 53.59%；净利润亏损 60.61 亿元。
	603185	弘元绿能	关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告	截至 2024 年 9 月 30 日，公司通过集中竞价交易方式已累计回购公司股份 2,618,483 股，占公司目前总股本的比例为 0.3856%，回购最高成交价为人民币 25.46 元/股，回购最低成交价为人民币 14.78 元/股，已支付的资金总额为人民币 49,993,444.28 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。
太阳能电池片	002865	钧达股份	关于申请境外公开发行股票（H 股）并上市的进展公告	根据本次发行上市的时间安排及香港联交所的相关规定，公司已于 2024 年 10 月 14 日向香港联交所更新递交了本次发行上市的应用，并于同日在香港联交所网站刊登了本次发行的申请材料。该申请材料为公司按照香港证券及期货事务监察委员会及香港联交所的要求编制和刊发，为草拟版本，其所载资料可能会适时作出更新和变动，投资者不应根据其中的资料作出任何投资决定。
光伏组件	601012	隆基绿能	关于公司以集中竞价交易方式回购股份的进展公告	截至 2024 年 9 月末，公司已累计回购股份 2,017.76 万股，占公司总股本的比例为 0.27%，回购成交的最高价为 19.11 元/股，最低价为 13.23 元/股，已支付的资金总额为 30,288.26 万元（不含交易费用）。
	688223	晶科能源	境外发行全球存托凭证新增境内基础 A 股股份的发行预案	公司本次发行 GDR 所代表的新增基础证券 A 股股票不超过本次发行前公司普通股总股本的 10.00%（根据截至 2024 年 9 月 30 日公司总股本测算，不超过 1,000,519,986 股；公司本次发行 GDR 的募集资金总额不超过人民币 450,000.00 万元（或等值外币），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下项目：美国 1GW 高效组件项目、山西二期 14GW 一体化生产基地建设项目、山西二期 14GW 高效组件一体化生产线项目、山西二期 14GW 切片与高效电池片一体化生产线项目、山西二期 14GW 单晶拉棒切方一体化生产线项目、补充流动资金或偿还银行借款。
	002459	晶澳科技	关于不向下修正“晶澳转债”转股价格的公告	自 2024 年 10 月 8 日至 2024 年 10 月 28 日，公司股票已有十五个交易日收盘价低于“晶澳转债”当期转股价格的 85%，已触发“晶澳转债”转股价格向下修正条款。综合考虑现阶段行业及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（即 2024 年 10 月 29 日至 2024 年 11 月 28 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 11 月 29 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。敬请广大投资者注意投资风险。
	688599	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 2024 年 9 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 12,571,315 股，占公司总股本 2,179,365,202 股的比例为 0.58%，回购成交的最高价为 17.13 元/股，最低价为 15.82 元/股，支付的资金总额为人民币 205,607,747.97 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

