

国信期货多晶硅专题报告

多晶硅

产能过剩的极致演绎

2025 年 4 月 22 日

● 主要结论

4 月 8 日开始多晶硅期货价格大幅下行，到 4 月 21 日主力合约 PS2506 最低价跌至 37135 元/吨，远月合约最低跌至 35000 元/吨-36000 元/吨区间。近月合约与远月合约走势差异的原因在于市场对仓单问题的不确定性。仓单问题短期只能将近远月价差拉开，但是想依靠仓单驱动盘面价格大幅反弹的可能性不大，原因是虽然企业会因为低价不出仓单，但在现货议价空间较大的情况下，多头从盘面接仓单的意愿也不高。而对于远月合约盘面无仓单顾虑，盘面定价已经对标了头部企业现金成本（成本 3.1 万+税费 0.4 万），进一步下行空间有限。在交易策略方面，单边保持反弹做空的操作；套利注意跟踪仓单情况，如果有仓单注册，近远月价差可能被拉平；期权方面，可以考虑双卖虚值期权收权利金。

国信期货交易咨询业务资格：
证监许可【2012】116 号

分析师：李祥英
从业资格号：F03093377
投资咨询号：Z0017370
电话：0755-23510000-301707
邮箱：15623@guosen.com.cn

独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

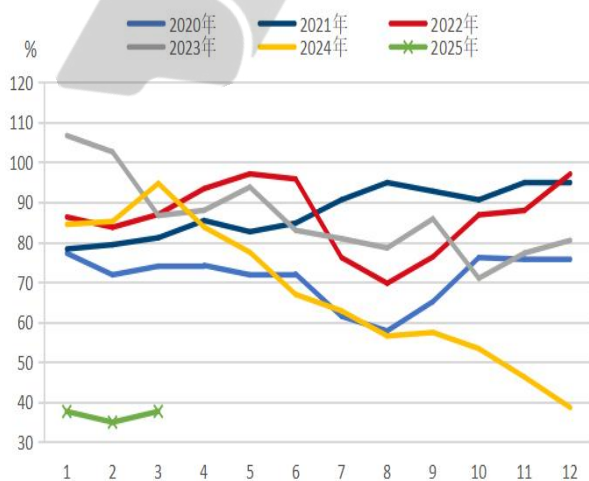
一、近期多晶硅价格下跌原因？

在2月-4月支撑多晶硅价格横盘震荡的有三方面因素：第一，多晶硅企业开工率维持在35%左右，低开工率情况下企业集体挺价。第二，2月9日电力市场化文件发布后，终端分布式电站抢装需求带动下游硅片、电池片、组件价格上涨，多晶短期需求尚可。第三，现货企业对期现商报价维持在高位，高报价情况下市场难以出仓单，市场有流传逼仓观点。到3月底至4月初的时候，上述三个支撑因素都出现了转变迹象，首先，新产能投产带动多晶硅产量缓慢上行，丰水季来临之后头部企业西南工厂也有复产需求，供给压力增加。其次，4月初光伏终端组件签单情况开始走弱，组件价格下跌，显示抢装需求已接近尾声。再者，企业给期现商报价在4月初开始松动，后期下调速度加快。前期三个价格支撑因素都出现了问题，供需情况明显恶化。另外，丰水季西南地区电价下调，多晶硅原材料工业硅价格也下跌了1500元/吨左右，多晶硅企业整体生产成本下移。

