

分析师: 唐俊男

登记编码: S0730519050003

tangjn@ccnew.com 021-50586738

## 硅料价格继续反弹, 调整行情中关注龙头

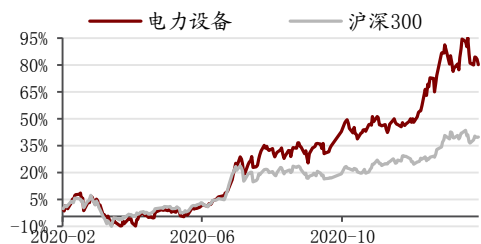
——光伏行业周报

### 证券研究报告-行业周报

**强于大市 (维持)**

电力设备相对沪深 300 指数表现

发布日期: 2021 年 02 月 09 日



#### 相关报告

1 《光伏行业周报: 业绩预告密集发布, 把握供需偏紧环节机会》 2021-02-01

**联系人: 朱宇澍**
**电话:** 021-50586328

**地址:** 上海浦东新区世纪大道 1600 号 14 楼

**邮编:** 200122

#### 投资要点:

- **光伏板块出现阶段调整。**本周 Wind 光伏指数持续下跌, 走势显著弱于沪深 300 指数, 成交量明显下滑。板块赚钱效应较差, 大部分个股下跌。其中, 阳光电源、航天机电、晶澳科技、隆基股份、锦浪科技涨幅居前; 上能电气、嘉泽新能、亿晶光电、林洋能源、东方日升跌幅靠前。
  - **2020 年国内装机容量超预期, 组件出口结构有所变化。**2020 年我国光伏新增装机量 48.2GW, 同比增长 60.67%, 其中, 第四季度, 受竞价项目集中抢装和户用抢装影响, 装机量出现爆发式增长。2020 年我国光伏组件、电池片、硅片出口金额分别为 169.9、9.9、17.7 亿美元, 其中, 荷兰、越南、日本、巴西、澳大利亚为我国组件出口前五大市场; 由于受疫情和对我国组件和电池保障税征收影响, 印度出口市场显著下滑。
  - **临近春节, 光伏产品价格以稳为主, 硅料价格持续反弹。**本周硅粉、硅片、电池片、组件价格相对平稳, 而硅料价格继续上涨。硅料价格上涨主要受下游硅片扩产和春节假期备货需求增加影响。上下游一线大厂完成新签订单, 硅料厂家几乎没有额外余量销售, 预计节后硅料价格继续坚挺。
  - **行业景气度较高, 上市公司融资扩产加大未来供需波动。**本周新特能源(特变电工子公司)、福莱特、阳光电源、捷佳伟创拟通过回归 A 股融资、增发 H 股或非公开发行股票募集资金扩大产能。值得一提的是, 2020 年下半年的扩产潮叠加资本市场较为火热的融资支持, 2021 年下半年以后, 硅片、电池片、组件等环节产能将会明显释放。尽管光伏装机需求增速提升预期明显, 但仍需关注供给释放对产品价格压力影响。
  - **维持行业“强于大市”投资评级。**光伏指数出现阶段调整, 但截至 2021 年 2 月 8 日, Wind 光伏指数 PE53.68 倍, PB(LF) 4.80 倍, 估值仍处于历史偏高位置。考虑中长期非化石能源占比大幅提升预期和光伏制造主要环节不断降本增效的可能, 板块前景较为广阔, 维持行业“强于大市”投资评级。短期建议关注: 产能增加有限, 供需有望偏紧, 价格看涨的硅料生产领域; 硅片供应环节头部企业。
- 风险提示:** 1、受疫情等因素影响, 全球装机需求不及预期; 2、扩产超预期, 产品价格下滑; 3、板块二级市场股价阶段涨幅较大, 回调风险。

## 内容目录

1. 行情回顾.....	3
2. 行业动态.....	4
2.1. 行业新闻.....	4
2.2. 重点环节量价数据.....	5
2.3. 重点公司公告.....	8
3. 投资建议.....	9
4. 风险提示.....	10

