



# 组件排产整体良好，国内电站需求值得关注

## ——光伏行业6月展望

### 投资要点

- **6月主流组件厂排产基本持平或略有增长，暂未见减产迹象。**需求端仍有欧洲、国内分布式项目支撑。但随着组件报价持续上调至1.95元/W以上水平，终端观望情绪增加。硅料价格恢复上涨，周环比增长2%左右，单晶复投料最高价27万元/吨。组件厂库存有所增长，但仍处于可接受水平。考虑到上半年新增硅料产能将于6月基本释放完毕，三季度新增硅料供给有限；近期玻璃、胶膜等辅材价格上涨也增加了组件成本压力。5月执行新单集中式项目出厂价格在1.90~1.93元/W价位，后续组件价格仍易涨难跌。虽然发改委、能源局发文加快推进风光大基地项目建设，后续仍需观察国内地面电站对1.95元/W以上组件价格的接受程度。若价格传导不顺，组件厂库存持续积累，可能通过主动去库存、降低排产倒逼产业链降价。
- **复盘2021年两次硅料降价历程，下游价格难以传导、开工下降为驱动因素，区别在于开工最先下降的环节不同。**2021年6月，组件环节率先下降开工，推动电池-硅片开工下降，硅料采购意愿转淡，价格持稳进而逐步下降；硅料降价后硅片降价，减轻电池组件成本压力，带动7-8月电池组件产量环比提升，在硅料供给条件下头部接近满产。2021年四季度，在硅料价格上涨至27万/吨、组件价格上涨至2元/W以上后，电站终端接受度低，价格难以继续传导。同时至11月硅片环节库存积累较多，硅片企业采取主动降开工、降价清库存策略，推动硅料价格下降及电池组件产量增长。电池组件排产提升后，硅片-硅料需求再度增长，硅料价格重新步入上行通道。
- **6月大尺寸电池盈利能力提升，组件价格传导能力有待观察。**纵观当前产业链价格情况，4月大尺寸电池顺利传导硅片价格上涨，甚至略有超涨；5月硅片价格止步上涨，月底通威上调182电池价格至1.19元/W，环比上涨0.85%，表明当前大尺寸电池需求良好，产能亦存在一定紧缺。因此6月电池环节盈利持续向好，硅片盈利转弱，建议重点关注电池环节盈利能力。然而，组件环节能否传导此轮电池上涨、以及终端的接受能力亦有待观察。如若终端接受度低，组件环节盈利承压，不排除6月中下旬组件降开工以促进产业链价格下降。
- **投资建议：**我们坚持认为今年下游需求变化将影响硅料价格，形成正相关关系，硅料产量保证了今年装机200GW以上，带来30%以上的增速。推荐组件环节天合光能、东方日升；盈利修复上行的电池环节爱旭股份；业绩确定性强的硅料环节通威股份，硅片环节中环股份、隆基股份；辅材环节高测股份、美畅股份、金博股份、海达股份、海优新材等。
- **风险提示：**硅料投产进度不及预期；全球光伏装机不及预期的风险；疫情反复，管控升级的风险；政策变化的风险。

### 西南证券研究发展中心

分析师：韩晨

执业证号：S1250520100002

电话：021-58351923

邮箱：hch@swsc.com.cn

分析师：敖颖晨

执业证号：S1250521080001

电话：021-58351917

邮箱：ayc@swsc.com.cn

联系人：谢尚师

电话：021-58351679

邮箱：xss@swsc.com.cn

### 行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

### 基础数据

股票家数	249
行业总市值(亿元)	59,916.50
流通市值(亿元)	59,458.31
行业市盈率TTM	36.2
沪深300市盈率TTM	12.2

### 相关研究

1. 电力设备新能源行业周报(5.23-5.27)：光伏二季度维持景气，建议继续配置 (2022-05-30)
2. 电力设备新能源行业周报(5.16-5.20)：短期行情或现分化，基本面支持光伏继续反弹 (2022-05-23)
3. 光伏行业5月展望：硅料价格维持高位，组件排产环比增长 (2022-05-05)

