

# 季度报告-多晶硅

## 清晰的现实与多空节奏



东方证券  
ORIENT SECURITIES

期货

走势评级:

多晶硅: 震荡

报告日期:

2025 年 3 月 30 日

### ★光伏装机: 超预期的 2024 与谨慎的 2025

国内政策影响下, “430”、“531”分布式光伏项目抢装并网, 导致下半年需求前置, 全年新增装机或呈现“N”字形走势。海外欧美成熟市场光伏新增装机需求走弱, 印度等新兴市场需求仍维持高速增长。预计 2025 年全球光伏新增装机量 452GWac, 同比持平。若以 1.25-1.3 容配比计算, 对应组件需求量在 565-587GWdc。

### ★回归基本面: 需求前置与供给后置

排产与库存: 多晶硅环节的库存问题最为严重。考虑下游硅片厂的原材料库存, 全行业库存或接近 45 万吨。3-4 月多晶硅有望合计去库 4 万吨, 而 5 月后随供给端复产和下游需求减弱, 多晶硅又将重新进入累库格局。

价格与利润: “430”和“531”抢装订单于 3-4 月集中释放, 经过前期价格的快速上涨后, 近期组件价格涨势已逼近高点, 硅片和电池片价格仍在努力坚持上探。4 月下旬起, 抢装需求或逐步结束, 硅片和电池片价格或随国内需求退坡而松动。4 月硅片排产增长带动硅料库存去化且下游价格仍有支撑, 预计多晶硅价格环比持平为主。但 5 月后随供给端复产和需求转弱, 现货价格或再度承压。

### ★后市展望: 清晰的现实与多空的节奏

多晶硅的基本面现实较为清晰。市场不乏资金提前交易多晶硅后续基本面的走弱, 但本质上这已是公开的秘密。除基本面因素外, 4 月 1 日起多晶硅将开启仓单注册, 盘面或开始交易仓单矛盾。我们测算第一次可供交割量在 3.5 万吨左右。若硅料厂单独开辟产线生产交割品, 或导致该体量进一步减少。此外, 目前硅料厂的主流仓单价格仍在 44.5 元/千克左右。盘面或在多晶硅基本面确定性的走弱和不确定的仓单矛盾之间来回博弈, 这使得多空节奏更加难以把握。策略上, PS2506 合约考虑基本面先扬后抑和仓单矛盾, 价格运行区间或在 4.2-4.6 万元/吨; PS2511 合约基本面走弱确定性更高、叠加集中注销给到盘面额外压力, 价格运行区间或在 3.5-4.5 万元/吨。单边建议同时关注 PS2506 逢低做多和 PS2511 逢高沽空机会。套利方面, PS2506-PS2511 正套可继续持有。

### ★风险提示: 供给变化超预期; 政策超预期。

孙伟东

首席分析师 (有色金属)

从业资格号:

F3035243

投资咨询号:

Z0014605

Tel:

63325888-3904

Email:

weidong.sun@orientfutures.com

联系人

肖嘉颖

分析师 (有色金属)

从业资格号:

F03130556

Email:

jiaying.xiao@orientfutures.com

**重要事项:** 本报告版权归上海东证期货有限公司所有。未获得东证期货书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。本报告的信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成交易建议, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

**有关分析师承诺, 见本报告最后部分。并请阅读报告最后一页的免责声明。**

## 目录

1、行情回顾 .....	3
2、光伏装机：超预期的 2024 与谨慎的 2025 .....	5
2.1、中国：关注“430”、“531”抢装 .....	5
2.2、海外：成熟市场增速放缓，新兴市场仍待观察 .....	8
3、回归基本面：需求前置与供给后置 .....	11
3.1、排产与库存：上压下稳 .....	11
3.2、价格与利润：先扬后抑 .....	15
4、后市展望：清晰的现实与多空的节奏 .....	18
5、风险提示 .....	19

## 图表目录

图表 1：多晶硅主力基差走势.....	4
图表 2：中国光伏新增装机量.....	5
图表 3：集中式/分布式光伏新增装机量占比.....	5
图表 4：差价结算机制下新能源项目收入规则.....	6
图表 5：各省“十四五”光伏装机规划目标完成情况.....	7
图表 6：全球光伏新增装机量.....	8
图表 7：2024 年全球光伏新增装机量分地区占比.....	8
图表 8：德国光伏新增装机量.....	8
图表 9：法国光伏新增装机量.....	8
图表 10：西班牙地面光伏新增装机量.....	9
图表 11：波兰光伏新增装机量.....	9
图表 12：美国光伏新增装机量.....	9
图表 13：美国光伏电池和组件进口量.....	9
图表 14：印度光伏新增装机量.....	10
图表 15：印度光伏累计装机量.....	10
图表 16：全球光伏新增装机需求预测.....	10
图表 17：中国组件月度出口量.....	11
图表 18：中国组件月度分地区出口量.....	11
图表 19：中国多晶硅企业排产.....	12
图表 20：中国硅片企业排产.....	12
图表 21：中国电池片企业排产.....	13
图表 22：中国组件企业排产.....	13
图表 23：中国多晶硅企业库存.....	14
图表 24：中国硅片企业库存.....	14
图表 25：中国电池片外销厂库存.....	14
图表 26：中国组件企业库存.....	14
图表 27：中国多晶硅月度供需平衡情况测算.....	15
图表 28：多晶硅现货价格.....	16
图表 29：硅片现货价格.....	16
图表 30：电池片现货价格.....	16
图表 31：组件现货价格.....	16
图表 32：183N 型号硅片、电池片、组件现金利润.....	17
图表 33：210N 型号硅片、电池片、组件现金利润.....	17
图表 34：多晶硅满产情况下丰水期含税现金成本测算（考虑现货折价）.....	17
图表 35：光伏产业链月度供需平衡表.....	19



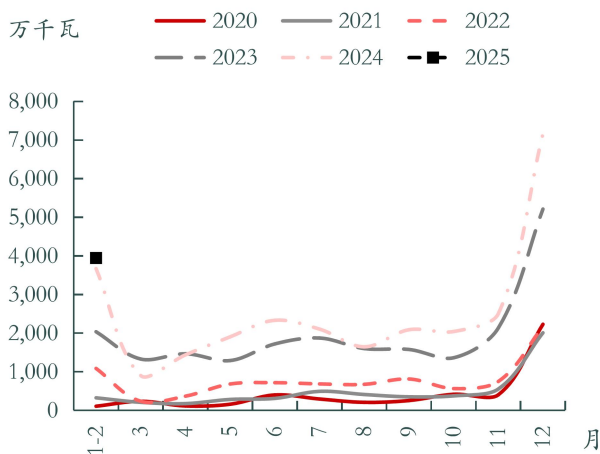
## 2、光伏装机：超预期的 2024 与谨慎的 2025

### 2.1、中国：关注“430”、“531”抢装

2024 年，我国光伏新增装机量 277.98GW，同比+29%。其中，集中式新增装机 159.39GW，同比+33%，户用分布式新增装机 29.6GW，同比-32%，工商业分布式新增装机 88.6GW，同比+68%。2024 年全年新增装机数据超出市场的预期，若以此装机量测算，全年组件端去库 36GW，但从三方统计数据观测得，2024 年组件端处于累库格局，且组件价格一路走跌，则不排除统计口径调整导致部分 2025 年的装机需求在数据上得到前置。分类别看，集中式光伏和工商业光伏是重点增长量，户用光伏受分布式光伏入市政策影响新增装机量大幅回落。