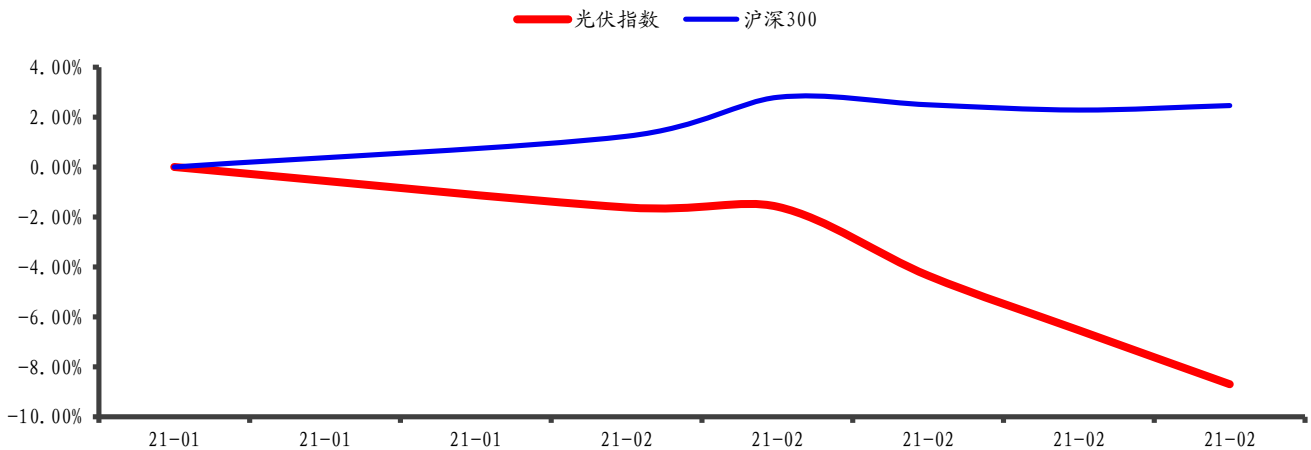
## 图表目录

图 1: 本周 (2021.2.1-2.5) Wind 光伏指数走势情况.....	3
图 2: 2014-2020 年我国新增光伏装机容量和同比增速.....	5
图 3: 2020Q1-4 我国光伏市场并网装机变化情况.....	5
图 4: 20 年我国高纯晶硅进口量大幅度缩减.....	5
图 5: 2014-2020 年我国高纯晶硅产量和同比增速.....	5
图 6: 2010-2020 年我国硅片产量和同比增速.....	6
图 7: 2010-2020 年我国电池片产量和同比增速.....	6
图 8: 2010-2020 年我国光伏组件产量.....	6
图 9: 2012-2020 年我国光伏组件出口情况.....	6
图 10: 工业硅价格走势.....	7
图 11: 硅料价格走势.....	7
图 12: 硅片价格走势.....	7
图 13: PERC 电池价格走势.....	7
图 14: 光伏组件价格走势.....	8
图 15: 光伏玻璃价格走势.....	8
图 16: Wind 光伏指数 (884045) PE(TTM)估值情况.....	9
图 17: Wind 光伏指数 (884045) PB 估值情况.....	9
表 1: 本周 (2021.2.1-2.5) 光伏板块收益率排名情况.....	3
表 2: 2.1-2.5 重点公司公告情况.....	8

## 1. 行情回顾

临近春节，市场分化，投资者风险偏好降低，2020年涨幅较大的光伏板块出现阶段调整。本周 Wind 光伏指数持续下跌，走势显著弱于沪深 300 指数，板块指数周收益率（-8.70%）；板块日均成交金额 417.34 亿元，继续呈现缩量下跌趋势；中信一级电力设备及新能源本周跌幅-0.54%，排名第 12 名。

图 1：本周（2021.2.1-2.5）Wind 光伏指数走势情况



资料来源：Wind，中原证券

**板块大部分股票下跌。**本周板块赚钱效应较差，仅 10 只个股取得正向收益，占比 18.87%。本周涨幅前 5 名个股为：阳光电源（9.92%）、航天机电（8.62%）、晶澳科技（7.62%）、隆基股份（6.57%）、锦浪科技（4.52%）；跌幅前 5 名个股为：上能电气（-20.98%）、嘉泽新能（-24.07%）、亿晶光电（-24.84%）、林洋能源（-29.42%）、东方日升（-43.47%）。

表 1：本周（2021.2.1-2.5）光伏板块收益率排名情况

名称	阶段性收益率 (%)	名称	阶段性收益率 (%)
阳光电源	9.92	协鑫集成	-15.59
航天机电	8.62	拓日新能	-16.08
晶澳科技	7.62	科士达	-16.46
隆基股份	6.57	天合光能	-16.58
锦浪科技	4.52	固德威	-20.11
福斯特	3.27	上能电气	-20.98
中利集团	1.51	嘉泽新能	-24.07
上机数控	1.37	亿晶光电	-24.84
安彩高科	0.51	林洋能源	-29.42
晶盛机电	0.35	东方日升	-43.47