## 目 录

<b>1 2021 年硅料两次降价复盘：下游去库存降开工所致</b> .....	<b>1</b>
1.1 21 年 6 月：组件环节去库存、降开工 .....	1
1.2 21 年 12 月：硅片环节去库存、降开工 .....	3
<b>2 趋势展望：大尺寸电池盈利提升，重点关注电站需求</b> .....	<b>5</b>
2.1 5 月产业链价格回顾：硅料硅片持稳，182 电池上涨.....	5
2.2 6 月展望：组件排产高位持平，重点关注电站端价格接受度 .....	6
<b>3 投资建议</b> .....	<b>7</b>
<b>4 风险提示</b> .....	<b>7</b>

## 图 目 录

图 1: 2021 年硅料价格于 6 月末、11 月中旬保持平稳后逐步下降 (万元/吨) .....	1
图 2: 6 月末签订的 7 月硅料长单价格下降 (万元/吨) .....	2
图 3: 21 年 7-11 月硅料月产量在 4.2-4.3 万吨之间, 无增量产出 (万吨) .....	3
图 4: 2021 年 9-11 月硅片产量持续高于电池组件, 且产量差不断扩大 (GW) .....	3
图 5: 21 年 12 月复投料下降至 23 万/吨左右, 22 年 1 月硅料价格再次上行 (万元/吨) .....	4
图 6: 5 月国内硅料产量 6.22 万吨, 环比增长 7.2% (万吨) .....	5
图 7: 5 月中旬后硅料价格持稳, 涨势暂缓 (万元/吨) .....	5
图 8: 2022 年以来对欧洲 (16 国) 组件出口环比增长 (亿美元) .....	7
图 9: 2022 年我国光伏月新增装机同比均实现增长 (万千瓦) .....	7

## 表 目 录

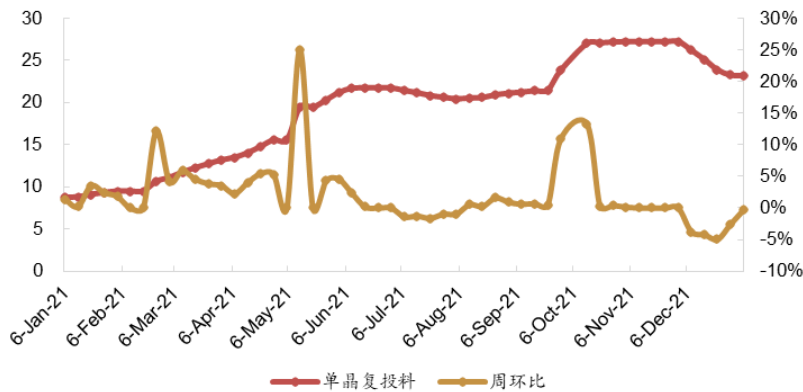
表 1: 2021 年 6 月产业链中组件产量和开工率环比降幅最大 .....	1
表 2: 7 月硅料降价明确后, 中环下调硅片价格, 降幅 8% (元/片) .....	2
表 3: 中环硅片降价后, 通威对 166/210 电池降价 7.4% (元/W) .....	2
表 4: 原材料成本下降, 7-8 月电池组件产量环比持续提升 .....	2
表 5: 2021 年 12 月硅片产量环比下降 8.6%, 硅片降价推动下游电池组件产量小幅增长 .....	4
表 6: 2021 年 11 月底, 隆基下调硅片价格并减薄厚度, 12 月隆基中环再次降价 (元/片) .....	4
表 7: PVInfoLink 数据显示, 5 月硅片价格止涨 (元/片) .....	5
表 8: 通威上调电池价格, 182 环比上涨 0.85%, 现价 1.19 元/W (元/W) .....	6
表 9: 4 月电池顺利传导硅片价格, 略有超涨 .....	6
表 10: 6 月初硅料价格恢复上涨, 周环比上涨 2% 左右 (万元/吨) .....	6

