

行业产能出清中，光伏产品价格有望见底

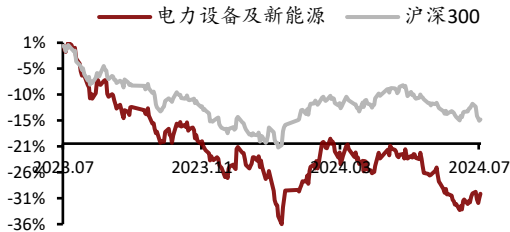
——光伏行业月报

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07月30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月报：政策引导光伏产能合理投放，产业链价格有望筑底》
2024-07-18

《电力设备及新能源行业半年度策略：电网投资加速与海外市场拓展：电力设备行业的双重机遇》
2024-07-10

《电力设备及新能源行业半年度策略：凛冬已至，剩者为王》
2024-07-01

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：

- 7月光伏指数震荡筑底，光伏逆变器表现突出。截至7月26日收盘，本月光伏行业下跌0.26%，略跑赢沪深300指数(-1.51%)。光伏细分子行业普跌，光伏逆变器、光伏支架和焊带表现居前。个股层面，锦浪科技、上能电气、德业股份、昱能科技、禾迈股份、阳光电源、中信博、鹿山新材、固德威、帝尔激光涨幅居前。
- 政策要求加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施。2024年7月18日，《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》提出完善推动新能源等战略性新兴产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展，加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施，积极稳妥推进碳达峰碳中和。决定提出完善产业发展政策，引导行业健康发展，提升消纳水准，有利于淘汰落后产能、提升行业准入门槛、提升下游装机潜力，推动行业良性循环。
- 光伏行业协会建议推动落后产能出清，鼓励企业兼并重组。7月25日，在光伏行业2024年上半年发展回顾与下半年形势展望研讨会上，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示，行业调整宜重宜快，建议推动落后产能出清，鼓励企业兼并重组。管理部门应加强对先进产能建设的引导，地方政府应严控不合理的救市行为，企业应审慎上马新投资，鼓励有针对性地收购跨界企业退出行业所遗留的新建产能，金融机构则应避免向即将被出清的产能“输血”。
- 国内新增光伏装机稳定增长，光伏逆变器出口持续改善。6月，光伏新增装机23.33GW，同比增长35.56%，太阳能电池组件出口量6.10亿只，同比增长30.1%，太阳能电池出口金额206.00亿元，同比下滑28.3%。光伏逆变器出口数量585.49万台，同比增长18.03%，环比增长25.21%；光伏逆变器出口金额9.18亿美元，同比下滑3.93%；环比增长17.68%。
- 停产检修压缩多晶硅供给，产业链价格有望见底。6月，多家企业积极检修，对硅料供应增速起到抑制作用，多晶硅产量为16.15万吨，环比下降11.60%，预计七月仍将进一步减少供给。多晶硅料、硅片价格企稳，电池片和光伏组件价格略有降低。在产业链供给持续压缩背景下，光伏产品价格有望见底。
- 投资建议：光伏行业裁员、停工检修、停产事件相继发生，行业去产能进行中，光伏产业链价格有望筑底。但光伏行业彻底淘汰落后产能，实现供需平衡和供需扭转仍需时日。光伏板块估值处于历史低位。短期光伏板块超跌反弹，反复筑底。中期建议关注光伏玻璃、一体化组件厂、多晶硅料、钙钛矿电池设备、电子银浆等细分领域头部企业。
- 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

1. 行业表现回顾	3
1.1. 光伏指数走势-7月光伏指数震荡筑底，光伏逆变器表现突出	3
1.2. 细分领域情况-光伏逆变器得到市场积极关注，展开大幅反弹	3
1.3. 个股表现-光伏逆变器个股涨幅明显	4
2. 行业动态	4
2.1. 光伏行业新闻：加快建设新型能源体系，扩大风电、光伏等非化石能源应用	4
2.2. 河南光伏行业新闻：6月全省光伏发电量同比增长34.47%，持续推进源网荷储一体化项目	6
2.3. 重点环节数据：6国内新增光伏装机持续增长，光伏逆变器出口呈改善趋势	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	14
4. 投资建议	14
5. 风险提示	15

图表目录

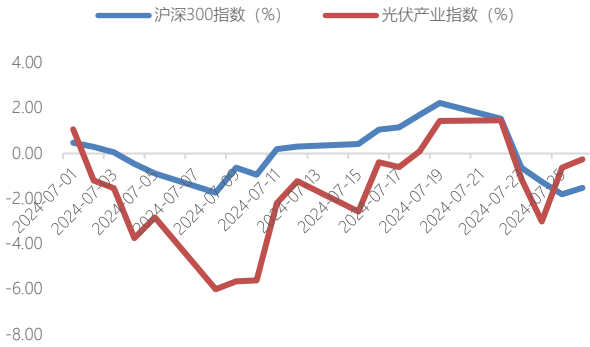
图 1: Wind 光伏产业指数 (7.1-7.26) 走势情况	3
图 2: Wind 光伏产业指数成交情况	3
图 3: 光伏板块细分子行业涨跌排名	3
图 4: 我国太阳能发电新增装机月度数据 (万千瓦)	7
图 5: 我国太阳能发电新增装机累计数据 (万千瓦)	7
图 6: 我国太阳能电池月度出口金额和同比增长	7
图 7: 我国太阳能电池累计出口金额和同比增长	7
图 8: 我国光伏逆变器出口数量和同比增长	8
图 9: 我国光伏逆变器出口金额和同比增长	8
图 10: 多晶硅月度产量和同比增长情况	8
图 11: 多晶硅累计产量和同比增长情况	8
图 12: 多晶硅料价格走势 (元/kg)	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)	10
图 15: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)	10
图 16: 光伏玻璃价格走势情况 (元/平方米)	10
图 17: 工业硅价格走势情况 (元/吨)	10
图 18: Wind 光伏产业指数 PE(TTM) 估值情况 (倍)	15
图 19: Wind 光伏产业指数 PB 估值情况 (倍)	15
表 1: 光伏板块涨跌幅排名 (2024. 7. 1-2024. 7. 26)	4
表 2: 2024 年 7 月重点光伏企业重要公告	11

1. 行业表现回顾

1.1. 光伏指数走势-7月光伏指数震荡筑底，光伏逆变器表现突出

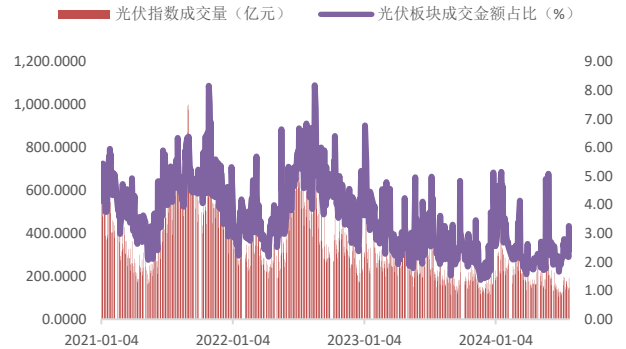
7月光伏指数跟随市场区间震荡。截至7月26日收盘，本月光伏行业下跌0.26%，略跑赢沪深300指数（-1.51%）。光伏板块7月日均成交金额152.54亿元，环比基本持平。板块所属中信一级电力设备及新能源期间收益0.03%，中信30个一级行业中排名第5名。