资料来源：Wind，中原证券

## 2. 行业动态

### 2.1. 行业新闻

【江苏中能硅业的硅烷流化床法颗粒硅产能提升至万吨】。保利协鑫能源宣布，其附属子公司江苏中能硅业科技发展有限公司的硅烷流化床法颗粒硅新增产能于2021年2月3日正式投入生产，年有效产能将由此前的6000吨提升至10000吨。此次颗粒硅产能的顺利提升表明了公司通过近十年的技术研发和工艺提升，已完全掌握颗粒硅的各项成熟工艺和量产技术。通过万吨级项目的建设和运营管理，公司已在项目的规划建设、核心装备的人工智能化运营，产品安全生产的数字化管控，产品质量的体系化验证等各方面具备领先的技术优势和规模化的可复制能力。

【中国电力企业联合会发布《2020-2021年度全国电力供需形势分析预测报告》】。截至2020年底，全国全口径发电装机容量22.0亿千瓦，同比增长9.5%；“十三五”时期，全国全口径发电装机容量年均增长7.6%，其中非化石能源装机年均增长13.1%，占总装机容量比重从2015年底的34.8%上升至2020年底的44.8%，提升10个百分点；电源工程建设完成投资5244亿元，同比增长29.2%，其中风电、太阳能发电、水电投资分别增长70.6%、66.4%、19.0%。报告预计，2021年全社会用电量增长6%-7%，2021年全国基建新增发电装机容量1.8亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机投产1.4亿千瓦左右。

【印度将太阳能逆变器基本关税调高至20%，组件无变化】。2021年2月1日，印度财政部部长Nirmala Sitharaman在提交2021-2022年国家预算时表示，印度政府将太阳能逆变器关税从5%调高到20%，这一变化于当日生效。同时他还宣布，印度“正在取消”对所有用于建设太阳能项目的机械、仪器、电器、部件或辅助设备的关税豁免。

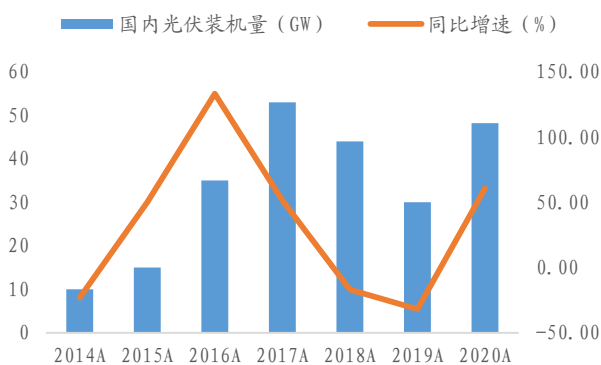
【硅片巨头相继提价】。2月4日，中环股份发布单晶硅片价格调整信息，低阻G1(175 $\mu$ m)售价调整为3.25元/片，较此前上涨0.1元/片；低阻M6(175 $\mu$ m)售价调整为3.35元/片，较此前上涨0.1元/片；低阻G12(175 $\mu$ m)售价调整为5.6元/片，较此前上涨0.12元/片。2月5日，隆基股份发布最新硅片价格。与1月25日相比，G1(158.75mm)、M6(166mm)尺寸价格上涨0.1元/片，M10(182mm)尺寸价格上涨0.15元/片。

【越南2020年十大组件企业出货排行出炉】。据盖锡咨询的研究数据，2020全年，越南进口光伏组件14.6GW，其中11月创出单月进口量最高峰，单月进口3.9GW。2020全年，在越南流通光伏组件品牌以全球知名光伏组件品牌为主。其中，晶科、晶澳、隆基、天合、阿特斯位列越南全年进口光伏组件总量TOP5。东方日升、AE SOLAR、东方环晟、夏普、尚德处于越南光伏组件出货量第二梯队，分列6至10名。TOP10企业占越南全年组件进口总量的88%，头部效应显著。