			2024 年前三季度, 公司实现营业收入 341.8 亿元, 归属于上市公司股东的净利润 19.5 亿元。其中, 第三季度实现营业收入 122.2 亿元, 归属于上市公司股东的净利润 7.2 亿元, 环比增长 8.3%, 已连续三个季度实现环比增长。公司凭借大型储能的先发优势、先进制造产能的后发优势, 以及优秀的海外渠道和国际文化, 成功地坚守了公司的盈利水平, 并保持了正向的经营性现金流, 公司前三季度经营活动产生的净现金流近 25 亿元。光伏业务方面: 2024 年 1-9 月, 公司实现组件出货 22.9GW, 较去年同期小幅增长。其中第三季度出货 8.4GW, 环比增长 2.4%。销售策略上依旧坚持“利润第一性”原则, 确保组件业务的盈利性。公司向北美高价市场的出货继续提升, 第三季度出货占比超 30%。储能业务方面: 2024 年 1-9 月, 公司大型储能产品出货达 4.4GWh, 其中第三季度出货达 1.8GWh, 出货量和单位净利润均创单季历史新高。储能板块净利润环比二季度实现高速增长, 为公司第三季度整体业绩做出了突出贡献。
688472	阿特斯	2024 年第三季度报告	
601865	福莱特	2024 年第三季度报告	公司前三季度实现营业收入 146.04 亿元, 同比下降 8.1%; 完成归母净利润 12.96 亿元, 同比下降 34.2%; 扣非归母净利润 12.45 亿元, 同比下降 36.0%; 经营现金流净额为 30.17 亿元, 同比增长 14516.7%; EPS(全面摊薄)为 2.212 元, 同比下降 33.9%。其中第三季度, 公司收入 39.08 亿元, 同比下降 37.0%; 归母净利润-2.03 亿元, 同比下降 123%; 扣非归母净利润-2.35 亿元, 同比下降 126.9%; EPS 为-0.3465 元, 同比下降 123.1%。
601636	旗滨集团	2024 年第三季度报告	公司主营收入 116.0 亿元, 同比上升 3.72%; 归母净利润 6.99 亿元, 同比下降 43.77%; 扣非净利润 6.23 亿元, 同比下降 45.21%; 其中 2024 年第三季度, 公司单季度主营收入 36.89 亿元, 同比下降 14.21%; 单季度归母净利润-1.12 亿元, 同比下降 118.8%; 单季度扣非净利润-1.37 亿元, 同比下降 123.77%; 负债率 58.22%, 投资收益 569.6 万元, 财务费用 2.31 亿元, 毛利率 19.01%。
000012	南玻 A	2024 年第三季度报告	前三季度, 公司实现营业收入 118.37 亿元, 同比下降 12.19%。归属于上市公司股东的净利润 7.86 亿元, 同比下降 46.38%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 7.01 亿元, 同比下降 49.07%。
688503	聚和材料	2024 年第三季度报告	公司前三季度实现营收 98.26 亿元, 同比增长 32.8%; 归母净利润 4.21 亿元, 同比下降 4.47%; 扣非净利润 4.33 亿元, 同比增长 7.02%; 基本每股收益 1.77 元。
300842	帝科股份	2024 年第三季度报告	前三季度归属于母公司所有者的净利润 2.93 亿元, 同比增长 0.07%; 营业收入 115.09 亿元, 同比增长 88.77%; 基本每股收益 2.08 元, 同比减少 0.48%。
300274	阳光电源	境外发行全球存托凭证新增境内基础 A 股股份的发行预案	公司本次发行 GDR 的募集资金为美元, 募集资金总额(含发行费用)按照定价基准日的人民币对美元汇率中间价折算后不超过人民币 487,785.49 万元(含本数)。本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额拟全部用于以下项目: 年产 20GWh 先进储能装备制造项目、海外逆变设备及储能产品扩建项目、数字化提升项目和南京研发中心建设项目。