图 1: Wind 光伏产业指数 (7.1-7.26) 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

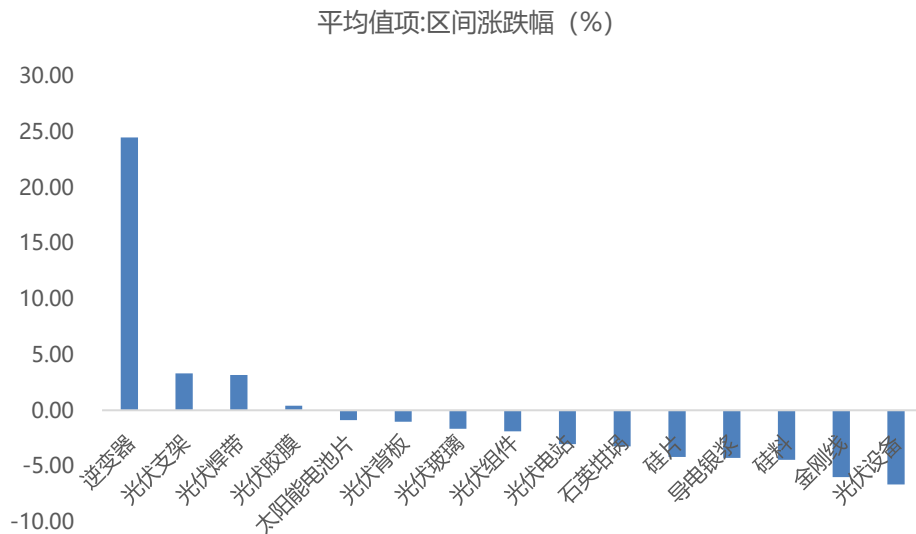


资料来源: Wind, 中原证券研究所

1.2. 细分领域情况-光伏逆变器得到市场积极关注，展开大幅反弹

光伏细分子行业普跌，光伏逆变器、光伏支架和焊带表现居前。光伏各细分子行业涨跌幅排名：逆变器（24.50%）、光伏支架（3.32%）、光伏焊带（3.17%）、光伏胶膜（0.41%）、太阳能电池片（-0.88%）、光伏背板（-1.03%）、光伏玻璃（-1.65%）、光伏组件（-1.88%）、光伏电站（-3.04%）、石英坩埚（-3.24%）、硅片（-4.19%）、导电银浆（-4.29%）、硅料（-4.45%）、金刚线（-5.99%）、光伏设备（-6.67%）。

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: 2024.7.1-2024.7.26

1.3. 个股表现-光伏逆变器个股涨幅明显

7月光伏板块投资者情绪好转，逆变器个股表现居前。涨跌幅榜排名前十名：锦浪科技、上能电气、德业股份、昱能科技、禾迈股份、阳光电源、中信博、鹿山新材、固德威、帝尔激光。涨跌幅榜排名后十名：金辰股份、金博股份、岱勒新材、迈为股份、东方日升、芯能科技、赛伍技术、奥特维、双良节能、振江股份。

表 1：光伏板块涨跌幅排名（2024. 7. 1-2024. 7. 26）

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
300763.SZ	锦浪科技	53.70	逆变器	603507.SH	振江股份	-8.07	光伏支架
300827.SZ	上能电气	30.41	逆变器	600481.SH	双良节能	-8.99	光伏设备
605117.SH	德业股份	29.61	逆变器	688516.SH	奥特维	-10.21	光伏设备
688348.SH	昱能科技	21.11	逆变器	603212.SH	赛伍技术	-10.78	光伏胶膜
688032.SH	禾迈股份	13.96	逆变器	603105.SH	芯能科技	-10.80	光伏电站
300274.SZ	阳光电源	13.41	逆变器	300118.SZ	东方日升	-11.82	光伏组件
688408.SH	中信博	10.77	光伏支架	300751.SZ	迈为股份	-12.71	光伏设备
603051.SH	鹿山新材	9.71	光伏胶膜	300700.SZ	岱勒新材	-12.85	金刚线
688390.SH	固德威	9.32	逆变器	688598.SH	金博股份	-14.94	光伏设备
300776.SZ	帝尔激光	8.20	光伏设备	603396.SH	金辰股份	-15.38	光伏设备

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：加快建设新型能源体系，扩大风电、光伏等非化石能源应用

【新华社发布《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》】。决定指出，健全绿色低碳发展机制。实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系，发展绿色低碳产业，健全绿色消费激励机制，促进绿色低碳循环发展经济体系建设。优化政府绿色采购政策，完善绿色税制。完善资源总量管理和全面节约制度，健全废弃物循环利用体系。健全煤炭清洁高效利用机制。加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施。完善适应气候变化工作体系。建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制。构建碳排放统计核算体系、产品碳标识认证制度、产品碳足迹管理体系，健全碳市场交易制度、温室气体自愿减排交易制度，积极稳妥推进碳达峰碳中和。（资料来源：新华社）

【两部委印发：支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施】。7月25日，国家发展改革委 财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知。根据通知，优化设备更新项目支持方式。安排超长期特别国债大规模设备更新专项资金加大对设备更新的支持力度。在工业、环境基础设施、交通运输、物流、教育、文旅、医疗等领域设备更新以及回收循环利用的基础上，将支持范围扩大到能源电力、老旧电梯等领域设备更新以及重点行业节能降碳和安全改造，并结合实际动态调整。提高新能源公交车及动力电池更新补贴标准。推动城市公交车电动化替代，支持新能源公交车及动力电池更新。更新车龄8年及以上的新能源公交车及动力电池，平均每辆车补贴6万元。（资料来源：北极星太阳能光伏网）

【国家发改委：积极支持电解铝企业扩大风电、光伏等非化石能源应用】。7月23日，国家发展改革委等部门关于印发《电解铝行业节能降碳专项行动计划》的通知，通知指出，积极

支持电解铝企业扩大风电、光伏、水电、生物质能等非化石能源应用，原则上不再新增自备燃煤机组，支持既有自备燃煤机组实施清洁能源替代。鼓励电解铝企业参与建设以消纳可再生能源为主的微电网，探索应用铝电解虚拟储能及柔性调控技术，提高项目用电负荷调节匹配能力。支持电解铝企业通过绿证绿电交易、建设可再生能源发电项目等方式，积极增加可再生能源消费。推动电解铝企业结合实际推广应用封闭式皮带廊道、新能源车船、铁路、水路等清洁低碳运输方式。到2025年，清洁运输比例达到70%左右，大气污染防治重点区域比例达到80%左右。（资料来源：国家发改委）