## 2.2. 重点环节量价数据

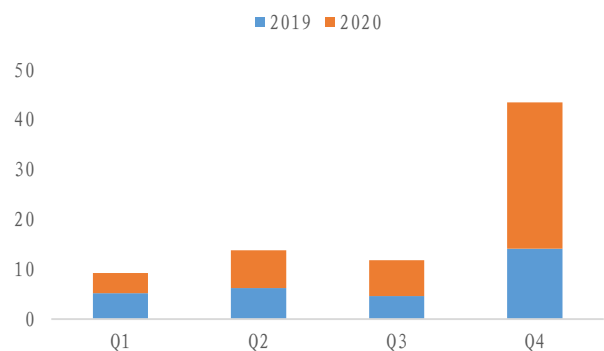
**2020年国内光伏装机容量超预期。**根据中国光伏行业协会的数据，2020年我国光伏新增装机量 48.2GW，同比增长 60.67%。其中，分布式光伏装机量 15.5GW，集中式光伏装机量 32.7GW，分别同比增长 27%、83%。值得一提的是，分季度来看，2020年第一至四季度，我国光伏装机量分别为 4.0、7.6、7.2、29.4GW。具体分析，2020年第一季度，受新冠肺炎疫情影响，原材料和人员无法到场，装机量明显下滑；第二、三季度，随着疫情管控措施的落地，复工复产持续推进，装机量迅速回升；而第四季度主要受竞价项目集中抢装和户用抢装影响，装机量出现爆发式增长。

图 2：2014-2020 年我国新增光伏装机容量和同比增速



资料来源：CPIA，中原证券

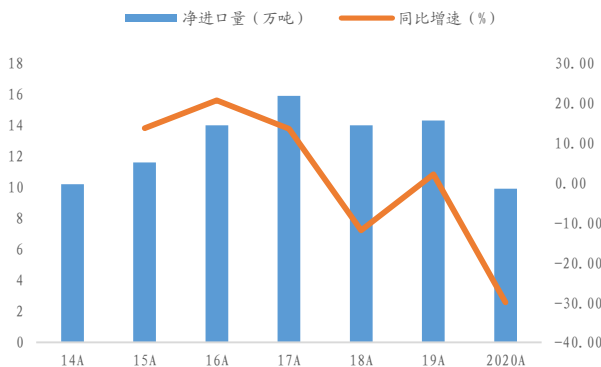
图 3：2020Q1-4 我国光伏市场并网装机变化情况



资料来源：CPIA，中原证券

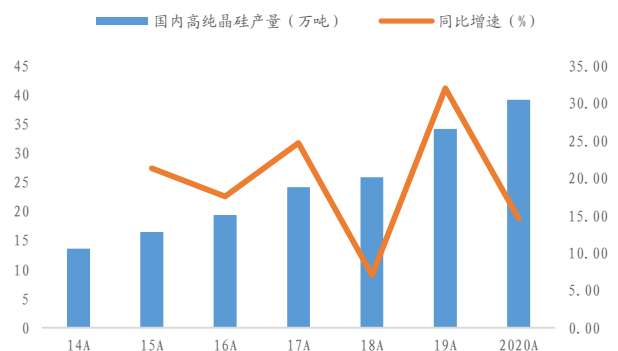
**硅料进口依赖度持续降低。**2020年，我国多晶硅产量 39.2 万吨，同比增长 14.6%。而净进口量 9.9 万吨，同比下滑 30%，占国内产量比例的 20.2%。由于海外电价、人工成本较高，且投资早固定成本难以降低，海外高纯晶硅生产成本较高。而硅片、组件产能在国内，国内硅料厂家靠近客户端，能够节约运输成本。因此，国内低成本产能持续挤压国外产能，实现进口替代。进口硅料量持续缩减这一趋势将会延续。