二、多晶硅市场供需情况如何？

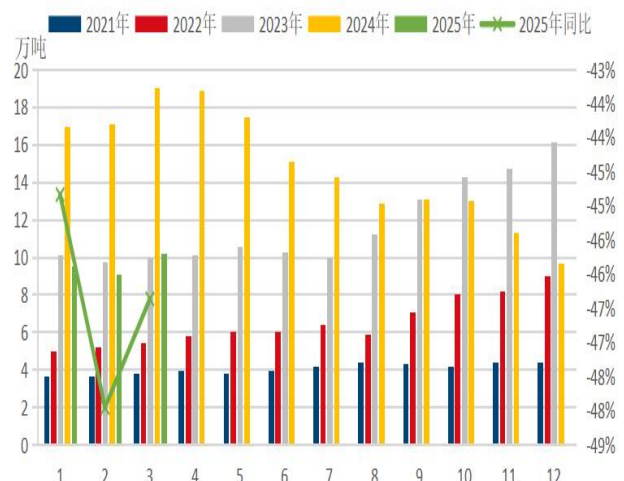
自2024年3月份以来，多晶硅企业开工率持续下行，到2024年11月开工率跌破50%，2024年12月至今行业开工率基本35%附近徘徊，对应的月度产量在10万吨左右波动。12月份之后的开工率能够压缩至3成，一方面是因为企业在去年年底生产亏损严重，另外就是行业自律协议较为严格，限制了企业开工率的提升。企业的低开工率已经持续了4个月，从生产设备维护角度来看，部分企业有复产需求。另外，5月份之后西南电价将逐步下调，届时头部企业云南、四川工厂可能逐步复产。头部两家企业四川、云南工厂产能合计58.5万吨产能，如果设备满产，则多晶硅月度产量将要增加至15万吨左右。新产能方面，宁夏晶体新能源12.5万吨、海东红狮14万吨已建成待投产。总体来看，下半年多晶硅供给压力高于上半年，产能过剩问题可能加重。

图：多晶硅行业开工率



数据来源：IFIND 国信期货

图：多晶硅月度产量变化



数据来源：IFIND 国信期货

多晶硅下游产业链环节为硅片、电池片、组件，在产业链向下延伸的过程中，硅料在产品成本中的占比逐级递减。在硅片环节原材料多晶硅成本占比在40%-50%左右（跟随多晶硅价格波动）；到电池片环节，多晶硅成本占比下降至20-25%左右；到组件环节多晶硅成本占比下降至10%左右。硅片作为多晶硅直接下游，对硅料价格最为敏感。2023年多晶硅价格进入下行周期，下游硅片月度需求量基本保持7-8万吨左右，

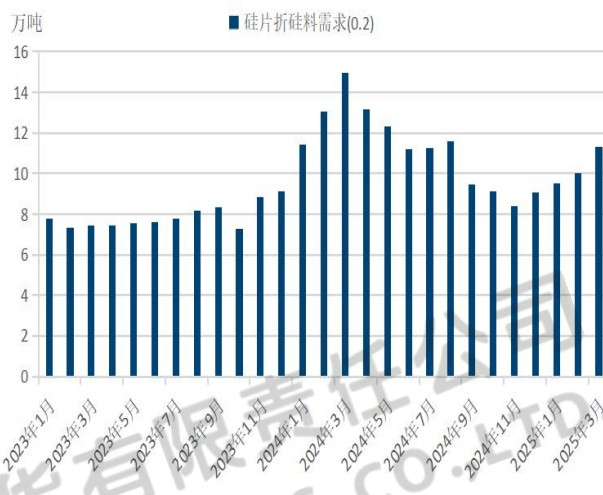
到 2023 年 11 月底多晶硅第一波价格见底，硅片企业开始抄底采购，短期需求量快速上行。但是到 2024 年二季度之后随着多晶硅产能持续释放，多晶硅价格继续下跌，硅片环节采购意愿快速降低。2024 年 11 月多晶硅价格跌破了头部企业现金成本线，硅片企业再度抄底。2025 年 2 月电力市场化文件公布之后，抢装需求爆发，硅料月度需求攀升至 10 万吨以上，4 月预估在 12 万吨左右。后期随着抢装需求退潮，硅片及电池片企业开工率将回归至前期低位，叠加前期抢装的透支行为，下半年前期的月度需求量大大概率跌至 10 万吨以下。