## 1 2021 年硅料两次降价复盘：下游去库存降开工所致

我们复盘 2021 年两次硅料价格下降的驱动因素、产业链价格和开工率传导过程，为当前产业链趋势分析提供参考思路。

2021 年硅料价格经历两次下降过程，分别是 6 月下旬至 8 月初、以及 11 月中旬至 12 月末。根本原因在于产业链环节价格向下游传导不畅，带来库存积累，因此采取主动去库存、降开工的策略，倒逼上游降价。

图 1：2021 年硅料价格于 6 月末、11 月中旬保持平稳后逐步下降（万元/吨）



数据来源：硅业分会，西南证券整理

### 1.1 21 年 6 月：组件环节去库存、降开工

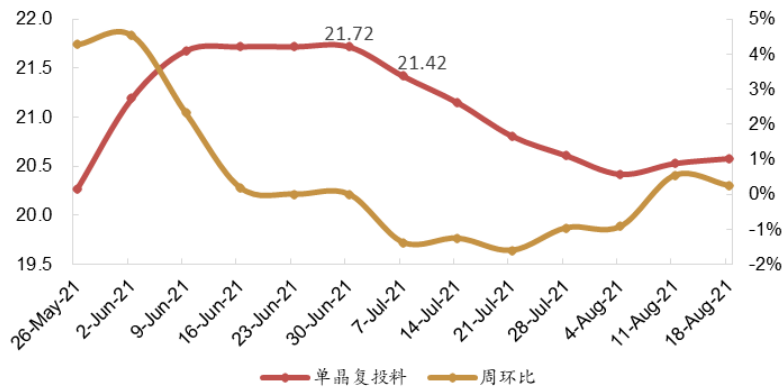
21 年 6 月硅料降价驱动因素为组件降低开工率。从硅片-电池-组件产量和开工率来看，6 月组件产量和开工率环比降幅最大，组件环节产量 14.6GW，环比下 8.2%；Top5 组件企业开工率下降 11.3pp 至 62.6%。受组件环节排产下调影响，上游电池-硅片相应调整，因传导时差影响故产量降幅小于组件。

表 1：2021 年 6 月产业链中组件产量和开工率环比降幅最大

时间	硅片产量 (GW)	环比	硅片 Top5 开工率	电池产量 (GW)	环比	Top5 电池 开工率	组件产量 (GW)	环比	组件 Top5 开工率
2021.5	18.69	11.5%	85%	15.66	-2.9%	—	15.87	-1.1%	73.9%
2021.6	17.73	-5.1%	79.1%	15.24	-2.7%	75%	14.57	-8.2%	62.6%
2021.7	15.68	-11.6%	67%	17.05	11.9%	88%	17.07	17.2%	73.3%
2021.8	17.51	11.7%	69.1%	17.61	3.3%	80.7%	17.43	2.1%	81.5%

数据来源：索比咨询，西南证券整理

在下游开工率下降的压力、月中硅料长单已完成成交情况下，硅料价格止步上涨。6 月末硅料长单签订价格松动，因此 7 月初主流成交价格开始逐渐下降。

**图 2：6 月末签订的 7 月硅料长单价格下降（万元/吨）**


数据来源：硅业分会，西南证券

在 7 月硅料接单完成、硅料降价确定下，硅片、电池下调产品价格。6 月 29 日，中环公布最新硅片价格，以当时主流 170 $\mu$ m 厚度为例，降幅达 8%，166/210 硅片价格分别为 0.755 元/W、0.753 元/W；翌日，通威全线下调电池价格，其中 166/210 降幅达 7.4%，略低于硅片降幅。

**表 2：7 月硅料降价明确后，中环下调硅片价格，降幅 8%（元/片）**

时间	158	变化幅度	166	变化幅度	210	变化幅度
2021.5.31	5.03	7.02%	5.13	5.77%	8.22	5.79%
2021.6.29	4.62	-8.15%	4.72	-7.99%	7.53	-8.39%

数据来源：公司官微，西南证券整理

**表 3：中环硅片降价后，通威对 166/210 电池降价 7.4%（元/W）**

时间	158	变化幅度	166	变化幅度	210	变化幅度
2021.5.21	1.10	7.84%	1.08	9.09%	1.08	9.09%
2021.6.30	1.08	-1.82%	1.00	-7.41%	1.00	-7.41%