【内蒙古自治区发展改革委发布《内蒙古自治区建立高耗能企业可再生能源电力强制消费机制的若干措施》】。措施指出，实施存量高耗能企业可再生能源电力强制消费机制。各盟市综合考虑本地区节能目标完成进度、项目能效水平、能耗强度水平以及存量挖潜等因素，合理确定存量高耗能企业可再生能源电力消纳责任权重目标，可参考本盟市上一年度实际完成值。2024年，由盟市确定强制消费企业名单，先行先试。2025年，实现高耗能企业全覆盖，节能进度目标滞后的盟市可自主扩大可再生能源电力强制消费覆盖行业范围和可再生能源电力消纳责任权重目标。（资料来源：内蒙古自治区发展和改革委员会）

【光伏行业协会举办2024年上半年发展回顾与下半年形势展望，提出推动落后产能出清，鼓励企业兼并重组】。7月25日，在光伏行业2024年上半年发展回顾与下半年形势展望研讨会上，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示，当前形势下，光伏行业积累多重风险，如贷款拖欠、三角债、产业招商政策兑现能力下降、企业现金流、订单交付、产品质量风险。王勃华表示，从现实维度看，行业内外竞争激烈，行业需要“轻装上阵”，整合时间不宜过长；从历史维度看，行业调整时间与调整深度成反比。因此，行业调整宜重宜快。他建议推动落后产能出清，鼓励企业兼并重组。其中，管理部门应加强对先进产能建设的引导，地方政府应严控不合理的救市行为，企业应审慎上马新投资，鼓励有针对性地收购跨界企业退出行业所遗留的新建产能，金融机构则应避免向即将被出清的产能“输血”。（资料来源：中国光伏行业协会）

【内蒙古包头七条举措支持晶硅光伏企业】。包头市人民政府办公室关于印发《包头市服务晶硅光伏企业高质量发展具体措施（第一批）》通知，通知表示，为更好服务我市晶硅光伏企业高质量发展，特制定7条具体措施。其中提到，支持晶硅光伏企业的新能源项目开发，延缓支付本年市、县两级相关国有企业服务、土地作价等费用。强化金融支持，鼓励金融机构和融资担保机构在风险可控的前提下，适度降低晶硅光伏企业融资成本，提高授信额度，延长贷款期限，不得随意抽贷、断贷。推动晶硅光伏产业链协同发展，积极为光伏组件企业找订单、找市场，带动本地上下游企业协同发展等。（资料来源：包头市人民政府）

【2024上半年户用、工商业光伏装机数据出炉】。7月25日，国家能源局发布上半年光伏发电建设情况。2024年上半年，光伏新增装机102.48GW。其中，集中式光伏新增装机49.6GW；工商业新增装机37.03GW；户用光伏新增装机15.85GW。（资料来源：国家能源局）

2.2. 河南光伏行业新闻：6 月全省光伏发电量同比增长 34.47%，持续推进源网荷

储一体化项目

【河南省发布 2024 年 6 月份电力供需情况公报】。2024 年 6 月，全省全社会用电量 396.11 亿千瓦时，同比增加 15.23%；年累计用电量 2087.37 亿千瓦时，同比增加 9.39%。全省发电量 337.11 亿千瓦时，同比增加 16.55%；年累计发电量 1811.48 亿千瓦时，同比增加 12.67%。6 月份当月，全省发电量 337.11 亿千瓦时，同比增加 16.55%。其中水电 15.05 亿千瓦时，同比减少 17.22%；火电 243.78 亿千瓦时，同比增加 16.99%；风电 31.94 亿千瓦时，同比增加 13.19%；太阳能 46.34 亿千瓦时，同比增加 34.47%。太阳能机组平均利用小时数 532 小时，同比减少 29 小时。太阳能装机 4042 万千瓦，占比 28.2%。（资料来源：国家能源局河南监管办公室）

【河南省：2024 年下半年继续扩大新能源汽车、锂电池、光伏产品出口】。7 月 23 日，河南省人民政府办公厅关于印发扎实推进 2024 年下半年经济稳进向好若干措施的通知，通知指出，完善重点外贸企业监测服务系统，多措并举强化企业服务保障。实施拓展中间品贸易行动计划、促进一般贸易和加工贸易发展行动、服务贸易提质发展行动，继续扩大“新三样”（新能源汽车、锂电池、光伏产品）出口，积极培育人造金刚石、生物柴油等出口新增长点，持续扩大二手车出口。大力发展绿色能源，加快百万千瓦级风电基地建设，建成大唐三门峡、中核汇能濮阳等新型储能示范项目，开工建设灵宝抽水蓄能电站等项目，力争全年可再生能源发电量突破 1000 亿千瓦时。（资料来源：河南省人民政府）

【河南信阳：到 2030 年力争太阳能新增并网容量 110 万千瓦以上】。7 月 24 日，信阳市人民政府关于印发国家碳达峰试点（信阳）实施方案的通知，通知指出，加快屋顶光伏整县推进，鼓励利用开发区、工业园区、标准厂房、大型公共建筑屋顶发展分布式光伏发电，探索开展光伏建筑一体化。有序推进信阳国家高新技术产业开发区屋顶分布式光伏项目、潢川县零碳园区屋顶分布式+BIPV 光伏项目、固始电氢醇地面（矿坑）光伏项目、浉河区风光火储地面光伏项目建设。结合美丽乡村和生态农业建设，支持结合茶场、养殖水域、矿山废弃地治理等，在浉河区建设光伏基地，形成“光伏+厂房”“光伏+屋顶”“光伏+农业”等多元化的发电设施，探索光伏发电与 5G、制氢、新能源汽车充电设施等新领域高效融合。到 2030 年，力争太阳能新增并网容量 110 万千瓦以上。（资料来源：信阳市人民政府）

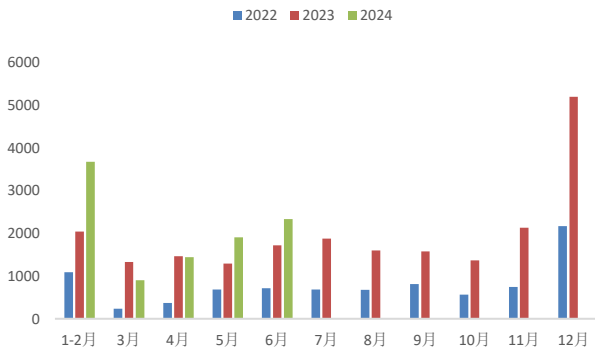
【鹤壁市宝山经开区两个项目入选全省首批源网荷储一体化项目】。新型储能是建设新型电力系统、推动能源绿色低碳转型的重要装备基础和关键支撑技术，源网荷储一体化模式为加快构建新型电力系统、促进供需两侧精准匹配、有效解决清洁能源消纳及其产生的电网波动性问题、提高电力系统综合效率等提出整体解决方案。河南能源集团鹤壁煤化工有限公司源网荷储一体化项目、鹤壁宝山循环经济产业集聚区增量配电源网荷储一体化项目入选河南省第一批源网荷储一体化项目。该项目建成后将具备调峰、临时增容、峰谷套利、重要负荷保供电等功能，有效降低企业用电成本，破解园区经济发展能源供应“卡脖子”问题，助力鹤壁市加快实现双碳目标。（资料来源：人民网）