图：多晶硅下游硅片、电池片开工率



数据来源：百川盈孚 国信期货

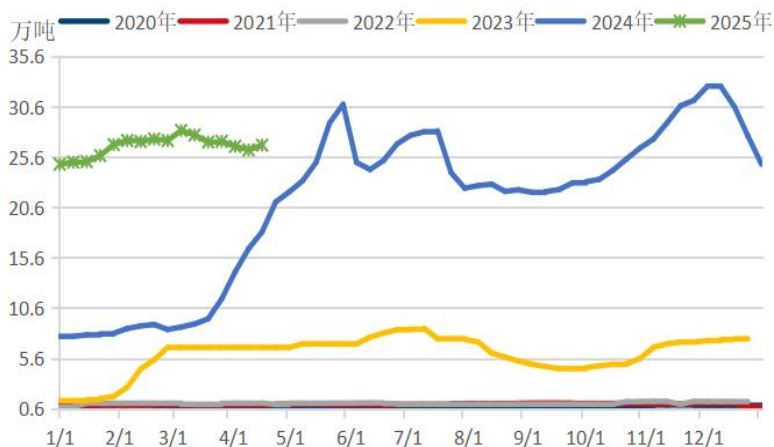
图：硅片对硅料需求量月度变化



数据来源：百川盈孚 国信期货

从多晶硅供需情况来看，需求增速放缓是价格下行的的重要原因，但供需失衡的关键点还是产能极度过剩。在行业开工率 35% 的情况下，企业仍未实现大幅去库。2024 年 12 月初多晶硅企业库存累积到 32.68 万吨，行业集体减产时，下游抄底了 7.8 万吨多晶硅库存，多晶硅企业库存降至 24.88 万吨，但是在下游需求转好的情况下，到 4 月份多晶硅企业又攀升至 26.77 万吨。除了多晶硅企业库存之外，结合供需情况变化推测下游前期囤积的库存大概率未能完全消耗。随着后期供需情况恶化，多晶硅企业库存累积速度加快，企业将承受更大的现金压力。

图：多晶硅企业库存



数据来源：百川盈孚 国信期货

长期来看，多晶硅市场供需失衡问题极为严重，2025 年即使给与需求端非常乐观的 30% 增长，行业产能过剩也在 50% 以上，但若后期没有强力的政策驱动，实际 2025 年需求增长预期可能远远达不到 30%。短期来看，丰水季可能是多晶硅基本面最弱势的一段时间，供给端有复产压力，而需求环比走弱，高库存再度累积，多晶硅价格很难找到向上反弹的驱动力。

三、后期走势分析及交易策略

4 月 8 日开始多晶硅期货价格大幅下行，到 4 月 21 日主力合约 PS2506 最低价跌至 37135 元/吨，远月合约最低跌至 35000 元/吨-36000 元/吨区间。近月合约与远月合约走势差异的原因在于市场对仓单问题的不确定性。仓单问题短期只能将近远月价差拉开，但是想依靠仓单驱动盘面价格大幅反弹的可能性不大，原因是虽然企业会因为低价不出仓单，但在现货议价空间较大的情况下，多头从盘面接仓单的意愿也不高。而对于远月合约盘面无仓单顾虑，盘面定价已经对标了头部企业现金成本（成本 3.1 万+税费 0.4 万），进一步下行空间有限。在交易策略方面，单边保持反弹做空的操作；套利注意跟踪仓单情况，如果有仓单注册，近远月价差可能被拉平；期权方面，可以考虑双卖虚值期权收权利金。

图：多晶硅生产成本

三氯氢硅法成本要素		数量	单价	成本(元/kg)
工业硅粉		1.08kg/kg	9.4	10.15
电力	还原电耗	40kwh/kg	0.3元/kwh	12.00
	冷氢化、尾气、公用工程、精馏及其他电耗	13kwh/kg	0.3元/kwh	3.9
蒸汽		10kg/kg	0.16元/kg	1.60
硅芯		0.04	40元/kg	1.60
氯气、氢气、其他能源和辅料成本				1.40
人工成本(元/kg)				0.15
耗材、检修等费用				0.20
固定资产投资折旧(10年)				5.00
财务费用(5%)				2.50
现金成本(含人工、耗材)				31.002
完全成本				38.502

数据来源：SMM 百川盈孚 国信期货

重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其他人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容、引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。