300763	锦浪科技	2024 年三季度报告	2024 年前三季度, 公司实现营业收入 51.62 亿元, 同比增长 11.21%; 归属于上市公司股东的净利润 6.69 亿元, 同比下降 11.00%; 扣除非经常性损益后的净利润 6.30 亿元, 同比下降 18.77%; 基本每股收益 1.69 元/股。第三季度实现营业收入 18.07 亿元, 同比增长 29.92%; 归属于上市公司股东的净利润 3.17 亿元, 同比增加 154.70%。
605117	德业股份	2024 年三季度报告	前三季度公司实现营业收入 80.16 亿元, 同比增加 26.72%; 净利润 22.4 亿元, 同比增加 42.81%; 基本每股收益 3.64 元。第三季度净利润 10.04 亿元, 同比增加 229.52%。主要系公司在亚非拉等新兴市场先发布局, 以及对欧洲市场的不断投入, 市场覆盖面进一步扩大。同时, 逆变器产品带动储能电池包产品销售, 储能电池包销售规模增长迅速。公司同日披露前三季度利润分配方案, 拟向全体股东每股派发现金红利 1.2 元(含税)。注: Q2 净利 8.03 亿元, 据此计算, Q3 净利环比增长 25.03%。
688390	固德威	2024 年三季度报告	2024 年前三季度实现营业收入 49.43 亿元, 同比减少 12.51%; 归属于上市公司股东的净利润 865.21 万元, 同比减少 99.03%; 基本每股收益 0.04 元。公司单季度主营收入 17.96 亿元, 同比下降 2.2%; 单季度归母净利润 3248.27 万元, 同比下降 78.64%; 单季度扣非净利润 2322.78 万元, 同比下降 83.68%。
688348	昱能科技	2024 年三季度报告	昱能科技股份有限公司之控股孙公司天津奥联新能源有限公司于 2024 年 9 月 30 日收到深圳市坤腾储能有限公司的《中标通知书》, 天津奥联(联合体成员: 江苏领储储能科技有限公司、河北港湾电力技术有限公司)中标深圳市坤腾 100MW/400MWh 共享储能项目总承包(EPC)(招标内容: 100MW/400MWh 共享储能项目总承包), 中标金额 43523.83 万元人民币(含税)(具体金额以正式签订的合同为准)。
688032	禾迈股份	2024 年员工持股计划(草案)	本员工持股计划员工筹集资金总额不超过人民币 69,113,381.02 元, 以“份”作为认购单位, 每份份额为 1.00 元, 本员工持股计划的份数上限为 69,113,381.02 份。参加本次持股计划的总人数不超过 25 人, 其中高级管理人员共 2 人。本员工持股计划经公司股东大会审议通过后, 将通过非交易过户等法律法规允许的方式获得公司回购专用证券账户所持有的公司股份, 合计不超过 794,498 股, 占公司当前总股本的 0.64%, 其中 635,598 股用于本次参与员工持股计划的员工, 剩余 158,900 股作为预留份额在本员工持股计划存续期内转让。
002150	通润装备	2024 年三季度报告	公司 2024 年前三季度实现营业收入为 2440496411.23 元, 同比增长 45.41%; 实现归属于上市公司股东的净利润为 107434395.97 元, 同比增长 151.47%。2024 年第三季度, 公司单季度主营收入 8.34 亿元, 同比上升 10.94%; 单季度归母净利润 3039.72 万元, 同比上升 50.05%; 单季度扣非净利润 2823.95 万元, 同比上升 103.65%。
300827	上能电气	2024 年三季度报告	前三季度实现公司实现营业收入 30.69 亿元, 同比下降 7.30%; 归属于上市公司股东 30.69 亿元, 同比增长 44.82%; 基本每股收益 0.84 元。第三季度实现营业收入 11.43 亿元, 同比增长 0.83%; 归属于上市公司股东的净利润 1.41 亿元, 同比增长 92.59%。
002335	科华数据	关于中标新能源共享储能电站示范项目的公告	公司中标宁夏电投新能源有限公司青龙山 200MW/400MWh 新能源共享储能电站示范项目二期 100MW/200MWh 工程 EPC 总承包, 总金额 46,900,000 元。上述项目的成功中