数据来源：公司官网，西南证券整理

硅片-电池价格下降后，中下游成本压力缓解，7-8 月排产显著提升。随着硅料-硅片-电池价格下降，组件成本压力有所缓解，7 月组件产量环比增长 17.2%，产业链内环比增幅最大，Top5 组件开工率提升 10.7pp；电池产量环比增长 11.9%。8 月电池组件产量继续提升，Top5 组件企业开工率提升 8.2pp，产量环比增长 11.9%，在硅料供给条件下接近满产。

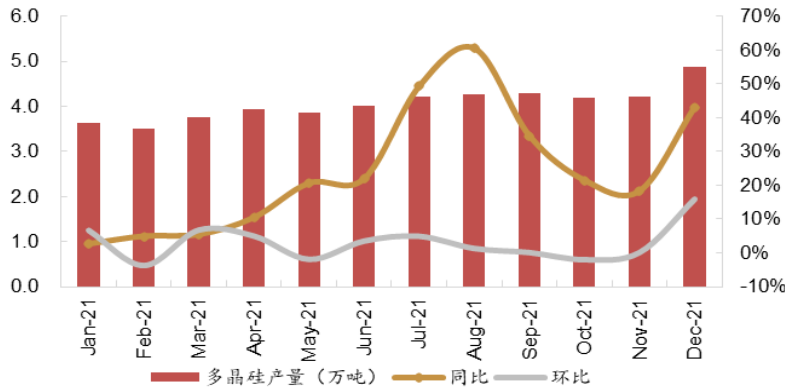
**表 4：原材料成本下降，7-8 月电池组件产量环比持续提升**

时间	电池 Top5 产量 (GW)	环比	组件 Top5 产量 (GW)	环比	开工率	组件产量 (GW)	环比
2021.7	9.25	12.80%	9.70	56.82%	73.30%	17.07	17.16%
2021.8	9.56	3.35%	10.85%	62.25%	81.54%	17.43	2.11%

数据来源：索比咨询，西南证券整理

中下游排产提升、前期库存消化，硅料需求增长；但硅料无新产能投放因此无增量产出，叠加工业硅价格上涨，因此硅料供需格局再次扭转，硅料价格自 8 月中旬重新步入上行通道。

图 3：21 年 7-11 月硅料月产量在 4.2-4.3 万吨之间，无增量产出（万吨）

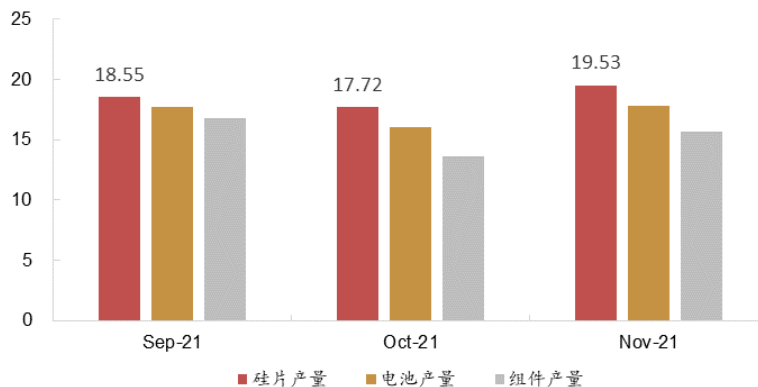


数据来源：硅业分会，西南证券整理

## 1.2 21 年 12 月：硅片环节去库存、降开工

2021 年 11 月硅料降价驱动因素为硅片环节降开工去库存。在硅料价格涨至 27 万元/吨、组件价格涨至 2 元/W 以上后，终端承受有限，硅片价格难以继续传导，库存持续增加。2021 年 9-11 月，硅片产量持续超过电池、组件产量，且产量差距逐渐扩大：11 月硅片产量高出组件产量 3.88GW，9-11 月硅片产量累计高出组件产量 5.37GW，电池产量累计高出组件产量 4.29GW，足见硅片电池库存压力。组件产量较低、开工率较低的原因主要有硅料价格上涨至 27 万元/吨、Q3 末部分地区限电限产等。