2.3. 重点环节数据：6 国内新增光伏装机持续增长，光伏逆变器出口呈改善趋势

(1) 我国光伏新增装机、光伏产品出口和产量等数据

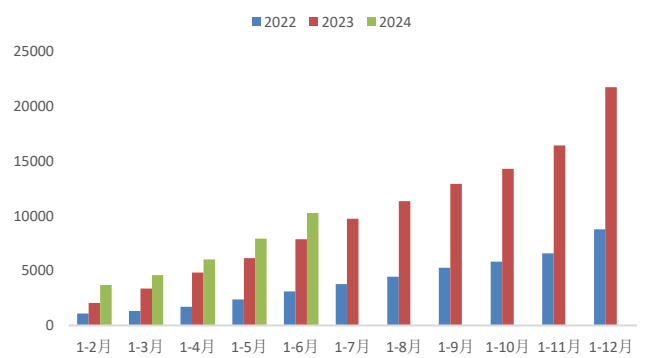
6 月我国新增光伏装机同比稳定增长。国家能源局发布 1-6 月份全国电力工业统计数据，1-6 月，新增太阳能发电容量 10248 万千瓦，同比增长 30.68%。6 月光伏新增装机 23.33GW，同比增长 35.56%。1-6 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 3441 亿元，同比增长 2.5%。电网工程完成投资 2540 亿元，同比增长 23.7%。

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

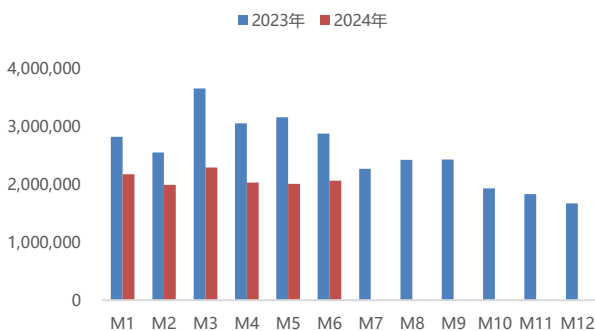
图 5：我国太阳能发电新增装机累计数据（万千瓦）



资料来源：国家能源局，中原证券研究所

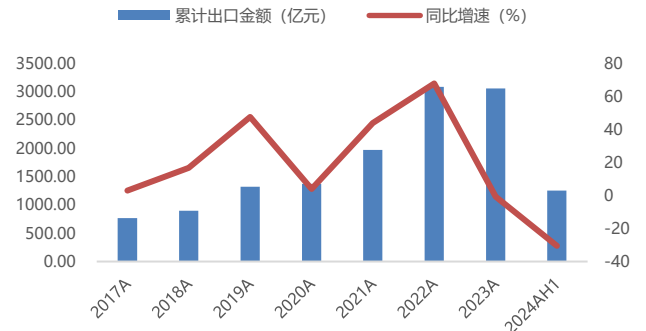
光伏产品月度出口金额跌幅有所收窄，依旧呈现量增价减趋势。根据中国海关总署披露的出口信息，2024 年 1-6 月，我国太阳能电池累计出口金额 1253.51 亿元，同比下滑 30.5%。2024 年 6 月，我国太阳能电池出口金额 206.00 亿元，同比下滑 28.3%，跌幅有所收窄。而从出口数量来看，6 月太阳能电池组件出口量 6.10 亿只，同比增长 30.1%，1-6 月光伏产品累计出口量 35.12 亿只，同比增长 24.00%。

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

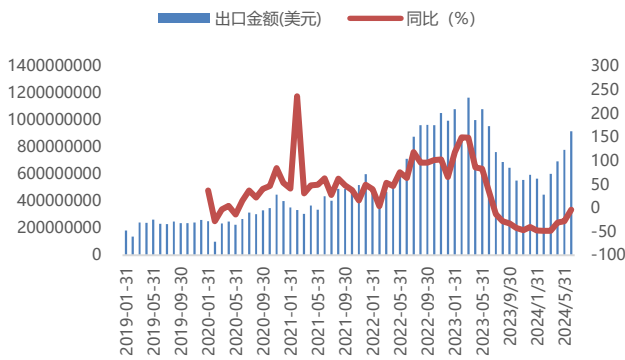
图 7：我国太阳能电池累计出口金额和同比增长



资料来源：中国海关总署，中原证券研究所

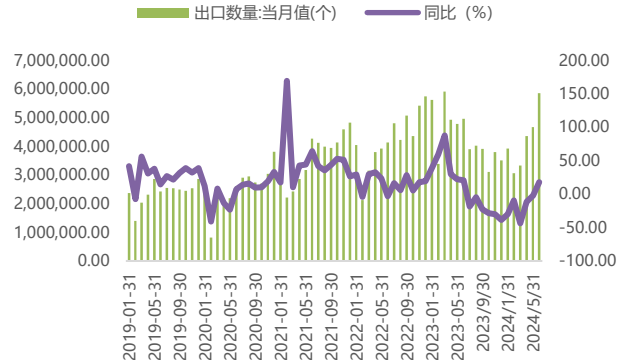
光伏逆变器出口明显改善。根据中国海关总署披露的出口数据，2024 年 6 月我国光伏逆变器出口数量 585.49 万台，同比增长 18.03%，环比增长 25.21%；光伏逆变器出口金额 9.18 亿美元，同比下滑 3.93%；环比增长 17.68%。欧洲海外市场库存消化问题逐步化解，叠加储能逆变器需求提升和新兴市场需求快速增长，光伏逆变器出口呈回暖趋势。

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

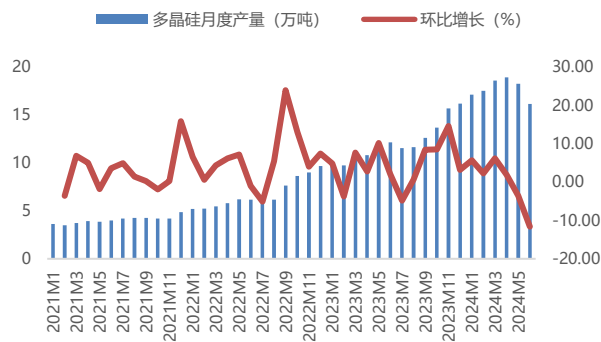


资料来源：同花顺 IFind，中原证券研究所

行业去产能进行中，停产检修压缩多晶硅供给。根据中国有色金属协会硅业分会统计，2024 年 6 月份多晶硅产量为 16.15 万吨，环比下降 11.60%，1-6 月份，我国多晶硅供给量 106.62 万吨，同比增长 63.37%。根据中国海关总署披露的数据，2024 年 6 月份多晶硅进口量 3761.6 吨，环比下降 7.31%，多晶硅出口量 3683.9 吨，环比上涨 23.02%。