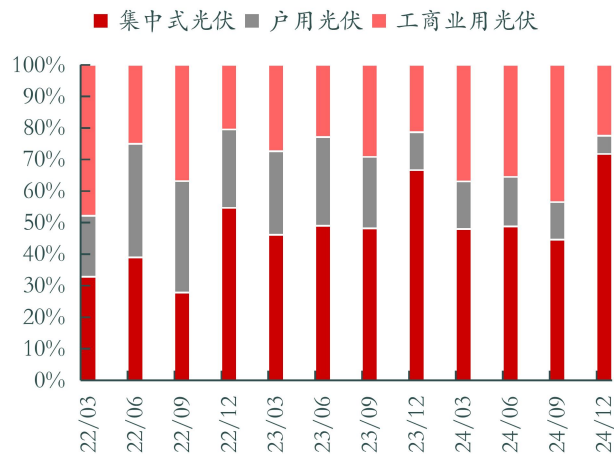
2025 年 1-2 月，我国光伏新增装机量 39.5GW，同比+7.5%，基本符合市场预期。受政策影响，二季度国内分布式光伏将出现“430”、“531”抢装高峰。

图表 2：中国光伏新增装机量



资料来源：国家能源局，东证衍生品研究院

图表 3：集中式/分布式光伏新增装机量占比



资料来源：国家能源局，东证衍生品研究院

**“430”抢装：**2025 年 1 月 23 日，国家能源局正式出台《分布式光伏发电开发建设管理办法》。对于《办法》发布之日前已备案且于 2025 年 5 月 1 日前并网投产的分布式光伏发电项目，按原有政策执行；对 5 月 1 日后新投产分布式光伏项目进行系统性规范，主要变动在于：1) 一般工商业可选择“自发自用”或“余电上网”，大型工商业光伏原则上选择“全部自发自用”，不可“全额上网”。2) 非自然人投资开发建设的分布式光伏发电项目不得以自然人名义备案。《办法》导致分布式光伏“430”前抢装并网，锁定原有政策红利。

**“531”抢装：**2025 年 2 月 9 日，国家发改委、能源局联合印发《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》，提出电价全面市场化及建立新能源上网机制电价。《通知》明确以 2025 年 6 月 1 日为界划分存量与增量项目。

存量项目以不高于当地燃煤标杆电价的固定电价全额保障性收购或采取部分保量保价部分市场电价相结合的方式进行收购。增量项目分为两部分：1) 未纳入机制的电量部分，执行现货电价/交易均价；2) 纳入机制的电量部分，执行机制电价。市场交易均价低于或高于机制电价的部分，由电网企业按规定开展差价结算，结算费用纳入当地系统运行费用。

**电量规模：**每年新增纳入机制的电量规模，由各地根据国家下达的年度非水电可再生能源电力消纳责任权重完成情况，以及用户承受能力等因素确定。

**机制电价：**机制电价需通过组织年度竞价确定。已投产和未来12个月内投产、且未纳入过机制执行范围的项目自愿参与竞价，按照申报机制电量项目的报价从低到高直至达到机制电量的规模为止，确定入选项目。最终机制电价不高于省级价格主管部门设定的竞价上限。

**市场交易均价：**在电力现货市场连续运行地区，原则上按照月度发电侧实时市场同类项目加权平均价格确定；电力现货市场未连续运行地区，原则上按照交易活跃周期的发电侧中长期交易同类项目加权平均价格确定。

《通知》意味着存量项目执行旧标准，可以按照固定收益做投资测算；但对于新项目而言，电价由市场决定，收益不稳定且可能大幅下降。全国各地的差价结算机制政策细则尚未全部落地，部分项目投资决策难以进行，因此“531”前可能会出现部分新能源项目尤其是分布式光伏项目加快抢装并网。

**图表 4：差价结算机制下新能源项目收入规则**



资料来源：国家发改委、能源局，东证衍生品研究院

综合两项政策的影响，今年“531”之前光伏、尤其是分布式光伏项目将抢装并网，导致下半年需求前置。至于集中式光伏项目，考虑到今年为“十四五”收官之年，部分风光大基地项目仍将按计划并网。据统计，截至2024年底，全国31个省份中，有18个省份已经提前完成“十四五”光伏装机规划目标，另外有13个省市自治区还未完成，未完成体量合计138GW。因此，我们预计2025年中国光伏新增装机量250GWac，同比-10%，全年新增装机或呈现“N”字形走势。



**图表 5：各省“十四五”光伏装机规划目标完成情况**

序号	省市	光伏十四五规划 (2021-2025)	光伏完成情况	光伏完成度	备注
1	浙江	1245	3210	257.83%	
2	福建	300	1056	352.00%	
3	安徽	1430	2941	205.66%	
4	新疆	2300	4414	191.91%	
5	江苏	1816	4481	246.75%	
6	湖北	1500	2812	187.47%	
7	天津	396.4	560	141.27%	
8	湖南	909	1482	163.04%	
9	河北	3210	5012	156.14%	
10	山东	4228	5341	126.32%	
11	广东	2000	3319	165.95%	
12	江西	1600	1788	111.75%	
13	重庆	135	243	180.00%	
14	内蒙古	3262	3584	109.87%	
15	河南	1000	3174	317.40%	
16	广西	1300	1862	143.23%	
17	陕西	2700	2344	86.81%	
18	海南	500	601	120.20%	
19	甘肃	3203	2209	68.97%	
20	辽宁	2300	814	69.04%	风光合计
21	上海	270	274	101.48%	
22	青海	3000	2062	68.73%	
23	宁夏	2052.9	1427	69.51%	
24	山西	3691	2168	58.74%	
25	吉林	462	245	53.03%	
26	黑龙江	2100	399	58.05%	风光合计
27	云南	6400	3330	52.03%	
28	四川	2000	891	44.55%	
29	贵州	2043	929	45.47%	
30	北京	190	68	35.79%	
31	西藏	872	277	31.77%	

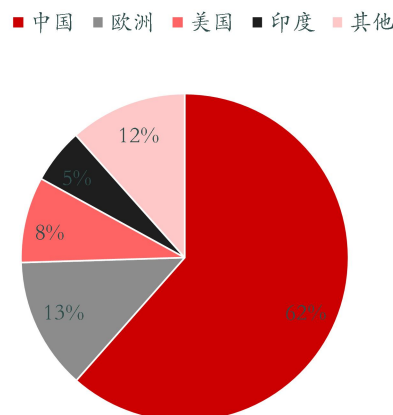
数据来源：能源天团，东证衍生品研究院

## 2.2、海外：成熟市场增速放缓，新兴市场仍待观察

根据 IRENA 统计，2024 年全球光伏新增装机量 452GW，同比+28%。除中国以外，最大的三个装机市场为欧洲、美国、印度。其中，欧洲光伏新增装机量 58.8GW，同比+3%，占比 13%；美国 38.3GW，同比+54%，占比 8%；印度 24.5GW，同比+159%，占比 5%。