图 4：2021 年 9-11 月硅片产量持续高于电池组件，且产量差不断扩大（GW）



数据来源：索比咨询，西南证券整理

在此背景下硅片环节率先下调 12 月开工率，减少硅料采购，降价去库存。12 月硅片产量 17.85GW，环比下降 8.6%，在产业链中降幅最大；产量 Top5 的硅片企业开工率下降 4.4pp。另一方面，隆基于 11 月底率先对各尺寸硅片全线降价，并减薄厚度至 160 $\mu$ m，降幅最高近 10%；12 月初中环紧随其后，并下降厚度至 160 $\mu$ m。

**表 5：2021 年 12 月硅片产量环比下降 8.6%，硅片降价推动下游电池组件产量小幅增长**

时间	硅片产量 (GW)	环比	硅片 Top5 开工率	电池产量 (GW)	环比	Top5 电池 开工率	组件产量 (GW)	环比	组件 Top5 开工率
2021.9	18.55	5.94%	72.58%	17.69	9.21%	80.89%	16.82	-3.50%	75.44%
2021.10	17.72	-4.47%	65.99%	16.03	-13.31%	70.21%	13.67	-18.73%	62.22%
2021.11	19.53	10.21%	72.22%	17.79	9.28%	78.16%	15.65	14.48%	65.18%
<b>2021.12</b>	<b>17.85</b>	<b>-8.60%</b>	<b>67.81%</b>	17.83	-3.24%	78.37%	16.00	2.24%	58.41%

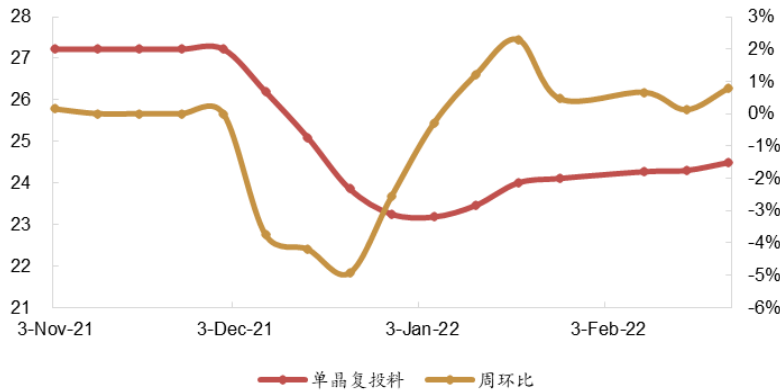
数据来源：索比咨询，西南证券整理

**表 6：2021 年 11 月底，隆基下调硅片价格并减薄厚度，12 月隆基中环再次降价（元/片）**

公司	时间	158	变化幅度	166	变化幅度	182	变化幅度	210	变化幅度
隆基	2021.11.30	5.12	-7.41%	5.32	-7.16%	6.20	-9.75%	—	—
	2021.12.16	4.83	-5.66%	5.03	-5.45%	5.85	-5.65%	—	—
中环	2021.12.2	5.05	—	4.95	—	6.09	—	8.35	—
	2021.12.30	5.00	-0.99%	4.90	1.01%	5.70	6.40%	7.70	7.78%

 数据来源：公司官网，西南证券整理（注：隆基于 11.30 首次公布 165 $\mu$ m 硅片价格，此前为 170 $\mu$ m；中环 12.2 公示价格为 160 $\mu$ m 硅片）

硅片环节降价去库存后，12 月电池组件产量小幅增长。由于硅片开工率下降，硅料采购量下降，因此 12 月硅料价格逐步下降。2022 年 1 月，随着国内抢装项目、印度市场的需求拉动，以及硅片去库存结束，从组件开始排产环比提升显著，硅片-硅片需求增长，硅料价格再次上行。