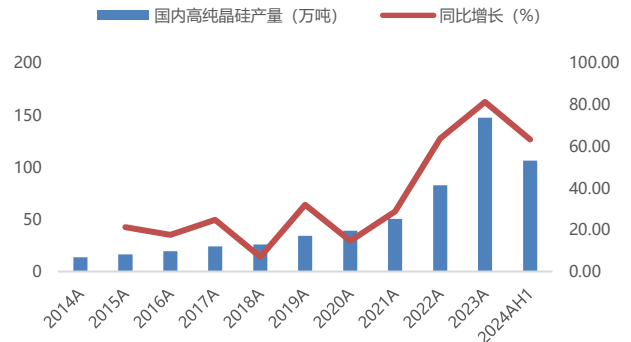
根据中国有色金属协会硅业分会统计，国内多晶硅在产企业数量为 19 家，处于检修状态的企业为 14 家。多家企业积极检修，对硅料供应增速起到抑制作用，7 月份产量预期维持在 15 万吨左右，供给端在盈利困难的压力下持续收缩，有利于行业早日实现供需平衡。

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

(2) 价格数据-供给端压缩，原材料价格企稳

行业供给量持续压减，硅料价格保持平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 7 月 25 日，多晶硅致密料平均价格 39 元/kg，与上月底基本持平。多晶硅产商均有检修，对硅料的供应量有显著的约束作用。在供给持续压缩的背景下，多晶硅价格呈企稳迹象。

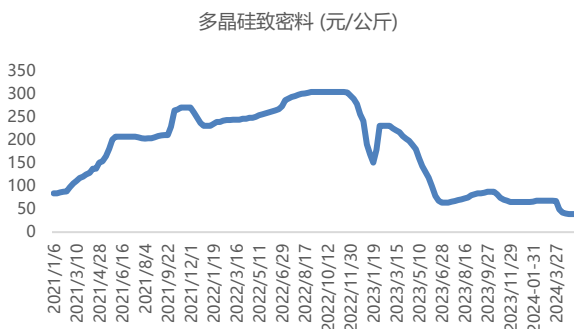
硅片价格平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 7 月 25 日，单晶 P 型硅片 182mm/150 μ m (RMB)、210mm/150 μ m (RMB) 对应的均价分别为 1.25、1.70 元/片，与上月底基本持平。根据硅业分会统计，7 月硅片排产预期维持在 50.6GW，电池排产预计提升至 49-51GW，组件排产预计在 48GW。组件出货订单数量增加，市场价格趋于底部。

电池片价格略有降低。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 7 月 25 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 0.29 元/瓦、0.29 元/瓦，分别较上月底下降 1 分/瓦、1 分/瓦。N 型 TOPCon 电池片 - 182*210mm/24.7%报价 0.29 元/瓦，N 型 TOPCon 电池片-210mm/24.7%报价 0.30 元/瓦。

光伏组件价格略有降低。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 7 月 25 日，双面双玻 182mm 单晶 PERC 组件和 210mm 单晶 PERC 组件价格分别为 0.78、0.80 元/瓦，分别较上月底下降 2 分/瓦、2 分/瓦；而双面双玻 182mm*182mm-210mm 单晶 TOPCon 电池组件价格 0.83 元/瓦，较上月底下降 2 分。在目前上游价格基本见底的背景下，预计随着光伏市场下半年旺季的开启，市场需求有望环比回升，但低价竞标、低效产品扰乱市场仍存在，光伏组件价格有望持续保持平稳。

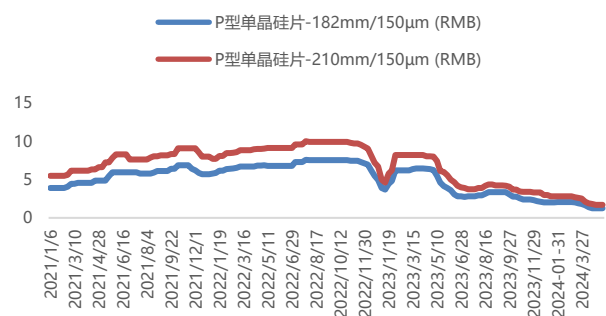
光伏玻璃价格平稳。根据 PV Infolink 的统计，截至 2024 年 7 月 25 日，3.2mm 和 2.0mm 光伏玻璃均价分别为 24.50 元/平米、15.5 元/平米，保持平稳态势。

图 12: 多晶硅料价格走势 (元/kg)



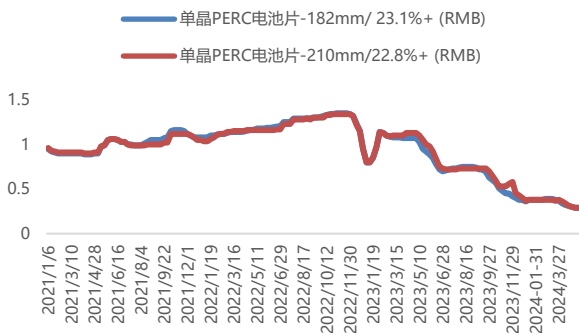
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 13: 单晶硅片价格走势 (元/片)



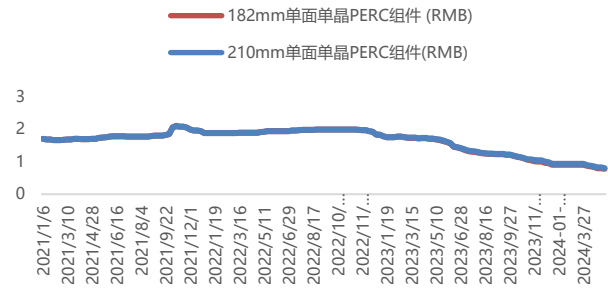
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 14: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/瓦)



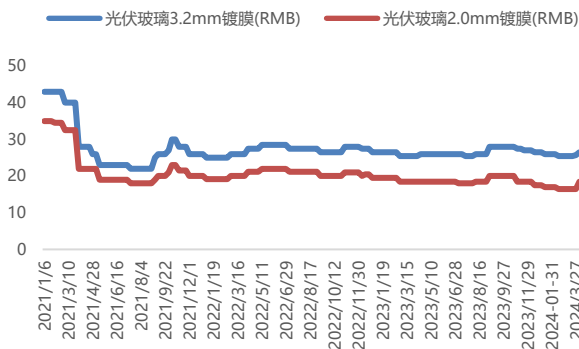
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 15: 单面单晶 PERC 组件价格走势 (元/瓦)