图表 6：全球光伏新增装机量

图表 7：2024 年全球光伏新增装机量分地区占比



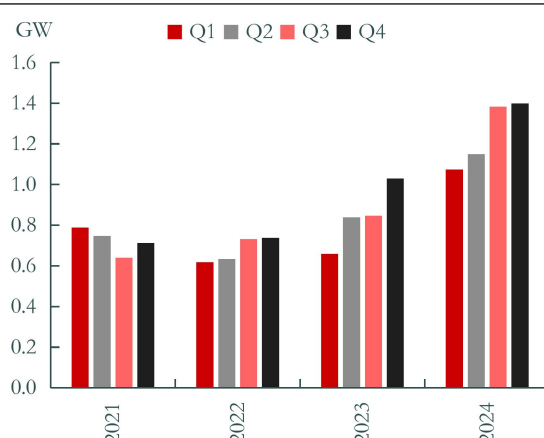
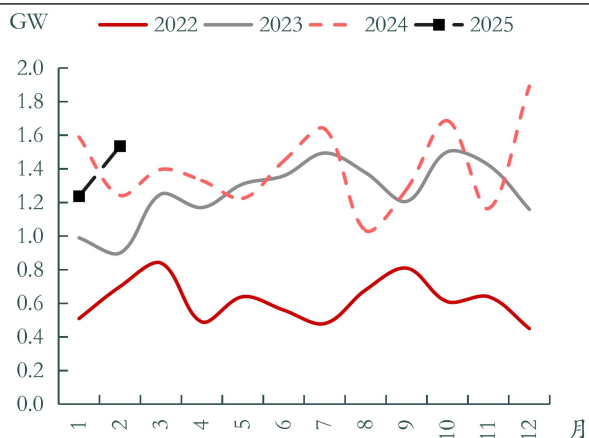
资料来源：IRENA，东证衍生品研究院

资料来源：IRENA，东证衍生品研究院

**欧洲：**2024 年欧洲前六大装机国中，三大光伏新增装机量同比减少。根据 SolarPower EU，2024 年德国、西班牙、意大利、法国、波兰、荷兰的光伏新增装机量分别为 16.1、9.3、6.4、4.7、4.2、3GWdc，同比+7%、-4%、+21%、+52%、-11%、-38%。2025 年以来欧洲各国光伏新增装机量增速仍明显回落。1-2 月德国光伏新增装机量 2.77GWdc，同比-2%；西班牙地面电站新增装机量 0.23GWdc，同比-35%。1 月波兰光伏新增装机量 0.27GWdc，同比-9%。一季度本是欧洲光伏装机淡季，往后看考虑到欧洲电价较去年同期有所回升、组件价格创下历史新低刺激集中式光伏项目建设，我们维持年初对欧洲市场的预判，即 2024 年欧洲光伏新增装机量 61GWac，同比+3%。

图表 8：德国光伏新增装机量

图表 9：法国光伏新增装机量

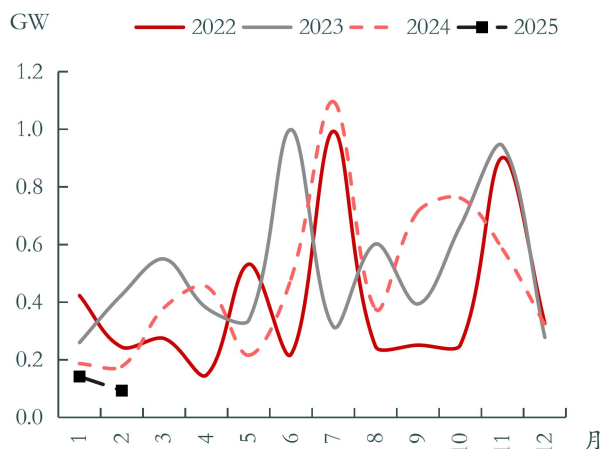


资料来源：德国联邦网络局，东证衍生品研究院

资料来源：法国生态局，东证衍生品研究院

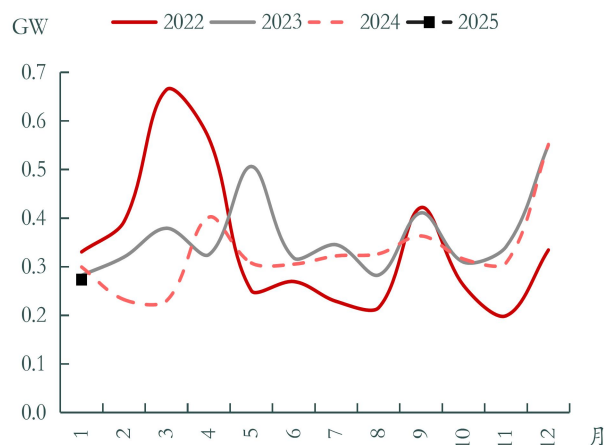


图表 10: 西班牙地面光伏新增装机量



资料来源: Red Electrica, 东证衍生品研究院

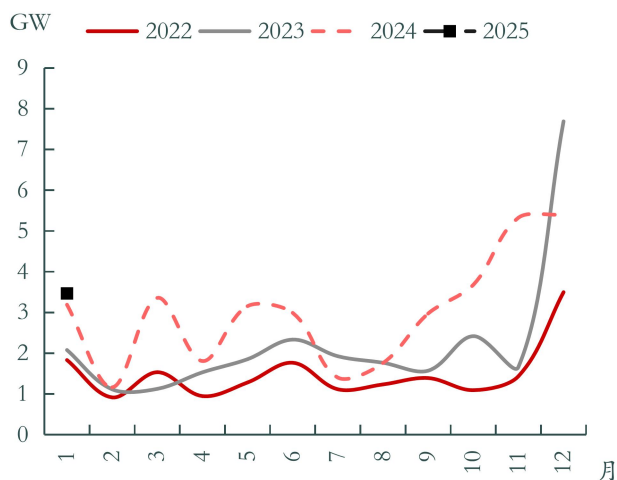
图表 11: 波兰光伏新增装机量



资料来源: ARE, 东证衍生品研究院

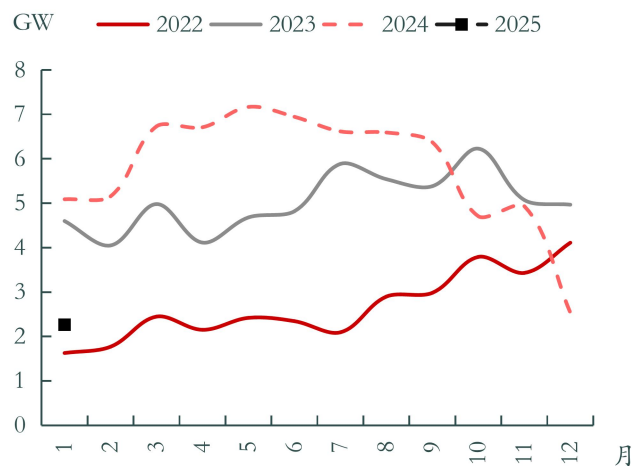
**美国:** 从装机需求端看, 根据 EIA, 2024 年美国光伏新增装机量 36GW, 同比+34%。2025 年 1 月美国光伏新增装机量 6.67GWac, 同比+9%。2025 年 1 月 20 日, 特朗普宣布废除 IRA 法案。IRA 补贴是美国光伏项目经济性的关键, 取消后或导致美国光伏装机增速明显放缓。从组件供给端来看, 2024 年 5 月美国商务部再度启动对东南亚四国光伏产品的双反调查, 受此影响, 美国光伏电池和组件进口量逐月减少。根据 USITC, 2024 年美国光伏电池和组件进口量合计 69.6GW, 同比+15%。2025 年 1 月美国光伏电池和组件进口量合计 2.3GW, 同比-55.5%。东南亚四国双反初裁结果已经公布, 终裁结果预计将于 2025 年 4 月 18 日公布, 最终命令将于 6 月 9 日发布。施加双反后, 东南亚四国出口美国光伏电池和组件基本失去经济性, 这意味着 2025 年美国光伏新增装机需求或主要依赖于过去两年的组件库存。从供需两个角度考虑, 预计 2025 年美国光伏新增装机量 38GWac, 同比+6%。