**图 5：21 年 12 月复投料下降至 23 万/吨左右，22 年 1 月硅料价格再次上行（万元/吨）**


数据来源：硅业分会，西南证券整理

综上，2021 年硅料价格出现拐点的原因在于产业链个别环节价格向下游传导不畅，因此开工率下降并且去库存。区别在于开工率下降的环节不一：6 月为组件环节率先降开工，11 月为硅片环节去库存降开工。

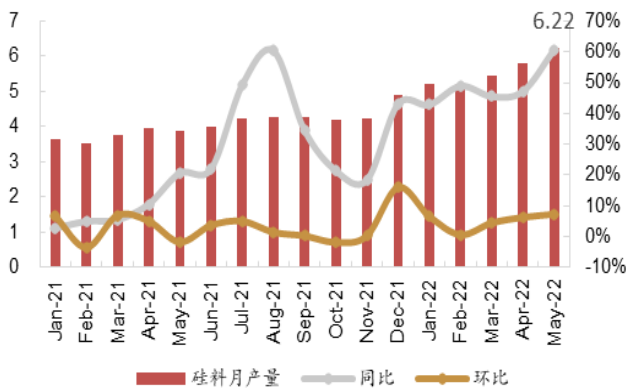
## 2 趋势展望：大尺寸电池盈利提升，重点关注电站需求

### 2.1 5 月产业链价格回顾：硅料硅片持稳，182 电池上涨

5 月国内硅料产量 6.22 万吨，0.42 万吨增量为 22 年以来月增量新高。根据硅业分会数据，5 月我国硅料产量 6.22 万吨，环比增长 7.24%，与我们 5 月初的产量预测完全一致。5 月国内硅料新增产量 0.42 万吨，较 4 月 0.34 万吨增量增加 800 吨，新增产量为 2022 年以来最高，表明新产能持续投放与爬坡。若 5 月进口料为 0.5 万吨，则 5 月国内硅料供给量约 6.7 万吨。

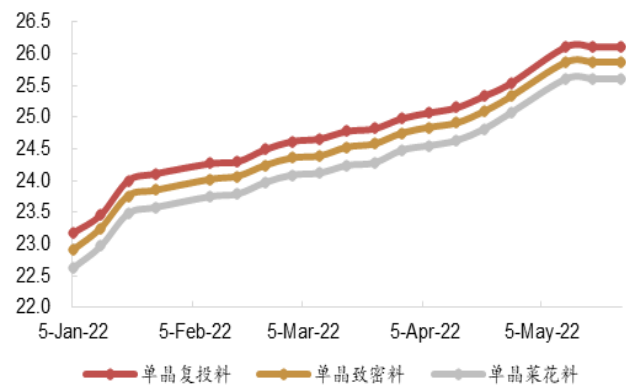
月初硅料价格涨至 26 万元/吨后，涨势暂缓。5 月初硅料价格周环比增长 2%，单晶复投料涨至 26.11 万元/吨，单晶致密料价格为 25.87 万元/吨，单晶菜花料价格来到 25.60 万元/吨。后续价格保持稳定，终止 1 月中旬以来的连续上涨，主要源于各硅料企业长单全部签订完毕，市场无主流成交，硅料供给整体依然较为紧张。

图 6：5 月国内硅料产量 6.22 万吨，环比增长 7.2% (万吨)



数据来源：硅业分会，西南证券整理

图 7：5 月中旬后硅料价格持稳，涨势暂缓 (万元/吨)



数据来源：硅业分会，西南证券整理

硅料价格持稳，硅片价格相应稳定。隆基、中环自 4 月末上调硅片价格后，5 月价格维持稳定，并未继续上涨。PVInfoLink 数据亦显示，5 月内单晶硅片各尺寸价格稳定止涨。

表 7：PVInfoLink 数据显示，5 月硅片价格止涨 (元/片)

时间	166	182	210
2022.5.11	5.73	6.78	9.13
2022.5.18	5.73	6.78	9.13
2022.5.25	5.73	6.78	9.13

数据来源：PVInfoLink，西南证券整理

通威上调 166 和 182 电池价格。5 月 30 日，通威上调 166 和 182 电池价格，较 4 月底分别上涨 0.02 元/W、0.01 元/W，环比上涨 1.75%、0.85%，当前 182 (160 μm) 单双面电池价格为 1.19 元/W，210 (160 μm) 单双面电池价格为 1.17 元/W。