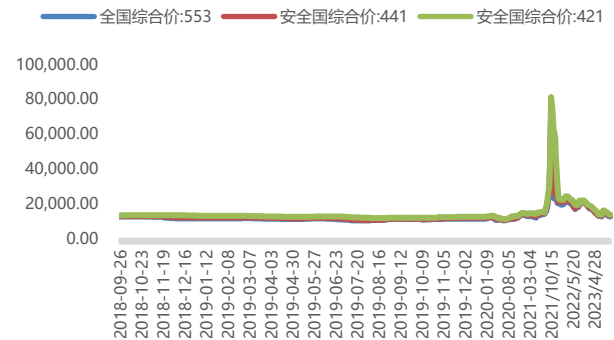
资料来源: PV Infolink, 中原证券研究所

图 16: 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 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, 中原证券研究所

(3) 太阳能电池新技术和商业化最新进展

【先导智能百兆瓦钙钛矿光伏组件产线设备进入交付阶段】。2024 年 7 月, 由先导智能为中国钙钛矿电池头部企业量身定制的百 MW 钙钛矿光伏组件产线项目进入设备交付阶段。该产线是国内首批启动建设的钙钛矿光伏电池百兆瓦中试线之一, 配备先导先进的大宽幅钙钛矿平面涂膜设备, 涂幅达到 1200mm, 为中国钙钛矿光伏产业化提速提供强劲支撑。目前, 先导智能子公司氢导智能已具备 MW 级量产大面积涂布产品的供应能力, 覆盖钙钛矿电池产线、中试线以及实验室的涂布设备。(资料来源: 证券时报)

【新分子有望大幅提升钙钛矿电池寿命】西湖大学工学院王睿实验室研发出一种新分子——Py3, 采用 Py3 分子作为空穴选择接触层的钙钛矿电池, 光电转化效率显著提高至 26.1%; 此类钙钛矿电池器件运行寿命超 1 万小时。而在现阶段, 钙钛矿电池的使用寿命约为 3000 小时。相关成果 24 日在线发表于《自然》杂志。(资料来源: 光明网)。

3. 重点公司公告

3.1. 上市公司公告

表 2：2024 年 7 月重点光伏企业重要公告

代码	公司名称	公告	简要内容
601012	隆基绿能	关于投资建设隆基绿能光伏（西咸新区）一期年产 12.5GW 高效 BC 电池项目的公告	公司于 2024 年上半年推出自主研发的高效 HPBC 2.0 电池技术，经过充分的研发论证、生态链搭建以及市场推广，公司 BC 二代技术已经具备大规模量产条件。为加快推动 BC 二代技术产业化，根据产能布局规划，公司拟在陕西省西咸新区泾河新城投资建设隆基绿能光伏（西咸新区）一期年产 12.5GW 高效 BC 电池项目，预计总投资金额 320,626 万元（含流动资金）。 预计归属于上市公司股东的净利润亏损 80,000 万元—120,000 万元。业绩变化主要原因，公司虽充分发挥自身的全球市场营销服务网络优势和品牌优势，电池组件出货量同比大幅增加，但光伏市场竞争加剧，光伏产品价格持续下跌，使得主营业务毛利大幅下降和存货跌价准备大幅上升，导致净利润为负值。 为积极践行全球化发展战略，深化全球客户服务能力，近日公司全资子公司晶科中东与 PIF 全资子公司 RELC，以及 VI 签订《股东协议》，在沙特阿拉伯成立合资公司建设 10GW 高效电池及组件项目，项目总投资约 36.93 亿沙特里亚尔（约合 9.85 亿美元），合资公司将纳入公司合并报表范围。
002459	晶澳科技	2024 年半年度业绩预告	2024 年上半年，光伏行业装机继续实现较快增长。天合光能股份有限公司（以下简称“公司”）持续发挥全球化品牌、渠道及大尺寸 N 型 TOPCon 产品的优势，业务持续稳定增长。截至 2024 年 6 月 30 日，公司在手订单余额为 362.69 亿元（未含税）。 业务结构方面，公司以光伏组件为主要产品，同时加快发展分布式系统、支架、储能等业务板块，加强产品创新和业务协同，致力于成为全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商。经营管理方面，面对日趋激烈的市场环境，公司充分发挥行业领先的全球化品牌渠道优势，挖掘客户需求并持续加强全球研发、产供销及服务能力，保持在全球市场的竞争力和领先地位。
688223	晶科能源	关于全资子公司与沙特公共投资基金等相关方签订股东协议的公告	TCL 中环新能源科技股份有限公司基于自身的技术和先进制造优势，以及全球化发展需要，拟与 Vision Industries Company、沙特阿拉伯公共投资基金 PIF 的子公司 Renewable Energy Localization Company 签署《股东协议》，设立合资公司，共同在沙特建设年产 20GW 光伏晶体晶片项目。中东项目将充分发挥公司在新能源光伏领域长期积累的技术、智能制造和运营管理等优势，依托 PIF 的国家战略职能和政府资源，以及 Vision Industries 及其股东方的区域资源、产业投资经验和本地化经验，在沙特建立技术领先的光伏产业链，打造中东地区具有全球竞争力的绿色能源产业标杆，共同推动中东地区能源转型。
688599	天合光能	关于在手订单情况的自愿性披露公告	预计 2024 年上半年，公司归属于上市公司股东的净利润-29--32 亿元。2024 年上半年，全球光伏终端装机保持稳步上升态势；数据显示 2024 年 1-5 月，中国光伏新增装机 79.15GW，同比增长 23%。但光伏制造各环节产能加速释放，供需较 2023 年下半年进一步失衡，短期竞争博弈加剧，为公司经营带来诸多不确定性。报告期内，光伏产业链硅料、硅片以及电池片等主要环节产品价格下跌，至 2024 年第二季度，各产业环节基本处于销售价格和成本倒挂、普遍亏损甚至现金成本亏损的状态，经营业绩承压。 预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润-80,000 万元到-110,000 万元；预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-70,000 万元到-100,000 万元。公司业务范围已覆盖完整的光伏产业链，各项业务均稳步发展。公司坚持降本增效，积极开拓国内外市场，来保障自己的竞争优势。
002129	TCL 中环	关于中东项目投资签约暨与 Vision Industries Company 合作进展的公告	但报告期内，光伏行业进入结构性调整阶段，在行业供需失衡持续扩大的影响下，市场竞争进一步加剧，主产业链产品价格承压，行业盈利水平大幅下降。公司营业收入较去年同期出现下
002129	TCL 中环	2024 年半年度业绩预告	
603185	弘元绿能	2024 年半年度业绩预告	