图表 12: 美国光伏新增装机量



资料来源: EIA, 东证衍生品研究院

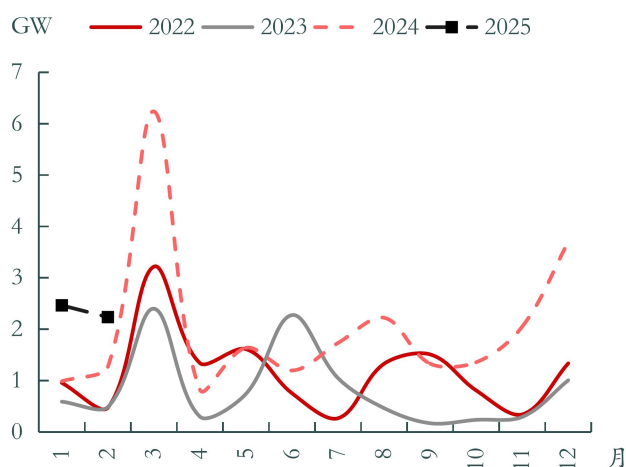
图表 13: 美国光伏电池和组件进口量



资料来源: USITC, 东证衍生品研究院

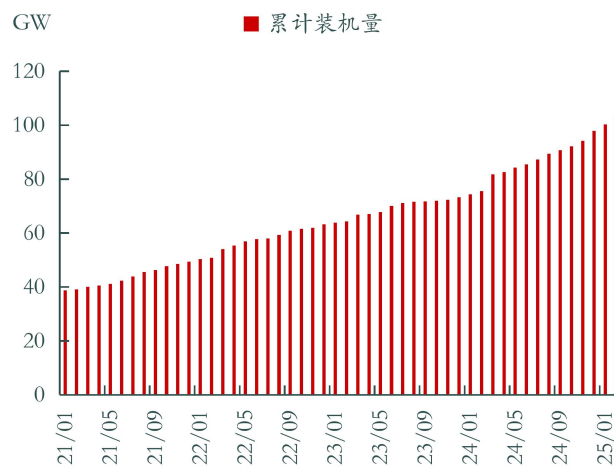
**印度：**2024 年印度光伏新增装机量 24.6GWac，同比+145%。2025 年 1-2 月印度光伏新增装机量 4.7GWac，同比+108%。截至 2024 年 2 月，印度光伏累计装机量 102.6GWac。印度光伏装机年度为当年 4 月至第二年 3 月，预计 3 月仍将发生抢装。根据印度国家电力计划，到 2027 年光伏累积装机量达 186GW，这意味着未来每年印度光伏新增装机量达 30GW 左右。考虑印度政策目标及当前较快的增速，我们预计 2025 年印度光伏新增装机量 32GWac，同比+30%。

图表 14：印度光伏新增装机量



资料来源：CEA，东证衍生品研究院

图表 15：印度光伏累计装机量



资料来源：CEA，东证衍生品研究院

综合考虑欧美成熟市场光伏新增装机需求走弱，以及印度等新兴市场需求仍维持高速增长，我们预计 2025 年海外光伏新增装机量 202GWac，同比+16%。全球光伏新增装机量 452GWac，同比持平。若以 1.25-1.3 的容配比计算，则对应对组件的需求量在 565-587GWdc。

图表 16：全球光伏新增装机需求预测

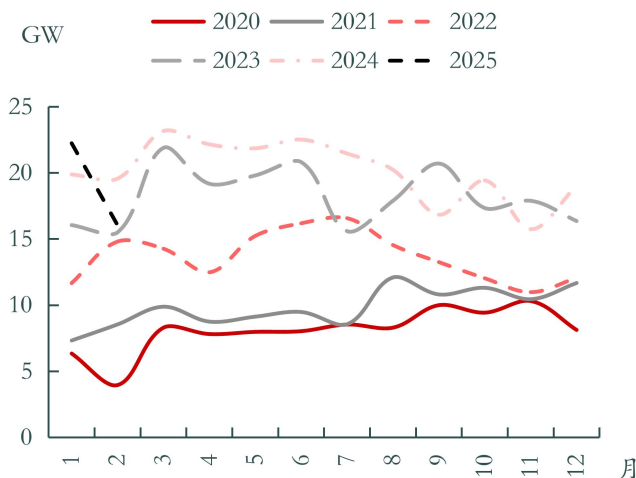
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
全球光伏新增装机量 (GWac)							
中国	30	48	55	87	216	278	250
欧洲	21	20	28	43	57	59	61
美国	9	15	19	18	27	36	38
印度	7	4	12	14	10	25	32
其他	35	46	31	37	38	54	71
全球	102	133	145	199	346	452	452
全球光伏新增装机量对组件的需求 (GWdc)							
容配比 1.25	128	166	181	249	433	565	565
容配比 1.3	133	173	189	259	450	588	587

资料来源：IRENA，中国能源局，SolarpowerEU，EIA，CEA，东证衍生品研究院

从中国组件出口角度看，2024 年中国出口海外组件量 242GW，同比+10%。其中，出口欧洲组件量 99GW，同比-7%，占比 41%；出口印度组件量 16GW，同比+7%，占比 6%；出口其他国家组件量 128GW，同比+30%，占比 53%。受制于高额关税，中国光伏产品几乎不直接出口美国。2025 年 1-2 月，中国出口海外组件量 38.3GW，同比-3%。其中，出口欧洲组件量 12.6GW，同比-8%；出口印度组件量 5.3GW，同比-8%；出口其他国家组件量 20.4GW，同比+2%。

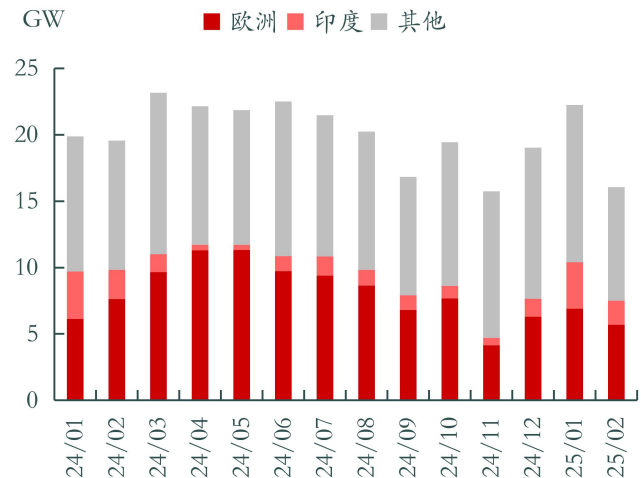
全年来看：欧洲方面，考虑到 2024 年欧洲光伏组件库存累积超过 24GW 且 2025 年光伏新增装机量增速进一步下滑，预计今年欧洲组件拉货需求同比去年有所下降。印度方面，虽然光伏市场快速发展，但受制于 ALMM 组件列表，印度政府光伏项目不可采购中国组件，仅私营项目仍可采购中国产品，中国组件出口也将受到一定冲击，印度也将从进口组件向进口电池转变。至于其他新兴市场，虽然需求持续提升，但通过测算 2024 年中国出口组件量和新增装机量的供需差，可见 2024 年新兴市场也累积了不少组件库存，这也意味着 2025 年其组件或将进入去库周期，进一步弱化中国组件的出口需求。