图 4：20 年我国高纯晶硅进口量大幅度缩减



资料来源：CPIA，中原证券

图 5：2014-2020 年我国高纯晶硅产量和同比增速

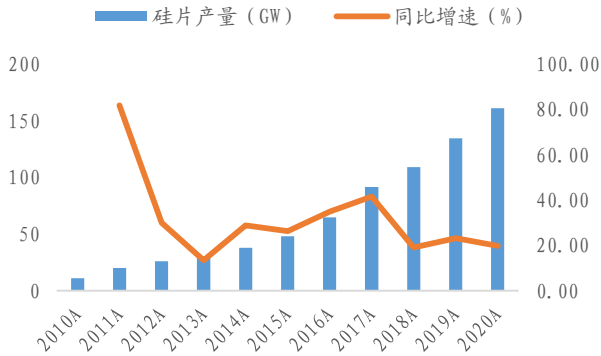


资料来源：CPIA，中原证券

**产业链主要环节产量稳增，组件出口需求结构有所变化。**2020年我国硅片、电池片、组件产量分别为 161.3GW、134.8GW、124.6GW，分别同比增长 19.7%、22.2%、26.4%；市

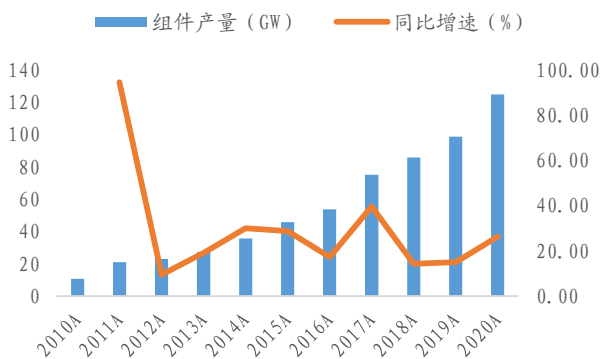
场集中度方面，硅片、电池片、组件前五名企业占比分别为 88.1%、53.2%、55.1%。中国光伏行业协会预计 2021 年硅片、电池片、组件产量有望达 181GW、152GW、145GW。2020 年我国光伏产品出口总额 197.5 亿美金，受疫情和产品降价影响，绝对金额略减。拆分来看，组件、电池片、硅片出口金额分别为 169.9、9.9、17.7 亿美元。荷兰、越南、日本、巴西、澳大利亚为我国组件出口前五大市场，印度市场由于受疫情和对我国组件和电池保障税征收影响，出口量显著下滑。

图 6: 2010-2020 年我国硅片产量和同比增速



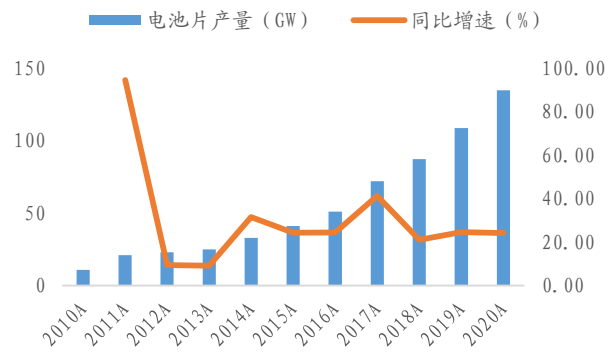
资料来源: CPIA, 中原证券

图 8: 2010-2020 年我国光伏组件产量



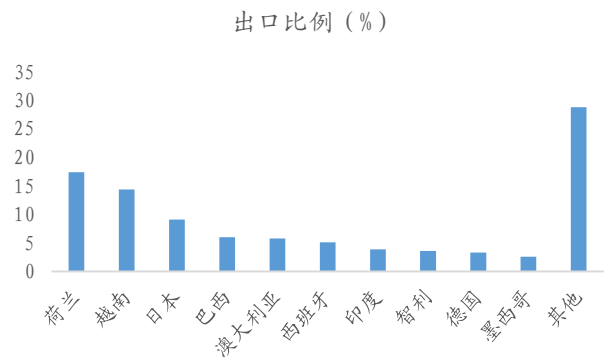
资料来源: CPIA, 中原证券

图 7: 2010-2020 年我国电池片产量和同比增速



资料来源: CPIA, 中原证券

图 9: 2012-2020 年我国光伏组件出口情况



资料来源: CPIA, 中原证券

**工业硅价格保持平稳。**根据中国有色工业协会硅业分会统计，本周工业硅天津港通氧 553 主流报价 12800-12900 元/吨；441 报价 13400-13500 元/吨；3303 报价 14000-14300 元/吨；421 报价 14100-14200 元/吨，价格保持相对平稳。春节假期将近，市场询单较少，物流停工，供应减少。

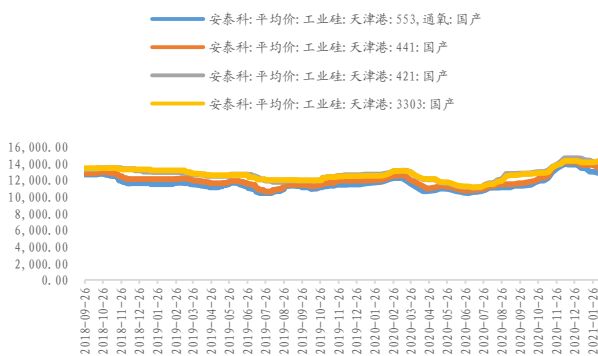
**硅料价格坚挺。**根据 PV Infolink 的统计数据，本周多晶硅菜花料成交价格 53-56 元/kg，平均成交价格 55 元/kg，环比上涨 1.9%；多晶硅致密料价格 87-91 元/kg，平均价格 88 元/kg，环比上涨 1.1%。硅料价格阶段上涨主要受下游硅片扩产和春节假期备货需求增加影响。一线大厂完成新签订单，硅料厂家几乎没有额外余量销售，预计节后硅料价格继续坚挺。