601908	京运通	2024 年半年度业绩预告	<p>滑，主营业务产品毛利率同比有较大下降，存货跌价准备大幅增加，导致公司净利润为负值。</p> <p>预计公司 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润-75,600.00 万元（人民币，下同）到-113,000.00 万元，与上年同期 5,551.68 万元相比，将出现亏损。受行业环境、市场波动情况、宏观经济形势等综合因素影响，公司新材料业务所涉及的硅片环节市场竞争加剧，产品价格持续下降，相关营业收入和毛利率降幅较大且存货跌价准备同比大幅增加，对公司整体盈利能力产生负面影响，导致公司本期净利润为负值。</p> <p>预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润约为-30 亿元至-33 亿元左右，与上年同期相比将出现亏损。预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润约为-30 亿元至-33 亿元左右。2024 年上半年，我国光伏新增装机规模及光伏产品出口量保持增长，总体需求向好，但产业链主要产品价格受供应集中快速增长带来的市场竞争加剧冲击，同比大幅下降。得益于领先的技术、质量、成本以及稳定的客户结构等综合竞争优势，上半年公司光伏业务主营产品高纯晶硅、太阳能电池销量继续实现同比大幅增长，太阳能电池销量受部分产能技改升级影响，同比基本持平。但受产业链各环节市场价格全面大幅下降且持续低迷影响，上半年公司光伏业务经营产生亏损。公司饲料及产业链业务上半年继续保持稳健发展，效益同比增长，水产饲料在行业总体承压的背景下实现销量逆势增长。</p> <p>随着光伏产业链成本持续下行，光伏发电成本持续下降，光伏发电在全球范围呈现更强竞争力，海外光伏需求快速增长，海外光伏市场迎来较大发展机遇。海外主要国家正着手构建本土光伏产业链，但受制于光伏电池高技术壁垒及对人才、研发要求较高等因素，海外光伏电池产能较为紧缺。作为全球领先的光伏电池龙头企业，为积极践行全球化发展战略，深化全球客户服务能力，满足海外光伏市场需求，公司拟布局海外高效电池产能，持续加强光伏电池海外市场供应能力。基于对政治环境、财税融资环境、贸易环境、土地水电政策等多方面综合考量，公司拟于阿曼苏丹国苏哈尔自贸区投资建设 5GW 高效电池生产基地，该项目预计投资总额 2.8 亿美元，预计 2025 年建成投产。</p> <p>预计 2024 年归属于上市公司股东的净利润亏损 9,000 万元~18,000 万元。随着光伏发电成本持续下行，光伏行业保持长期向好发展前景。过去几年，产业链各环节规模持续扩张，2024 年呈现阶段性供给大于需求局面。在此背景下，产业链供给侧竞争加剧，各环节盈利持续下行，影响公司经营业绩。公司聚焦于光伏电池核心技术环节，在行业由 P 型向 N 型技术升级迭代过程中，于 2023 年底率先完成 P 型资产减值计提，并加速落后产能淘汰出清。2024 年上半年，公司实现电池产品出货 19.21GW（其中 N 型出货 16.43GW，占比达 85.5%），保持较高开机率，其中海外销售占比持续提升。2024 年上半年，公司持续加强海外战略布局，不断推动海外高效电池产能建设，强化全球化客户服务能力，满足海外市场客户需求。2024 年上半年，光伏行业持续发展，1-5 月我国光伏新增装机达 79.15GW，同比增长 27.2%，仍然保持较高增速。未来，随着行业落后产能加速淘汰出清，供需环境持续改善，产业链各环节将回归良性发展轨道。公司作为 N 型技术领先企业，有望实现经营业绩增长。</p> <p>预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为亏损 140,000.00 万元至 200,000.00 万元。光伏市场竞争加剧、光伏产品价格持续下跌，公司主营业务盈利能力下降，存货跌价准备大幅增加，对业绩造成较大负面影响。在 N 型 ABC 组件环节，基于产品价值定价的商业模式基本成熟，2024 年上半年 ABC 组件销售量较去年全年增长 200%以上。报告期内，公司加大了 ABC 产品的市场开发力度，持续投入了较高的市场推广和销售运营费用；同时，受订单释放和产能建设节奏匹配度的影响，导致短期内制偏高。N 型 ABC 产业生态基本夯实，ABC 物料成本已具备竞争优势，2024 年上半年公司在新产品、新材料、新工艺等方面的投入较大。电池业务环节，已具备 12GW 以上 TOPCON 电池产能，爬坡期后的产品效率、质量、良率达业界一流水平。同时，报告期内 TOPCON 电池的新增、升级也对经营业绩造成影响。</p>
600438	通威股份	2024 年半年度业绩预告	
		关于拟投资建设阿曼年产 5GW 高效电池生产基地项目的公告	
002865	钧达股份	2024 年半年度业绩预告	
600732	爱旭股份	2024 年半年度业绩预告	

600089 特变电工 2024 年半年度业绩预减公告

预计 2024 年半年度实现净利润 305,000 万元-335,000 万元，与上年同期相比，同比减少 67.69%-70.58%；2024 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 280,000 万元-310,000 万元，与上年同期相比，同比减少 58.48%-62.50%；预计 2024 年半年度实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 270,000 万元-300,000 万元，与上年同期相比，同比减少 57.61%-61.85%。公司充分发挥输变电高端装备制造、新能源、新材料和能源四大产业协同发展优势，输变电产品、输变电成套工程、发电业务、黄金业务稳步增长，但多晶硅售价大幅下跌，煤炭销售价格下降，使公司净利润减少。

603806 福斯特 关于公司 2023 年度光伏事业合伙人计划之员工持股计划完成股票购买的公告

公司 2023 年度光伏事业合伙人计划之员工持股计划已通过“杭州福斯特应用材料股份有限公司-2023 年度光伏事业合伙人计划之员工持股计划”账户完成购买公司股票的事项，通过二级市场集合竞价交易合计买入公司股票 4,367,963 股，占公司总股本的 0.17%，成交均价约为人民币 13.41 元/股，成交金额为人民币 58,562,571.55 元（不含交易费）。本次员工持股计划授予持有人价格为在二级市场购买本公司股票价格的均价。

603212 赛伍技术 2024 年半年度业绩预告

预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为-2,200 万元到-1,500 万元，与上年同期（法定披露数据）相比，将出现亏损。本期业绩预亏主要受公司光伏材料业务影响较大。受行业层面产能进一步释放、市场竞争加剧及需求疲软等因素的影响，公司在背板业务上同比 2023 年半年度出现了量价双跌的情况；光伏胶膜销售量基本持平，但销售价格同比 2023 年上半年持续下降，进一步致使公司本期营业收入整体减少、光伏产品盈利能力降低。面对当前市场环境，公司将进一步加大海外生产及海外市场开拓力度，加快多元业务、多元产品的市场推广。同时，通过提高管理精度和效率，实现降本增效，加快落实扭亏为盈各项工作。

688032 禾迈股份 自愿披露关于项目中标的公告

公司近日收到国家电投集团浙江电力有限公司 2024 年第 16 批招标（丽水万亩千兆光伏项目一期 10.8MW/10.8MWh 配套储能系统设备采购、安装及调试服务）招标中标通知书，有关中标情况如下：中标项目：国家电投集团浙江电力有限公司 2024 年第 16 批招标（丽水万亩千兆光伏项目一期 10.8MW/10.8MWh 配套储能系统设备采购、安装及调试服务）项目丽水市莲都区万亩千兆光伏项目一期 264MWp 工程储能系统设备采购、安装及调试服务标段。公司近日收到湖南赢科储能科技有限公司发来的中标通知书，有关中标情况如下：中标项目：储能升压变流一体机（PCS）集中采购项目。项目规模：241.5MW（最终以实际需求和项目采购合同约定为准）。