图表 17：中国组件月度出口量



资料来源：Ember，东证衍生品研究院

图表 18：中国组件月度分地区出口量



资料来源：Ember，东证衍生品研究院

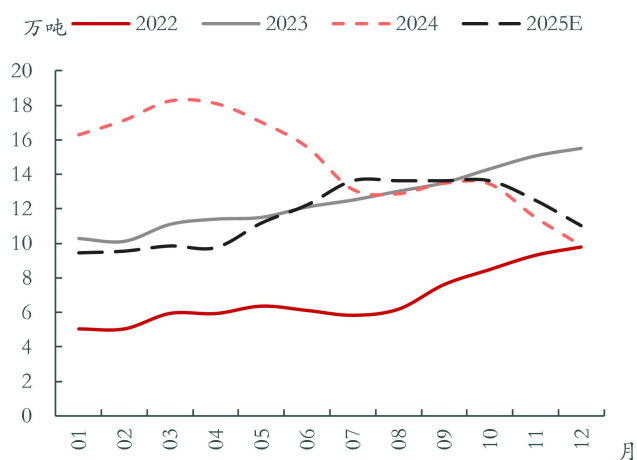
### 3、回归基本面：需求前置与供给后置

#### 3.1、排产与库存：上压下稳

**多晶硅：**2024 年下半年起，受行业亏损和自律公约影响，多晶硅企业大幅减产。2025Q1 多晶硅产量预计 29 万吨，同比-44%。4 月预计多晶硅产量环比变动不大。5 月起，一方面，部分北方产能当前配额利用率较低，且 3 个月内生产的多晶硅产品可以参与交割，刺激其复产；另一方面，随着平丰水期即将来临，预计西南产能也将逐步复产。此外，亚洲硅业海东 10 万吨新产能试线，后期或也将逐步贡献产量。综合考虑，预计 2025Q2 中国多晶硅排产 33 万吨，同比-34%；全年多晶硅排产 140 万吨，同比-20%。

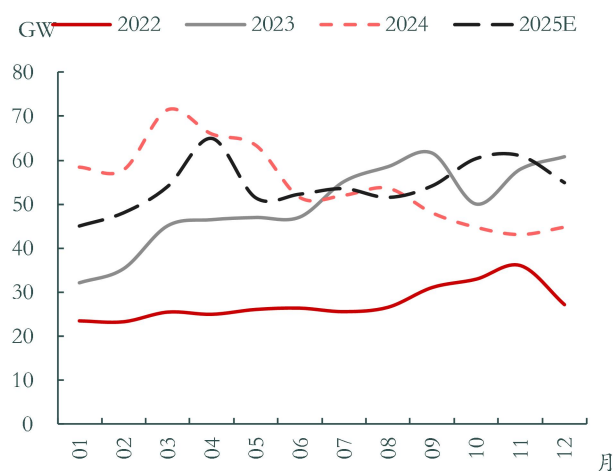
**硅片：**2024 年下半年起，硅片企业主动进行库存管理降低排产。进入 2025 年，硅片库存降至相对低位，价格筑底反弹，硅片企业重新开始提高稼动率。2025 年 1-2 月硅片单月排产或在 45、48GW 左右。3 月，一方面“430”和“531”抢装提升硅片需求，另一方面 3 月 10-12 日光伏企业在北京召开会议，会议考虑抢装因素，对硅片-组件上半年每个季度的配额进行了重新调整。调整后，预计 3 月硅片排产 54GW。4 月，光伏产业链迎来抢装高峰，硅片在自律前提下各产线也将能开尽开，预计 4 月硅片排产或达 65GW。但随抢装潮过去，预计 4 月下旬起硅片排产将明显回落。综合考虑，预计 2025Q2 中国硅片排产 169GW，同比-7%；全年硅片排产 651GW，同比基本持平。

图表 19：中国多晶硅企业排产



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 20：中国硅片企业排产

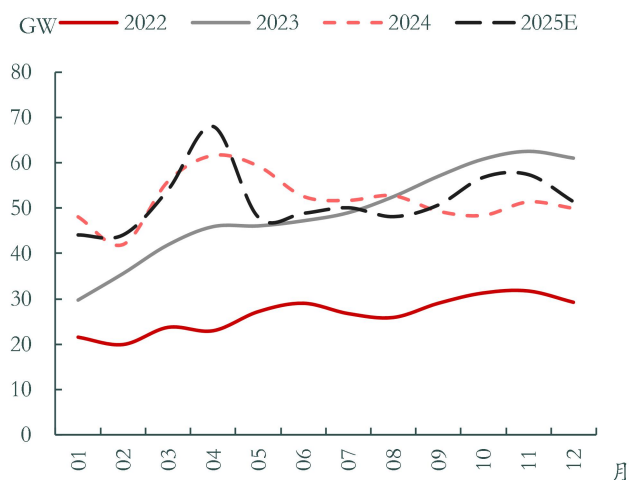


资料来源：SMM，东证衍生品研究院

**电池片：**24Q3 起电池片也进入去库阶段。2025 年 1-2 月，受春节影响，多数电池片基地计划轮休，电池片排产明显下降，单月排产在 44GW 左右。3-4 月抢装需求刺激下，电池片排产跟随组件排产提升，预计单月排产达 54、68GW。此后，随抢装需求结束，预计电池片排产也将明显减少。综合考虑，预计 2025Q2 中国电池片排产 165GW，同比-5%；全年电池片排产 621GW，同比基本持平。

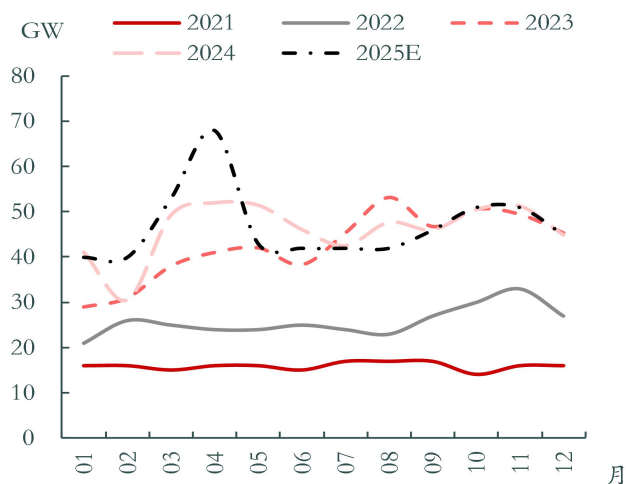
**组件：**2024 年中国组件端累了较多的库存。2025 年 1-2 月，受春节影响和组件企业有意减产实施库存管理，组件排产大幅下降，单月在 40GW 左右。3-4 月，在抢装影响下，组件排产超预期提升，单月排产或达 53、68GW。但抢装也意味着部分需求的前置，4 月下旬起，终端需求或明显减少，直到 9-11 月集中式光伏项目并网再度掀起季节性旺季，但如前文所言，不宜对今年年终旺季做出太乐观的预期。综合考虑，预计 2025Q2 中国组件排产 153GW，同比+2%；全年组件排产 563GW，同比+2%。