**硅片寡头上调出厂价。**本周 G1、M6、M10、G12 硅片平均价格分别为 3.12、3.22、3.9、5.48 元/片，连续三月保持稳定。值得一提的是，隆基股份和中环股份在二月上旬分别上调硅片价格。一方面，上游单晶用料价格上涨、下游电池厂新产能释放对于单晶硅片的需求热度形成支撑；另一方面，自四季度以来单晶硅片新产能释放不如预期，加之各家单晶硅片企业维持低库存水位，硅片供需相对偏紧。头部硅片企业相继调价转移成本上升压力。2021 年第二季度后，预计随着硅片产能释放，价格有望呈现前高后低走势。

**电池片、组件价格平稳，成本压力显现。**单晶 PERC 电池 158、166、182、210 价格分别为 0.91、0.84、0.90、0.91 元/W，均价基本保持上周水准，成交量开始下滑。银浆和硅片采购价格上升提升电池片生产成本。预计节后电池片价格以稳为主，但中期价格预期下跌。275-280/330-335W 多晶组件、325-335/395-405W、355-365/425-435W、182mm、210mm 单面单晶 PERC 组件均价分别为 1.3、1.54、1.64、1.66、1.66 元/W。

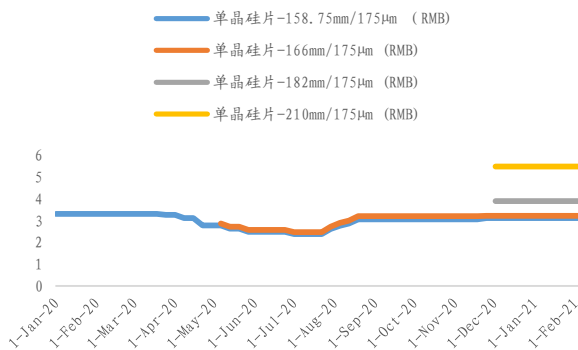
**光伏镀膜玻璃价格环比持平，中期有望下行。**本周 3.2mm 和 2.0mm 镀膜光伏玻璃价格分别为 43、34.5 元/平米，继续持平。受双面玻璃市场渗透率提升和光伏玻璃产能释放周期较长等因素影响，光伏玻璃价格自 7 月以来出现显著上涨，目前处于相对高位。随着福莱特、信义玻璃等产能释放，预计 21 年玻璃供需紧张情况将会改善，光伏镀膜玻璃价格有望下行。

图 10: 工业硅价格走势



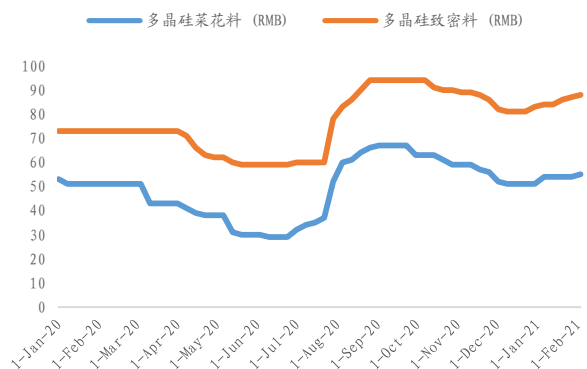
资料来源: Wind, 中原证券

图 12: 硅片价格走势



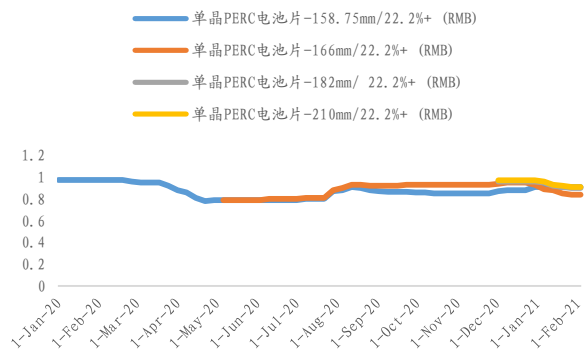
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 11: 硅料价格走势