标，进一步扩大了公司在新能源储能业务领域的市场份额，并再一次彰显了公司的技术实力，品牌势能进一步提升，行业领先地位进一步巩固。如本次项目顺利实施交付，将对公司未来的经营业绩产生积极影响，但不影响公司经营的独立性。

光伏设备	688516	奥特维	2024 年三季度报告	公司前三季度营业收入为 69.21 亿元，同比增长 63.27%；归母净利润为 11.66 亿元，同比增长 36.91%；扣非归母净利润为 11.52 亿元，同比增长 39.36%；基本每股收益 3.71 元。
	300316	晶盛机电	2024 年三季度报告	公司前三季度营业收入 14,477,951,766.54 元，同比增加 7.55%，归属于上市公司股东的净利润 2,959,908,456.67 元，同比减少 15.76%。2024 年第三季度归属于母公司所有者的净利润 8.64 亿元，同比下降 33.96%；营业收入 43.31 亿元，同比下降 14.34%。
	300724	捷佳伟创	2024 年三季度报告	公司前三季度实现营业收入 123.44 亿元，同比增长 92.72%；归属于上市公司股东的净利润 20.23 亿元，同比增长 65.45%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 19.45 亿元，同比增长 72.14%；基本每股收益 5.81 元。
	603396	金辰股份	2024 年第三季度报告	公司营业总收入 18.99 亿元，同比上升 9.91%，归母净利润 6826.94 万元，同比下降 8.5%。第三季度营业总收入 6.58 亿元，同比上升 12.86%，第三季度归母净利润 1641.7 万元，同比下降 33.67%。

资料来源：Wind，中原证券研究所

3.2. 河南上市公司公告

【安彩高科:2024 年第三季度报告】。2024 年前三季度实现营业收入 34.61 亿元，同比减少 14.48%；归属于上市公司股东的净利润-8991.51 万元，基本每股收益-0.0825 元。2024 年第三季度，公司单季度主营收入 9.52 亿元，同比下降 33.6%；单季度归母净利润-1.0 亿元，同比下降 3297.64%。（资料来源：公司公告）

【北玻股份:2024 年第三季度报告】。10 月 29 日，公司发布三季度业绩公告，2024 年前三季度营收约 12.26 亿元，同比减少 3.65%；归属于上市公司股东的净利润约 9338 万元，同比增加 3.21%；基本每股收益 0.0996 元，同比增加 3.21%。（资料来源：公司公告）

【恒星科技:2024 年第三季度报告】。前三季度，公司实现营业收入 36.89 亿元，同比增长 12.10%。归属于上市公司股东的净利润 1861.12 万元，同比下降 64.67%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1384.38 万元，同比增长 826.56%。（资料来源：公司公告）

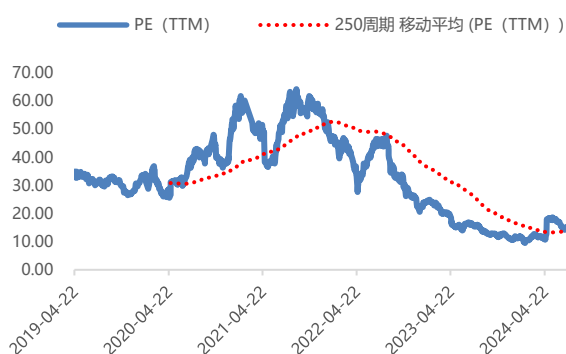
4. 投资建议

维持行业“强于大市”投资评级。从光伏板块三季报来看，产能过剩导致的行业盈利困难在各家公司报表已有充分体现。鉴于光伏板块已陷入深度亏损，主材环节面临亏现金流局面，以及反恶性竞争政策层面的影响，预计产能出清程度会加深。头部企业有望凭借规模优势、成本优势、销售渠道优势以及资金实力渡过行业低谷，实现持续成长。

截止 2024 年 10 月 30 日，光伏产业指数（931151）PE(TTM)46.86 倍，处于历史估值分位数 82.62%的位置；PB(LF)估值 2.19 倍，处于历史 35.82%分位。光伏板块作为周期和成长双属性叠加的行业，股票具备较高的贝塔值。在市场风险偏好提升，板块处于大周期估值区间低位，行业基本面有望触底的背景下，行业存在超跌反弹的机遇。

建议关注光伏玻璃、胶膜、一体化组件厂、多晶硅料、钙钛矿电池设备、光伏逆变器、电子银浆等细分领域头部企业。

图 19: Wind 光伏产业指数 PE(TTM)估值情况 (倍)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

图 20: Wind 光伏产业指数 PB 估值情况 (倍)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

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者其他决定的唯一信赖依据。