图表 21: 中国电池片企业排产



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 22: 中国组件企业排产

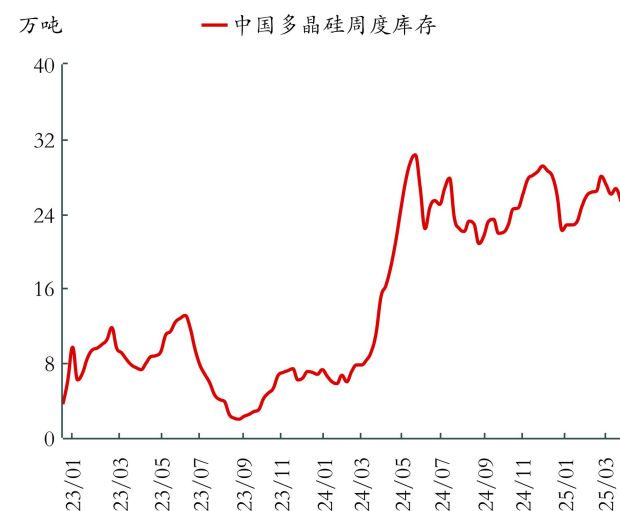


资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

从库存情况看, 目前光伏全产业链中, 多晶硅环节的库存问题最为严重。根据 SMM, 截至 3 月 23 日, 中国多晶硅厂库存 25.3 万吨, 同比+126%。考虑下游硅片厂的原材料库存, 则全行业库存或接近 45 万吨。从我们的排产推算, 3-4 月多晶硅有望合计去库 4 万吨, 但此去库量与高企的库存相比仍显得较为渺小, 而 5 月后随多晶硅复产和下游需求减弱, 多晶硅又将重新进入累库格局。

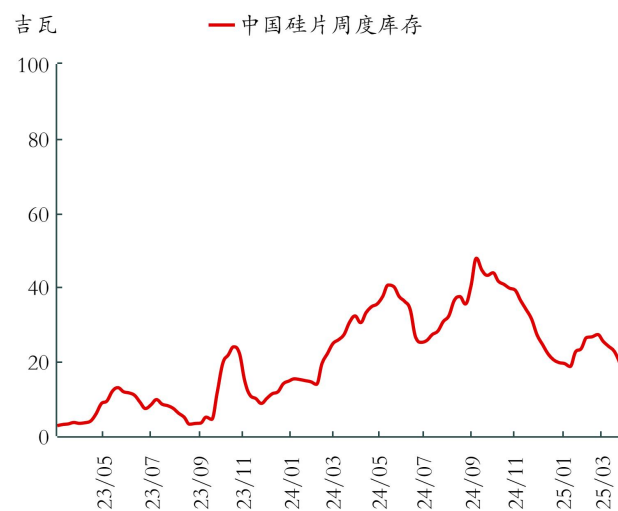
硅片和电池片环节的库存情况较为健康。根据 SMM, 截至 3 月 23 日, 中国硅片厂库存 19.7GW, 同比-36%, 不到半个月水平。截至 3 月 24 日, 中国光伏电池片外销厂库存 1.51GW, 同比-66%。中游库存体量小, 且 4 月硅片、电池片仍将继续明显去库。组件环节厂商库存约 1 个月, 实际可用库存还需考虑结构性问题。根据 SMM, 截至 2 月底, 中国组件厂库存 52GW, 同比+46%。但组件库存中, 部分为性能过时的老库存、部分为适用于集中式光伏型号的库存, 则实际供分布式光伏抢装用的组件库存有限。抢装需求爆发后, 带动组件可用库存迅速消化。

图表 23：中国多晶硅企业库存



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 24：中国硅片企业库存



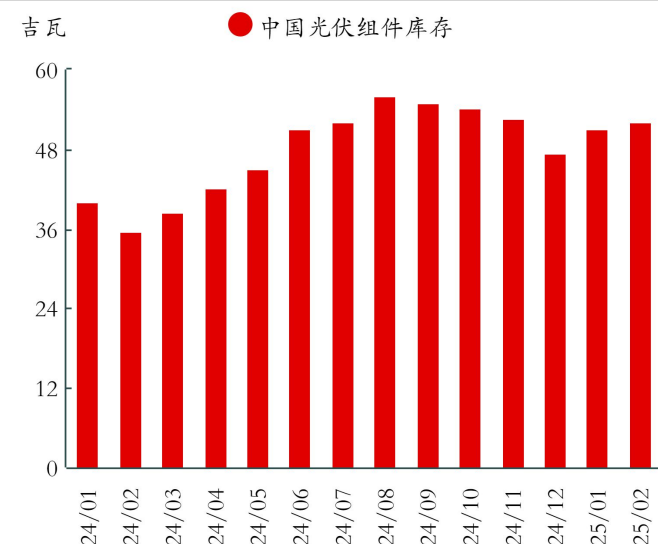
资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 25：中国电池片外销厂库存



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

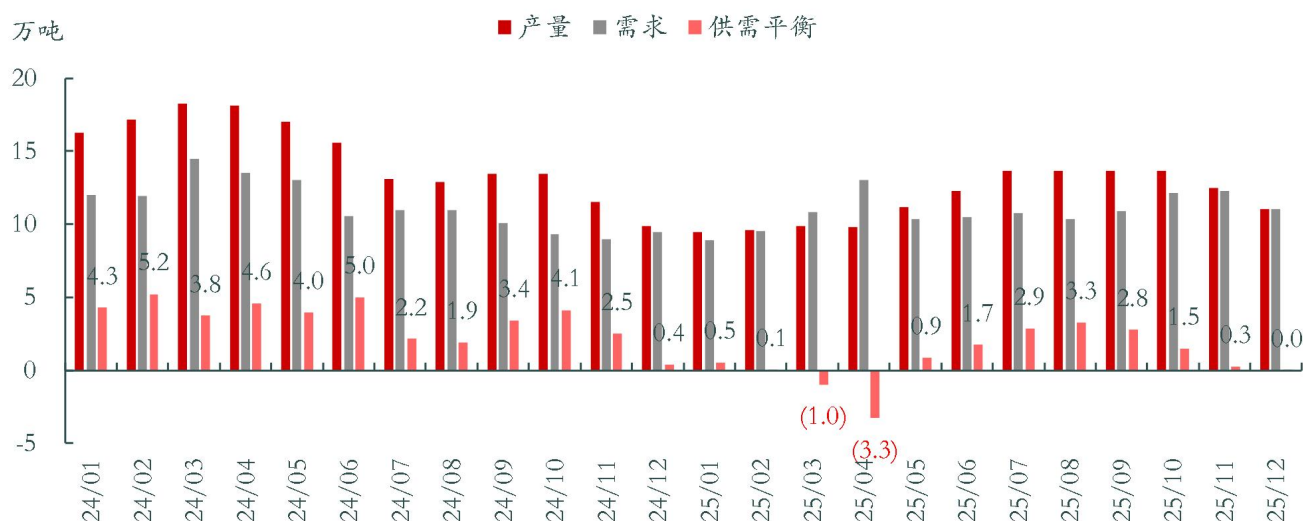
图表 26：中国组件企业库存



资料来源：SMM，东证衍生品研究院



图表 27：中国多晶硅月度供需平衡情况测算



资料来源：SMM，铁合金在线，东证衍生品研究院

### 3.2、价格与利润：先扬后抑

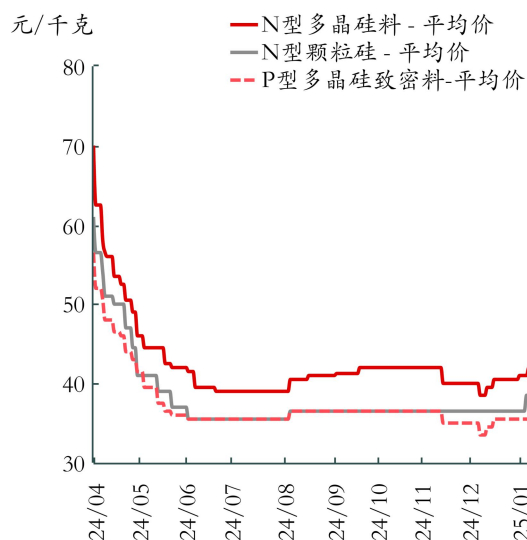
抢装影响下，今年以来光伏产业链价格出现明显上扬。组件端，分布式抢装需求旺盛，且实际可用库存有限，带动分布式组件价格大幅上扬。根据 SMM，截至 3 月 28 日，分布式 TOPCon182、TOPCon210 组件分别 0.773、0.778 元/瓦，较年初上涨 15%、14%。集中式组件抢装难度大，整体需求较为稳定，因此组件价格涨幅不明显。根据 SMM，集中式 TOPCon182、TOPCon210 组件分别 0.713、0.728 元/瓦，较年初上涨 6%、7%。