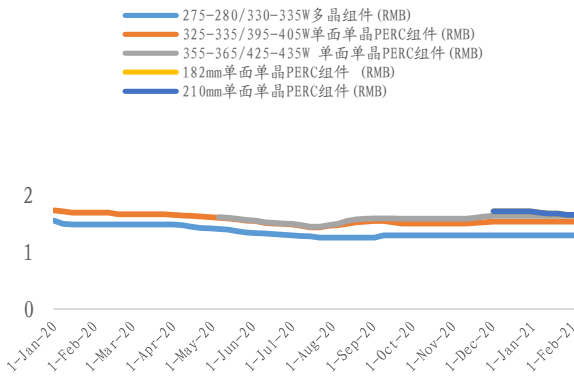
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 13: PERC 电池价格走势



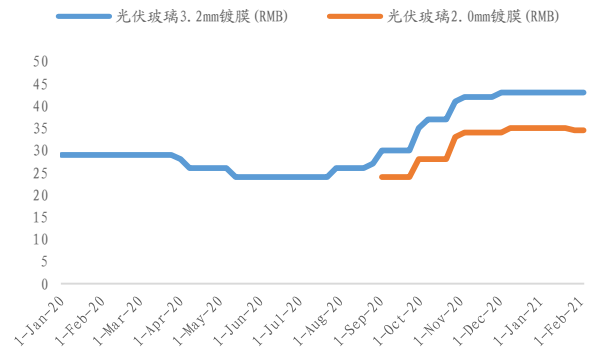
资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 14: 光伏组件价格走势



资料来源: PV Infolink, 中原证券

图 15: 光伏玻璃价格走势



资料来源: PV Infolink, 中原证券

### 2.3. 重点公司公告

**头部企业继续锁定硅料和玻璃供给, 供应链稳定成共识。**隆基股份本周与江苏中能、OCIM 签订多晶硅采购协议, 继续锁定未来三年的硅料供应; 同时, 公司与福莱特签订战略合作协议追加采购光伏镀膜玻璃。中环股份与保利协鑫能源签订硅料长单协议, 拟采购包括颗粒硅在内的 3.5 万吨硅料。

行业景气度较高, 上市公司融资扩产加大未来供需波动。平价上网驱动国内外旺盛的装机需求, 产业链主要环节均面临大幅扩产预期。本周新特能源(特变电工子公司)、福莱特、阳光电源、捷佳伟创拟通过回归 A 股融资、增发 H 股或非公开发行股票募集资金扩大产能。值得一提的是, 2020 年下半年的扩产潮叠加资本市场较为火热的融资支持, 2021 年下半年以后, 硅片、电池片、组件等环节产能将会明显释放。尽管海外大量国家已实现光伏平价上网, 且碳减排在国内逐步落实, 光伏装机需求增速提升预期明显, 仍需关注供给释放对产品价格压力影响。

表 2: 2.1-2.5 重点公司公告情况

代码	名称	公司公告
601012.SH	隆基股份	<p>根据公司战略规划和经营需求, 为保证多晶硅料的稳定供应, 2021 年 2 月 1 日, 公司 7 家子公司与江苏中能硅业科技发展有限公司签订多晶硅料采购协议。根据协议, 双方 2021 年 3 月至 2023 年 12 月期间多晶硅料合作量不少于 9.14 万吨。如按照中国有色金属工业协会硅业分会 2021 年 1 月 27 日公布的单晶高纯硅料成交均价 9.06 万元/吨测算, 预估本合同总金额约 73.28 亿元人民币。</p> <p>2021 年 2 月 8 日, 公司 13 家子公司与福莱特及其 4 家全资子公司签订了战略合作协议, 在原协议约定 2021 年的年度采购数量 9,592 万平方米基础上, 甲方追加采购乙方光伏玻璃数量 2,786 万平方米, 并约定 2022 年-2023 年甲方按照 46GW 组件用量向乙方采购光伏玻璃。根据卓创周评 2021 年 2 月 4 日公布的 3.2mm 光伏玻璃均价 42 元/平方米(含税)、2.0mm 光伏玻璃均价 34 元/平方米(含税)测算, 预估本合同总金额约 104 亿元人民币(不含税)。</p> <p>2021 年 2 月 8 日, 公司及 9 家子公司与 OCIM Sdn. Bhd. 签订了三年期多晶硅料采购合同, 根据协议, 买方 2021 年 3 月至 2024 年 2 月期间向卖方采购多晶硅料约 7.77 万吨。如按照中国有色金属工业协会硅业分会 2021 年 2 月 3 日公布的单晶致密料成交均价 9.25 万元/吨测算, 预估本合同总金额约 63.60 亿元人民币(不含税)。</p>
002129.SZ	中环股份	<p>公司子公司天津环睿电子科技有限公司与保利协鑫能源控股有限公司签订《多晶硅购销合作长单框架协议》, 公司在 2022 年 1 月至 2026 年 12 月期间向保利协鑫采购包括颗粒硅在内的多晶硅料合计共 350000 吨。</p>