002150 通润装备 2024 年半年度业绩预告

预计 2024 年上半年，归属于上市公司股东的净利润 6,294.10 万元-9,231.35 万元。

688408 中信博 关于跟踪支架系统在手订单情况的自愿性披露公告

随着全球能源转型的持续推进，光伏新增装机规模屡创新高，尤其是跟踪支架系统的应用增速较快。江苏中信博新能源科技股份有限公司跟踪支架系统自 2023 年以来业务规模保持了持续增长。

600481 双良节能 关于收到中标通知书的公告

截至 2024 年 6 月 30 日，公司在手订单约 66.69 亿元（未含税），其中跟踪支架约 55.49 亿元，同比增长约 183.11%。根据新华网报道，国源电力博州电厂 2×660MW 煤电项目位于博乐市，规划新建 2 台 660MW 超超临界一次再热兼供热机组，同步建设烟气脱硫脱硝和除尘设施。投产后预计年发电量 59.4 亿千瓦时，并作为博乐市供热热源，承担博乐市不低于 1400 万平方米居民供热，填补博州地方长期以来缺少煤电支撑的空白。本次项目预计中标金额为人民币 21,698 万元，占公司 2023 年度经审计营业收入比重为 0.94%，在项目执行期间将对公司经营业绩将有积极的影响。

603688 石英股份 2024 年半年度业绩预告

预计 2024 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为 24,700.00 万元到 30,200.00 万元，与上年同期相比，将减少 212,938.91 万元到 218,438.91 万元，同比减少 87.58%到 2024 年上半年，光伏行业市场波动巨大，受到光伏行业去产能清库存影响，叠加光伏用石英材料市场需求同比大幅减少，针对市场变化，同时为降低坏账风险，执行谨慎销售策略，导致公司 2024 年半年度经营业绩出现大幅下滑。下一步，公司将强化成本管理，保持公司产品性价比优势。加快技术创新，积极

001269 欧晶科技 2024 年半年度业绩预告

向市场提供更多功能性的光伏石英新品，发挥公司的技术优势。公司一直坚持半导体材料优先发展战略，持续加大半导体方面研发和技术的投入，半导体用石英材料通过国内外主流半导体设备商认证产品的种类和数量不断扩大，半导体业务领域的石英材料正在成为公司重要的增长点。

2024 年半年度业绩预告，归属于上市公司股东的净利润 12,000 万元-13,300 万元，公司实施降本增效、加强技术研发，优化生产工艺，在保障现有客户的基础上积极拓展新客户。2024 年上半年，光伏产业链制造各环节产能加速释放，出现阶段性产能过剩、行业竞争加剧，主产业链产品价格处于近期历史低位，叠加去库存等因素影响，导致公司石英坩埚业务销量及价格大幅下降，存货跌价准备上升，导致净利润为负值。

301030 仕净科技 2024 年半年度业绩预告

2024 年半年度业绩预告，归属于上市公司股东的净利润 12,000.00 万元 - 15,000.00 万元。公司污染防控装备业务板块保持稳健增长，同时公司积极提升管理能力，实施降本增效措施，公司一体化产品渗透比例逐步提高，市场竞争力进一步增强，共同推动公司盈利能力稳步提升。光伏市场竞争加剧，公司根据光伏市场需求，主动调整产量，做好节能降本增效，提高转换效率、良率、单线产量，减少与控制亏损幅度，实现公司总体业绩稳步增长。

资料来源：公司公告，中原证券研究所

3.2. 河南上市公司公告

【恒星科技:公司关于收到增值税退税暨政府补助的公告】。河南恒星科技股份有限公司及子公司近期收到增值税退税暨政府补助合计 14,875,013.08 元，上述款项已全部到账，与收益相关的补助资金占公司最近一期经审计归属于上市公司股东的净利润的 8.09%，与资产相关的补助资金占公司最近一期经审计归属于上市公司股东的净资产的 0.28%。上述政府补助与公司日常经营活动相关，具有偶发性，未来是否持续发生存在不确定性。

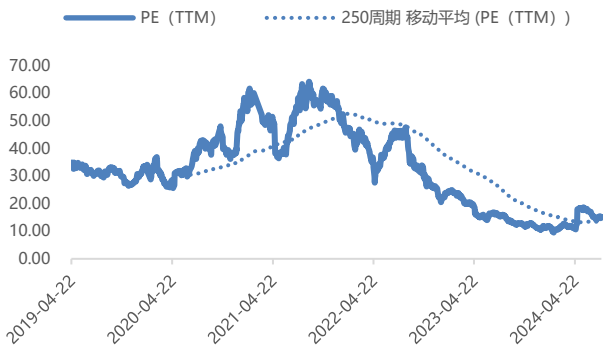
【凯盛新能:2024 年半年度业绩预告】。经财务部门初步测算，预计 2024 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润为人民币-5,729 万元到-4,670 万元，与上年同期相比，将出现亏损。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为人民币-6,938 万元到-5,878 万元。

4. 投资建议

针对光伏行业产能过剩和出清问题，光伏行业协会在举办的 2024 年上半年回顾和展望会议提出，行业调整宜重宜快，并建议推动落后产能出清，鼓励企业兼并重组，地方政府应严控不合理的救市行为，企业应审慎上马新投资，鼓励有针对性地收购跨界企业退出行业所遗留的新建产能，金融机构则应避免向即将被出清的产能“输血”。从另一方面来看，光伏行业裁员、停工检修、停产事件相继发生，行业去产能进行中，光伏产业链价格有望筑底。但光伏行业彻底淘汰落后产能，实现供需平衡和供需扭转仍需时日。

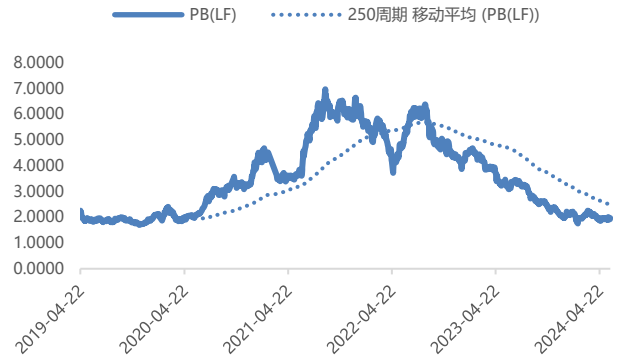
截至 2024 年 7 月 26 日，光伏产业指数（931151）PE(TTM) 15.18 倍，处于历史估值分位数 15.61%的位置；PB(LF) 估值 1.69 倍，处于历史 1.12%分位。光伏板块估值处于历史低位。短期光伏板块超跌反弹，反复筑底。中期建议关注光伏玻璃、一体化组件厂、多晶硅料、钙钛矿电池设备、电子银浆等细分领域头部企业。

图 18: 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 19: 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。