组件排产提升下，带动电池片连续去库，价格也明显上涨，尤其是 G12R 型号供不应求最为严重，价格上涨也最为明显。根据 SMM，截至 3 月 28 日，TOPConM10、TOPConG12、TOPConG12R 电池片价格分别 0.303、0.303、0.34 元/瓦，较年初上涨 7%、7%、27%。

硅片价格今年以来先跌后涨，主要是因为 2 月硅片排产提升后供给略有过剩，但 3 月抢装需求刺激下，硅片很快再度转入去库阶段，叠加下游价格上涨，硅片开启涨势。根据 SMM，截至 3 月 28 日，M10、G12、G12R 型号硅片价格分别 1.21、1.55、1.43 元/瓦，较年初上涨 12%、8%、24%。

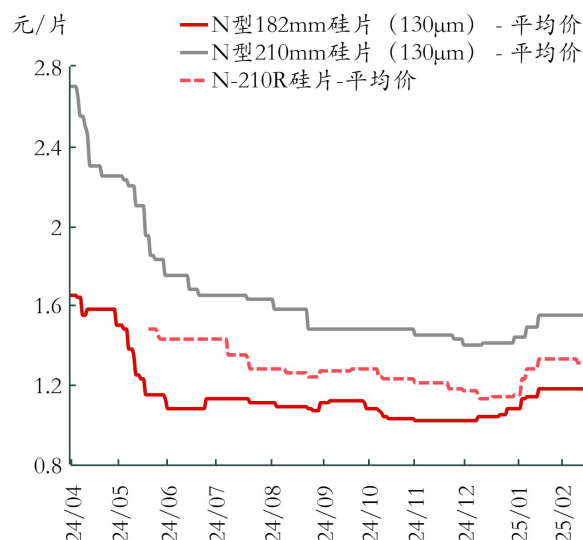
对于多晶硅而言，N 型致密复投料价格自年初以来有小幅上涨。根据 SMM，截至 3 月 28 日，N 型致密复投料平均价 42 元/千克，较年初上涨 4%。但对于硅料厂的平均出厂价格或者硅片厂的平均投料成本而言，并没有明显上涨。硅片厂通过减少 N 型致密复投料使用比例，配合大量差料降低平均投料成本。下游价格涨势未向多晶硅实现良好的传导，本质上仍是因为多晶硅环节库存高企，现货流动性宽松，同时硅片厂原料库存约 1.5 个月，足以覆盖抢装旺季的短期需求，对硅料的采购以小单为主。

图表 28: 多晶硅现货价格



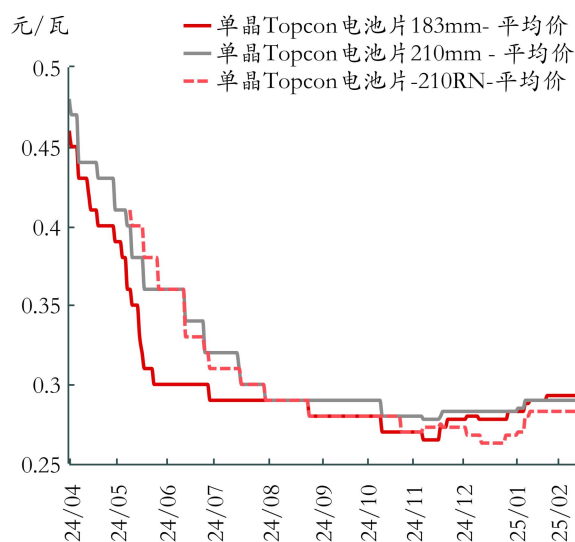
资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 29: 硅片现货价格



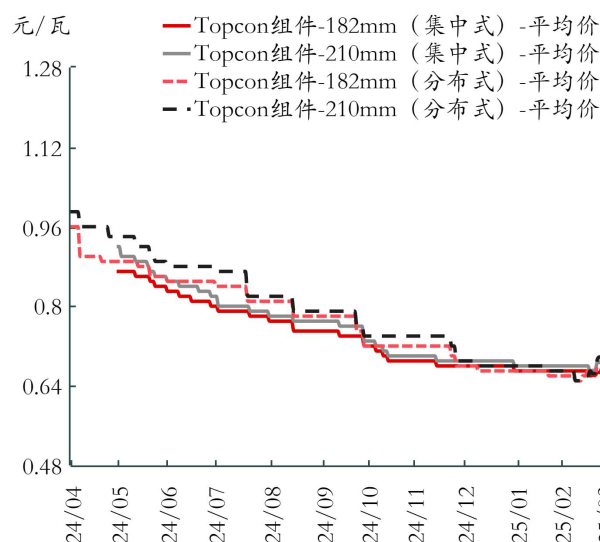
资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 30: 电池片现货价格



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 31: 组件现货价格



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

产业链下游价格上涨后, 组件、电池片、硅片的利润得到边际修复, 并实现现金利润层面上的盈利。对于多晶硅而言, 工业硅价格下跌带动其成本继续下行 (较去年年报测算下降 1000-2000 元/吨)。但受制于高库存, N 型致密复投料价格上行幅度有限, 硅料平均出厂价格变化不大, 预计除头部两家硅料厂外, 其余企业仍处于亏损现金流状态。但即使亏损状态下, 部分停产较久的产能出于设备养护、配额使用率、交割等因素考虑, 预计 5 月后也将复产。

图表 32: 183N 型号硅片、电池片、组件现金利润



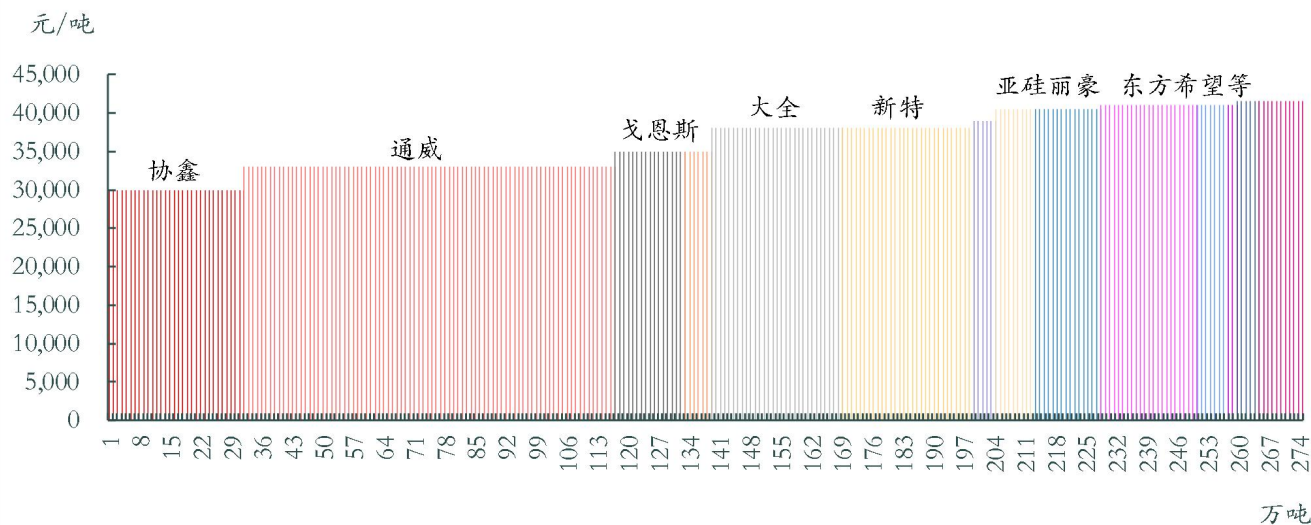
资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 33: 210N 型号硅片、电池片、组件现金利润