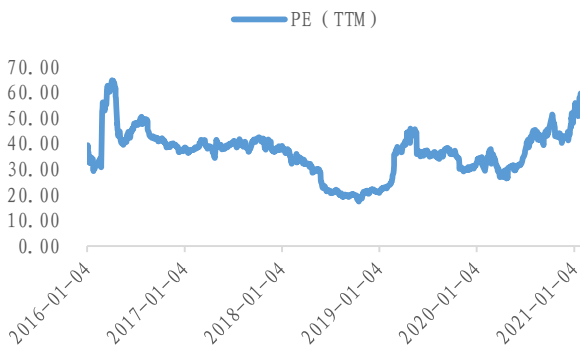
600089.SH	特变电工	公司旗下子公司新特能源拟建设年产 20 万吨高纯多晶硅及配套 20 万吨工业硅和新能源电站开发项目。一期投资建设年产 10 万吨高纯多晶硅项目及投资 5GW 的新能源电站，二期投资建设年产 10 万吨高纯多晶硅、20 万吨工业硅项目及投资 5GW 的新能源电站。
601865.SH	福莱特	公司拟提请公司股东大会及类别股东大会批准授权公司新增发行 H 股, 总数不超过 76000000 股, 在扣除相关发行费用后将用于补充营运资金、偿还有息债务及一般企业用途。
300274.SZ	阳光电源	公司拟向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 415592.00 万元, 在扣除发行费用后将全部用于年产 100GW 新能源发电装备制造基地项目、研发创新中心扩建项目、全球营销服务体系建设项目和补充流动资金。
300724.SZ	捷佳伟创	公司拟向特定对象发行股票数量不超过 32122000 股, 募集资金总额不超过 250315.09 万元, 在扣除发行费用后将全部用于超高效太阳能电池装备产业化项目、泛半导体装备产业化项目、二合一透明导电膜设备 (PAR) 产业化项目、先进半导体装备和补充流动资金项目。

资料来源：公司公告，中原证券

### 3. 投资建议

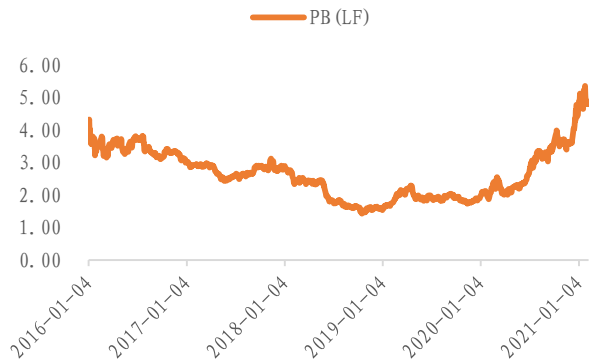
维持行业“强于大市”投资评级。光伏指数出现阶段调整，但截至 2021 年 2 月 8 日，Wind 光伏指数 PE53.68 倍，PB (LF) 4.80 倍，估值仍处于历史偏高位置。考虑中长期非化石能源占比大幅提升预期和光伏制造主要环节不断降本增效的可能，板块前景较为广阔，维持行业“强于大市”投资评级。

图 16: Wind 光伏指数 (884045) PE(TTM)估值情况



资料来源：Wind，中原证券

图 17: Wind 光伏指数 (884045) PB 估值情况



资料来源：Wind，中原证券

#### 短期建议关注：

- 1) 产能增加有限，供需有望偏紧，价格看涨的硅料生产领域；
- 2) 硅片供应环节头部企业。

#### 4. 风险提示

- 1) 受疫情等因素影响，全球装机需求不及预期；
- 2) 扩产超预期，产品价格下滑；
- 3) 板块二级市场股价阶段涨幅较大，回调风险。

### 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅-10%至10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

### 公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%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。本公司资产管理部门、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。