**表 8：通威上调电池价格，182 环比上涨 0.85%，现价 1.19 元/W（元/W）**

时间	166	涨幅	182	涨幅	210	涨幅
2022.4.28	1.14	0.88%	1.18	0.85%	1.17	0.00%
<b>2022.5.30</b>	<b>1.16</b>	<b>1.75%</b>	<b>1.19</b>	<b>0.85%</b>	<b>1.17</b>	<b>0.00%</b>

数据来源：公司官网，西南证券整理

从 182 大尺寸电池价格顺利上涨来看，当前 182 大尺寸电池需求良好，占比迅速提升，且在电池环节存在一定结构性紧缺。此轮价格上调后，大尺寸电池盈利将继续提高（4 月电池顺利传导硅片价格，甚至略有超涨），建议关注大尺寸电池环节的盈利能力。

**表 9：4 月电池顺利传导硅片价格，略有超涨**

环节-公司	时间	166	涨幅	182	涨幅	210	涨幅
硅片-隆基 (元/片)	2022.4.13	5.55	0.00%	6.82	1.79%	—	—
	2022.4.27	5.72	3.06%	6.86	0.59%	—	—
电池-通威 (元/W)	2022.4.14	1.13	1.80%	<b>1.17</b>	<b>1.74%</b>	1.17	0.86%
	2022.4.28	1.14	0.88%	<b>1.18</b>	<b>0.85%</b>	1.17	0.00%
	2022.5.30	1.16	1.75%	1.19	0.85%	1.17	0.00%

数据来源：公司官网，西南证券整理

## 2.2 6 月展望：组件排产高位持平，重点关注电站端价格接受度

硅料价格恢复涨势，涨幅低于 5 月初水平。6 月 1 日，硅业分会公布最新硅料价格，单晶硅料周环比上涨 2% 左右，5 月初周环比上涨 2.1%-2.2%。硅片企业开工率维持高位，因此硅料虽新增产能逐步释放但仍供不应求，硅料价格支撑较强。

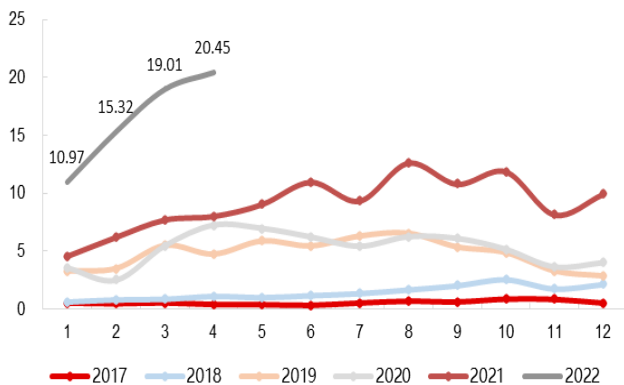
**表 10：6 月初硅料价格恢复上涨，周环比上涨 2% 左右（万元/吨）**

项目	最高价	最低价	均价	均价波动	均价周环比
单晶复投料成交价	27.00	26.30	26.63	+0.52	+1.99%
单晶致密料成交价	26.80	26.10	26.41	+0.54	+2.09%
单晶菜花料成交价	26.50	25.80	26.15	+0.55	+2.15%

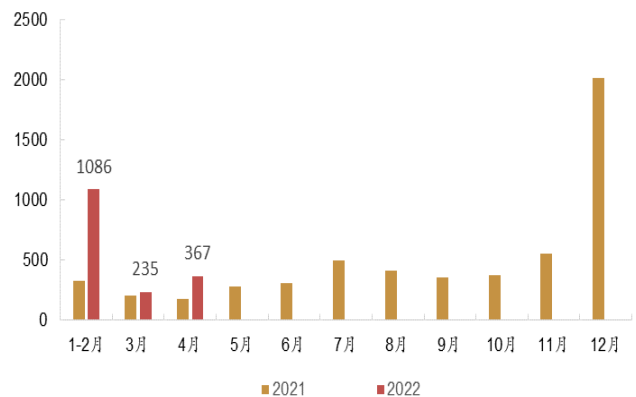
数据来源：硅业分会，西南证券整理

当前时点，虽然硅料价格上涨至年内以来高点，组件价格亦来到阶段性高位，与 2021 年 6 月产业链硅料和组件价格趋势类似。然而需求、排产和库存等方面同比并非完全一致。