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 34: 多晶硅满产情况下丰水期含税现金成本测算 (考虑现货折价)



资料来源: 公司公告, 东证衍生品研究院测算

“430”和“531”抢装订单于3-4月集中释放, 经过前期价格的快速上涨后, 近期组件价格涨势已逼近高点, 硅片和电池片价格仍在努力坚持上探。4月硅片最新报价落在183N、210RN 型号1.23、1.5元/片, 预计也将出现批量成交。然而市场对后市价格的走势却未如近期价格表现般这般乐观。4月下旬起, 抢装需求或逐步结束。考虑到厂家运输与交货周期, 4月中旬后, 硅片和电池片价格或随国内需求退坡而松动。对于多晶硅来说, 4月硅片排产增长带动硅料库存去化且下游价格仍有支撑, 预计硅料价格环比持平为主。但5月后随供给端复产和需求转弱, 现货价格或再度承压。若暂且不考虑配额, 为换取全年多晶硅环节的供需平衡, 则价格理应击穿前40%产能的现金成本线(3.5万元/吨)。

#### 4、后市展望：清晰的现实与多空的节奏

多晶硅的基本面现实较为清晰。3-4月毫无疑问将是多晶硅全年基本面最好的时候。

“430”和“531”抢装影响叠加下游合理的库存，带动组件、电池片、硅片排产大幅提升、价格明显上涨。但多晶硅环节库存高企，全行业库存或接近45万吨，现货流动性宽松，硅片厂原料库存约1.5个月，致使下游价格的上涨向上游传导不顺利。4月，硅片排产继续增长，带动硅料库存去化（单月去库超3万吨），下游价格仍有支撑，预计硅料价格环比持平为主。但5月后随供给端复产和需求转弱，多晶硅又将重新进入累库格局，现货价格或再度承压。市场不乏资金提前交易多晶硅后续基本面的走弱，但本质上这已是公开的秘密。

除基本面因素外，4月1日起多晶硅将开启仓单注册，盘面或开始交易仓单矛盾，期限结构由C转B似乎也证明了这一点。

首先，关于仓单的量级。多晶硅采取品牌交割制度，目前仅5家企业12个厂区进入交割品牌名录。根据交易所要求，生产日期3个月内的货物可以入库参与交割，即对于2506第一次交割而言，3-5月生产的货物可以参与交割。但据了解各家企业3月所产交割品数量较少，因此第一次交割的交割品数量主要取决于5家企业4-5月的交割品产量。若所有厂商在4月后所有产线均按照交割品要求进行取样、视频和包装，且考虑硅料厂可以做到50-70%的致密率，我们测算第一次可供交割量在3.5万吨左右。若考虑多晶硅交割品对致密率、大小、尺寸有严格要求，样芯留取频率高于现货，单吨电耗与单吨成本亦有所提升，且交割品与目前现货市场的需求有所差异，则硅料厂有可能需要单独开辟产线生产交割品，或导致第一次交割品体量进一步减少。

其次，关于仓单的价格。目前参与品牌交割的5家企业中，大部分尚未组建完善的套保制度和套保团队，仍需要通过出售仓单给期现商的方式帮助自己完成套保。现阶段硅料厂对期现商的主流仓单价格仍在44.5元/千克左右，即硅料厂仍希望仓单价格可以覆盖成本。若以此价格推算，当前PS2506合约价格尚且无法给到期现商合理的交割利润。

盘面或在多晶硅基本面确定性的走弱和不确定的仓单矛盾之间来回博弈，这使得多空节奏更加难以把握。此外，部分资金担忧随着基本面走弱，企业的套保意愿和套保行为也将发生变化。但考虑到多晶硅期货刚上市企业套保经验不足、第一次交割时交割品数量相对有限，我们仍认为硅料厂将更谨慎地对待仓单注册，盘面价格过低或导致仓单不足。

策略上，PS2506合约考虑基本面先扬后抑和仓单矛盾，价格运行区间或在4.2-4.6万元/吨；PS2511合约基本面走弱确定性更高、叠加集中注销给到盘面额外压力，价格运行区间或在3.5-4.5万元/吨。单边建议同时关注PS2506逢低做多和PS2511逢高沽空机会。套利方面，考虑到PS2506-PS2511月差已拉至1175元/吨，正套可继续持有，但不建议在此基础上继续追多。

图表 35：光伏产业链月度供需平衡表

		Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	2025
硅料 (万吨)	产量	9.47	9.57	9.87	9.78	11.20	12.25	13.65	13.65	13.65	13.65	12.52	11.05	140.31
	进口量	0.23	0.31	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	3.04
	出口量	0.16	0.22	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	3.38
	国内需求	9.00	9.60	10.80	13.00	10.29	10.45	10.71	10.30	10.83	12.08	12.20	10.98	130.25
	供需平衡	0.5	0.1	(1.0)	(3.3)	0.9	1.7	2.9	3.3	2.8	1.5	0.3	0.0	9.7
硅片 (GW)	产量	45.00	48.00	54.00	65.00	51.44	52.27	53.53	51.52	54.16	60.40	61.02	54.89	651.24
	出口量	2.50	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	29.50
	国内需求	44.90	44.90	55.10	69.39	48.94	49.77	51.03	49.02	51.66	57.90	58.52	52.39	633.52
	供需平衡	(2.40)	1.10	(3.60)	(6.89)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(11.79)
电池 (GW)	产量	44.00	44.00	54.00	68.00	47.96	48.77	50.01	48.04	50.63	56.74	57.35	51.35	620.85
	出口量	5.72	4.49	4.00	3.48	4.08	5.92	7.16	5.18	3.69	4.70	5.31	5.43	59.14
	国内需求	40.82	40.82	54.08	69.39	43.88	42.86	42.86	42.86	46.94	52.04	52.04	45.92	574.49
	供需平衡	(2.53)	(1.30)	(4.08)	(4.86)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(12.78)
组件 (GW)	产量	40.00	40.00	53.00	68.00	43.00	42.00	42.00	42.00	46.00	51.00	51.00	45.00	563.00

资料来源：SMM，铁合金在线，硅业协会，东证衍生品研究院

5、风险提示

供给变化超预期；政策超预期。

**期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）**

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

**上海东证期货有限公司**

上海东证期货有限公司成立于 2008 年,是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货交易咨询、资产管理、基金销售等业务,拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格,是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司,上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

自成立以来,东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨,坚持以金融科技助力衍生品发展为主线,通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力,坚持市场化、国际化、集团化发展方向,朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。



## 免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证期货衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：[www.orientfutures.com](http://www.orientfutures.com)

Email：[research@orientfutures.com](mailto:research@orientfutures.com)