**需求方面，2022 年以来海外与国内工商业需求良好。**在一季度印度抢装、欧洲装机需求高速增长下，组件需求快速增长，尤其是欧洲相对高价市场的需求，支撑头部组件企业开工率整体维持 80% 以上较高水平。国内方面，工商业分布式在各地地补、高收益率支持下装机意愿积极，对组件价格敏感性弱于地面电站；整体上国内 1-4 月装机 16.9GW，同比增长 139.4%。因此海内外总体装机需求良好，尚未式微。

**图 8：2022 年以来对欧洲（16 国）组件出口环比增长（亿美元）**


数据来源：海关总署，西南证券整理

**图 9：2022 年我国光伏月新增装机同比均实现增长（万千瓦）**


数据来源：硅业分会，西南证券整理

在终端需求的支撑下，组件排产持续保持高位。当前主要组件企业库存虽有所增长，但随着长三角地区解封后物流缓解，发货将显著改善，因此库存总体可控，目前 6 月排产计划不变，部分排产计划略有所增。考虑到 5 月排产已是高位水平，因此当前时点来看组件环节 6 月排产仍然良好。

组件观望情绪增加，6 月或存变数，需进一步观察国内集中式电站对 1.95 元/W 及以上组件价格的接受程度。目前组件与国内集中式电站仍存在价格博弈，5 月三峡集团超过 500MW 规模的组件开标均价已在 1.97 元/W 以上，接近 1.98 元/W，后续上涨空间可能较为有限。原材料方面：1) 玻璃、胶膜等辅材 5 月价格上涨，组件端采购意愿可能有所转淡。2) 三季度国内硅料产量有望达到 20 万吨，但增量基本集中于 8 月后投放，因此硅料供给依然偏紧，价格仍维持高位。因此，如若组件将电池和辅材上涨成本向终端传导，地面电站对 1.95 元/W 及以上的组件价格接受程度低，则 6 月集中式电站的需求增量下降，组件库存持续积累，可能适当降低排产、主动去库存倒逼上游降价。

另一方面，如若 6 月中下旬组件通过降低开工，推动上游硅料降价，则 7 月电池-组件成本压力短期缓解；同时 6 月协鑫乐山项目、通威包头二期 5 万吨项目有望投产，7-8 月可开始逐步贡献硅料增量产出，因此 7 月起电池组件产量有望实现环比增长。更重要的是，下降后的组件价格将激发海内外装机需求，特别是国内地面电站有望规模启动，届时产业链中下游将迎来量利齐升的局面。

### 3 投资建议

我们坚持认为今年下游需求变化将影响硅料价格，形成正相关关系，硅料产量保证了今年装机 200GW 以上，带来 30% 以上的增速。推荐组件环节天合光能、东方日升；盈利修复上行的电池环节爱旭股份；业绩确定性强的硅料环节通威股份，硅片环节中环股份、隆基股份；辅材环节高测股份、美畅股份、金博股份、海达股份、海优新材等。

### 4 风险提示

硅料投产进度不及预期；全球光伏装机不及预期的风险；疫情反复，管控升级的风险；政策变化的风险。

## 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投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
行业评级	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下
	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

**西南证券研究发展中心****上海**

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

**北京**

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

**深圳**

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

**重庆**

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

**西南证券机构销售团队**

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理 销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	高级销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	黄滢	高级销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	王昕宇	高级销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	陈燕	高级销售经理	18616232050	18616232050	chenyanyf@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王兴	销售经理	13167383522	13167383522	wxing@swsc.com.cn
	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
广深	郑龔	广州销售负责人 销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn