

专题报告：2024 年 12 月 25 日

【建投晶硅】多晶硅期货价格区间推演与首日策略**摘要：**

多晶硅期货将于 2024 年 12 月 26 日在广州期货交易所上市交易，首批上市交易合约约为 PS2506 至 PS2512 的 7 个连续合约，各合约挂牌基准价均为 38600 元/吨，首日涨跌停板幅度为挂牌基准价的±14%。

多晶硅期货替代交割品（定位 P 型料）对基准交割品（定位 N 型料）贴水 12000 元/吨，以目前 N-P 价差来看，替代品流入期货市场的机会或相对有限。多晶硅期货实行品牌交割，目前广期所已公布 7 个注册品牌，但上市初期相关产业或暂持观望态度，导致产业资金占比或较低，投机资金的多空博弈或加剧期货价格波动。区域交割方面，各交割区域之间不设升贴水。

从基本面来看，短期多晶硅或将呈现供需双弱的态势，但综合考虑到光伏行业自律进程、多晶硅减产扩大以及行业底部修复趋势，多晶硅远月合约相对更为乐观，体现在价差结构上或是 contango。

综合考虑注册品牌中头部企业现金成本，和满足组件中标价不低于成本所对应的多晶硅含税成本，预计 PS2506 价格理论下限接近于 39000 元/吨。从替代交割品的套利机会考虑，预计 PS2506 价格理论上限或在 46000 元/吨附近。从期现商参与期现正套所对应的最低价格角度考虑，预计 PS2506 价格波动中枢或在 42000-43000 元/吨附近。即**预计 PS2506 上市初期较为合理的价格运行区间为 39000-46000 元/吨，价格波动中枢在 42000-43000 元/吨之间。**

对于期货首日策略：

- ① 单边策略：39000 元/吨以下做多以及 46000 元/吨以上做空具有较高的安全边际；44000-46000 元/吨区间内可尝试轻仓布空；39000-42000 元/吨区间内可尝试轻仓布多；42000-44000 元/吨区间内宜观望。
- ② 场内期权策略：考虑到市场上多空尚有分歧，卖出期权策略或有一定安全性，可尝试卖出虚值看涨/看跌期权。
- ③ 空 PS2511-多 PS2512 策略：考虑到 2025 年 11 月期货仓单集中注销产生的价格压力，可适用空 PS2511-多 PS2512 的跨期反套策略获取价差收益。不过由于 PS2511 与 PS2512 属于远月合约，期货运行初期合约流动性或相对较差，因此首日策略选择上推荐度较低。

期货交易咨询业务资格：证监许可〔2011〕1461 号

专题报告**作者姓名：王彦青**

期货交易咨询从业信息：Z0014569

电话：023-81157292

研究助理：刘佳奇

期货从业信息：F03119322

发布日期：2024 年 12 月 25 日

近期研究报告[请联系对口销售获取](#)**【上市前瞻】**多晶硅百页深度：朱格拉周期步入出清，产业图谱与期货投研探析 2024-12-15**【建投晶硅】**多晶硅期货合约（征求意见稿）解读 2024-11-19**【建投晶硅光伏】**周评析 | 出口退税滑坡长期有助于供给侧出清 2024-11-18**【建投晶硅光伏】**周评析 | 多晶硅延续弱基本面，组件厂商开始挺价 2024-11-11**【建投晶硅光伏】**特朗普胜选后，美国光伏展望分析 2024-11-7**【建投晶硅光伏】**周评析 | 产业链价格企稳，11 月排产继续下调 2024-11-4**【建投晶硅光伏】**周评析 | 供给侧改革预期走强，但弱现实格局不改 2024-10-28**【建投晶硅光伏】**如何理解“组件投标价低于成本涉嫌违法”？ 2024-10-24**【建投晶硅光伏】**周评析 | 分布式光伏新政影响几何？ 2024-10-14**【建投晶硅光伏】**晶硅物语（五）| 组件：产品力为锚，品牌力为王，渠道力为翼 2024-10-10**【建投晶硅光伏】**周评析 | 301 关税调整影响有限，美联储降息促进远期户用需求 2024-09-23**【建投晶硅光伏】**周评析 | 组件价格连续下探，需求维持弱势 2024-09-09**【建投晶硅光伏】**新疆多晶硅调研报告：静待变化 2024-09-09**【建投晶硅光伏】**月观点 | 多晶硅价格底显现，下游环节继续走跌 2024-09-06[HTTP://WWW.CFC108.COM](http://www.cfc108.com)

目 录

| | |
|-----------------------|----|
| 一、期货合约与市场参与结构分析 | 3 |
| 二、多晶硅期货基本面分析 | 5 |
| 三、期货价格运行区间估算 | 8 |
| 四、多晶硅期货操作策略 | 10 |

图表目录

| | |
|--------------------------------------|---|
| 图表 1：多晶硅期货交割质量要求 | 3 |
| 图表 2：N-P（致密）价差（元/kg） | 3 |
| 图表 3：N-P（菜花）价差（元/kg） | 3 |
| 图表 4：多晶硅期货注册品牌 | 4 |
| 图表 5：2024 年多晶硅价格走势（元/kg） | 5 |
| 图表 6：硅片产量（GW） | 5 |
| 图表 7：硅片库存（GW） | 5 |
| 图表 8：光伏主材单 W 净利（不含税，M10 N，元/W） | 6 |
| 图表 9：多晶硅产量（万吨） | 6 |
| 图表 10：多晶硅开工率（%） | 6 |
| 图表 11：中国多晶硅库存（万吨） | 7 |
| 图表 12：中国多晶硅产能运行情况 | 7 |
| 图表 13：多晶硅现金成本曲线 | 8 |
| 图表 14：2024 年 12 月 CPIA 光伏成本测算 | 9 |
| 图表 15：多晶硅期货交割理论成本测算 | 9 |

一、期货合约与市场参与结构分析

从多晶硅期货合约交割质量要求看，期货基准交割品定位 N 型料，指标要求接近国标电子 2 级，但与电子 2 级相比在施主杂质含量、碳含量等方面有所放宽；替代品定位 P 型料，但与国标电子 3 级相比在碳含量等方面有所放宽，替代交割品允许致密料与菜花料混装，且不限混装比例。其中替代交割品对基准交割品贴水 12000 元/吨。

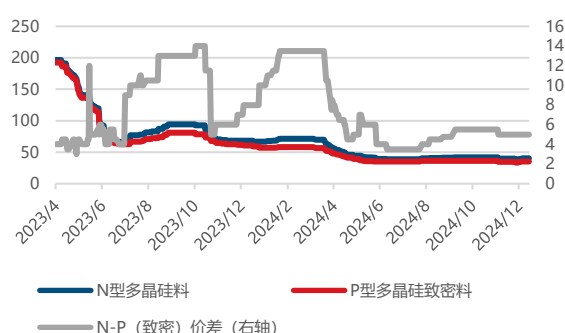
图表 1：多晶硅期货交割质量要求

| 项目（单位） | 期货 基准品-块状硅 | 期货 替代品-块状硅 | 国标-2022 电子2级 | 国标-2022 电子3级 | 国标-2017 光伏特级 |
|---|--|------------------|---|-----------------|--------------------|
| 施主杂质含量（ppba） | ≤0.3 | ≤0.3 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.68 |
| 受主杂质含量（ppba） | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤0.26 |
| 少数载流子寿命（μs） | -- | -- | -- | -- | ≥300 |
| 碳含量（ppma） | ≤0.3 | ≤0.4 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤0.4 |
| 基体金属杂质含量（Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Na） （ng/g, ppbw） | ≤0.5 | ≤2 | ≤0.5 | ≤2 | ≤15 |
| 表面金属杂质含量（Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Al、 K、Na、Ti、Mo、W、Co） （ng/g, ppbw） | ≤1.0 | ≤5 | ≤1.0 | ≤5 | ≤30 |
| 尺寸 | 线性尺寸：6mm~80mm，混装时，线性尺寸小于6mm的多晶硅不超过总重量的1% | | 协商指标 线性尺寸：6mm~150mm，混装时， 线性尺寸小于6mm的多晶硅不超过总重量的1% | | 线性尺寸： 3mm~200mm |
| 表面质量 | 致密料 | 致密料或菜花料 （可混装） | 协商指标 | | |

数据来源：广期所，中信建投期货

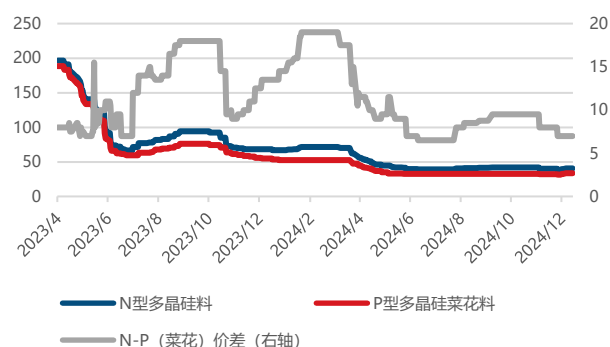
由于替代品对基准品贴水 12000 元/吨，也就意味着如果现货市场上替代品贴水 N 型料幅度大于 12000 元/吨，那么用替代交割品交仓就能抓住套利机会，获得大于现货市场的收益。不过从目前行情看，N 型料对 P 型致密料的价差基本稳定在 5000-5500 元/吨，N 型料对 P 型菜花料的价差基本稳定在 7000-8000 元/吨，均小于 12000 元/吨，即当下行情替代交割品进入期货市场的机会或相对有限。

图表 2：N-P（致密）价差（元/kg）



数据来源：SMM，中信建投期货

图表 3：N-P（菜花）价差（元/kg）





数据来源：SMM，中信建投期货

区域交割方面，交割区域包括内蒙古自治区、四川省、云南省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区，由于多晶硅上下游产区重合度较高，因此交割区域之间不设升贴水。

多晶硅期货交割实行品牌交割规则，目前广期所公布第一批注册品牌包括共有 7 个，品牌交割规则符合现货市场实际，即下游拉晶厂对用料往往存在品牌偏好。然而由于光伏产业整体对期货市场较为陌生，期货运行初期相关企业可能暂持观望态度，需等待一段时间熟悉市场后再行参与。从持仓结构的角度看，期货运行初期产业资金占比或较低，投机资金的多空博弈或加剧期货价格波动。

图表 4：多晶硅期货注册品牌

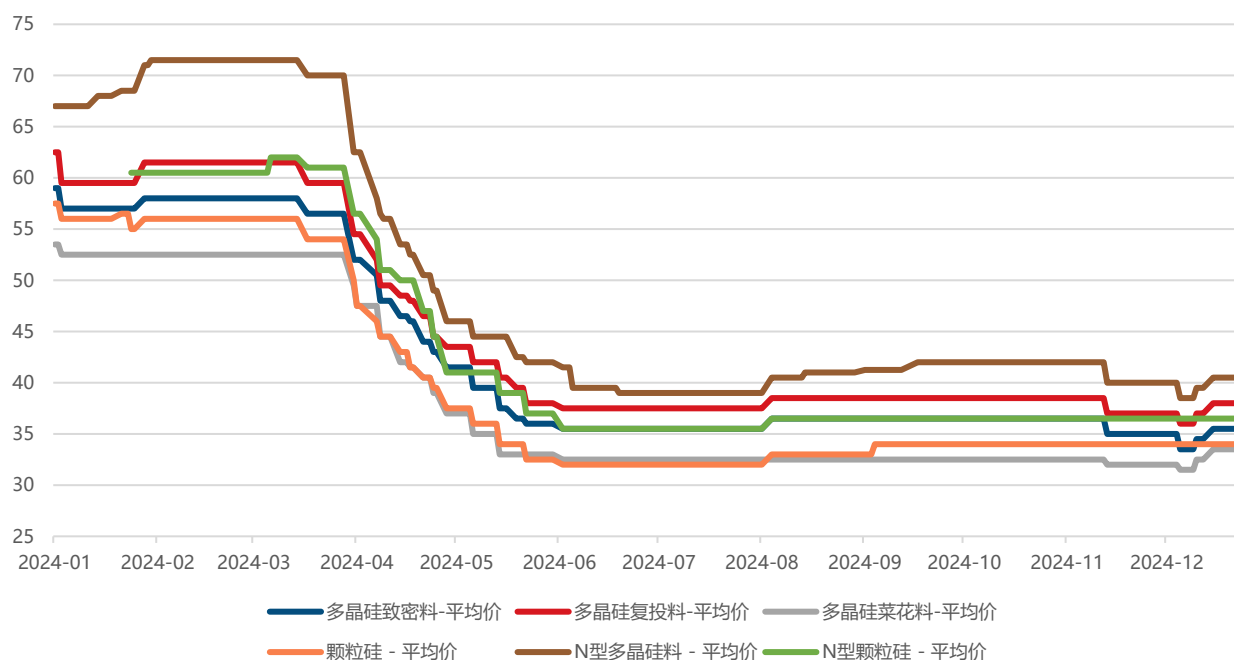
| 序号 | 注册品牌申请企业 | 品牌名称 | 商标 | 注册品牌生产企业 | 注册品牌生产企业地址 | 注册品级 |
|----|----------------|-----------|---|---------------|----------------------------------|-------------|
| 1 | 四川永祥股份有限公司 | 永祥 |  | 四川永祥多晶硅有限公司 | 四川省乐山市五通桥区永祥路100号 | 基准交割品、替代交割品 |
| | | | | 四川永祥新能源有限公司 | 四川省乐山市五通桥区龙翔路999号 | 基准交割品、替代交割品 |
| | | | | 四川永祥能源科技有限公司 | 四川省乐山市五通桥区虎口街57号 | 基准交割品、替代交割品 |
| | | | | 内蒙古通威高纯晶硅有限公司 | 内蒙古包头市昆都仑区卜尔汉图镇绕城公路53公里处北门 | 基准交割品、替代交割品 |
| | | | | 云南通威高纯晶硅有限公司 | 云南省保山市隆阳区永盛街道工贸园区 | 基准交割品、替代交割品 |
| 2 | 内蒙古大全新能源有限公司 | 大全 |  | 新疆大全新能源股份有限公司 | 新疆石河子市经济开发区化工新材料产业园纬六路16号 | 基准交割品、替代交割品 |
| | | | | 内蒙古大全新能源有限公司 | 内蒙古包头市九原区九原工业园区起航大街1号 | 基准交割品、替代交割品 |
| 3 | 新特能源股份有限公司 | 新特能源 |  | 新特能源股份有限公司 | 新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区（工业区）众欣街2249号 | 基准交割品、替代交割品 |
| 4 | 内蒙古新特硅材料有限公司 | MENGTE 蒙特 |  | 内蒙古新特硅材料有限公司 | 内蒙古包头市土默特右旗苏波盖乡新型工业园区化工集中区景观大道1号 | 基准交割品、替代交割品 |
| 5 | 新特硅基新材料有限公司 | 新特能源 |  | 新特硅基新材料有限公司 | 新疆昌吉州准东经济技术开发区西黑山产业园华一路19号（西黑山） | 基准交割品、替代交割品 |
| 6 | 青海丽豪清能股份有限公司 | 丽豪 |  | 青海丽豪清能股份有限公司 | 青海省西宁市湟中区上新庄镇红牙村258号 | 基准交割品、替代交割品 |
| 7 | 亚洲硅业（青海）股份有限公司 | 亚硅 |  | 青海亚洲硅业半导体有限公司 | 青海省西宁市湟中区甘河工业园区下田路4号 | 基准交割品、替代交割品 |

数据来源：广期所

二、多晶硅期货基本面分析

2024年多晶硅价格走势整体呈现“L型”，供需过剩加剧导致上半年价格快速回落，跌至现金成本附近后价格持续震荡运行。

图表 5：2024 年多晶硅价格走势（元/kg）



数据来源：SMM，中信建投期货

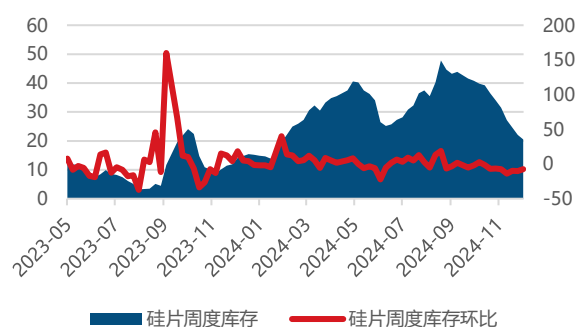
首先观察需求方面，目前硅片环节仍在去库进程，当下库存水平接近 2024Q1，然而价格低迷导致硅片环节利润弱于主材其他环节，推测未来硅片开工将继续保持低位以推动主动去库，从而一定程度拖累多晶硅需求。但随着春节假期临近，短期内硅片环节或有部分原料囤货需要，或小幅拉动多晶硅需求。

图表 6：硅片产量（GW）



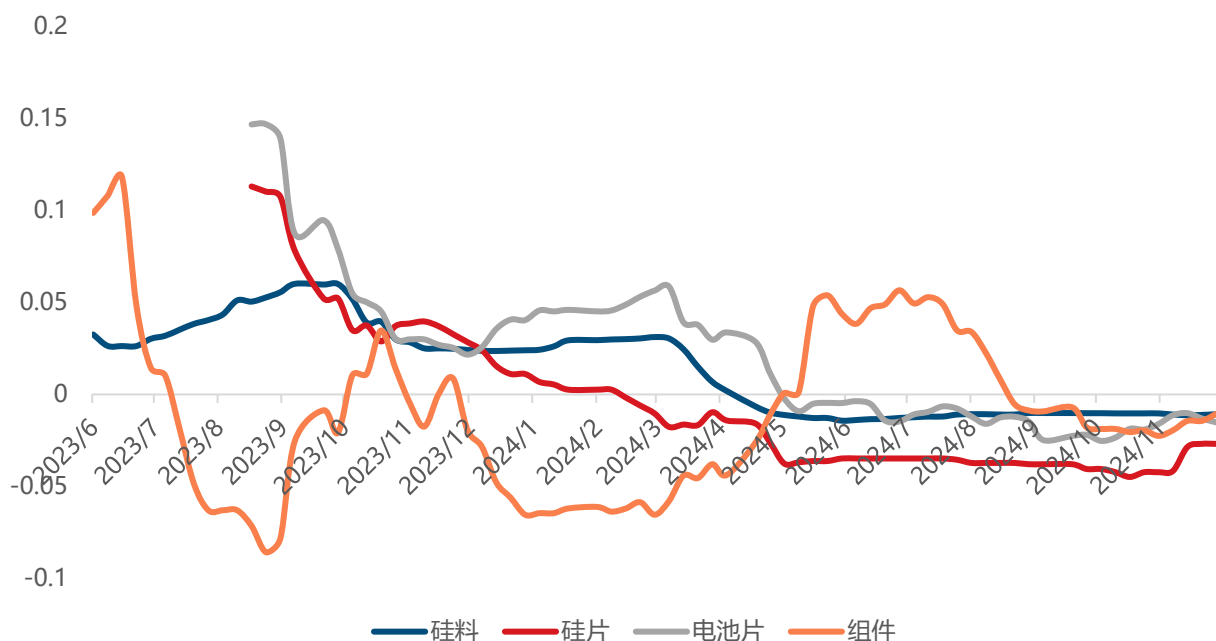
数据来源：SMM，中信建投期货

图表 7：硅片库存（GW）



数据来源：SMM，中信建投期货

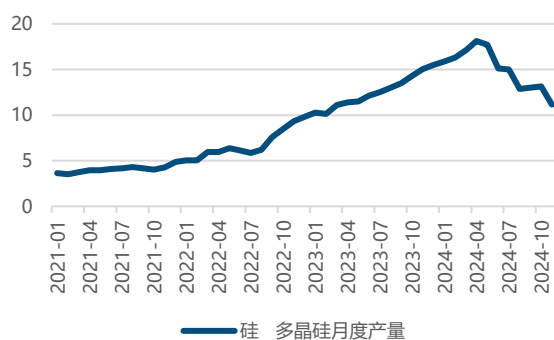
图表 8：光伏主材单 W 净利（不含税，M10 N，元/W）



数据来源：SMM，中信建投期货测算

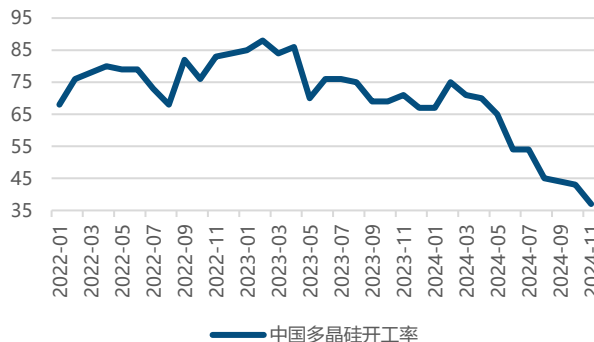
供给方面，首先从经济性角度看，多晶硅亏损未见明显好转，同时库存水平维持高位，叠加西南部分地区产能进入枯水期，头部厂商大幅下调排产。例如 2024 年 12 月 24 日晚间，通威股份、大全能源均发文称将有序减产控产，infolink 数据亦显示 12 月通威开工率预计由 11 月的 69% 大幅下调至 36%，大全开工率由 11 月的 44% 下调至 39%。另一方面，弱现实带来的现金流压力也可能影响未来预期产能投产进度，2025 年预计国内多晶硅新增产能释放将十分有限。而从政策来看，目前供给侧改革大量集中于自律规制，未来政策端仍有想象空间，但实际措施与落地执行情况尚难准确评估，供给扰动或是影响后市多晶硅行情的重要因素。

图表 9：多晶硅产量（万吨）



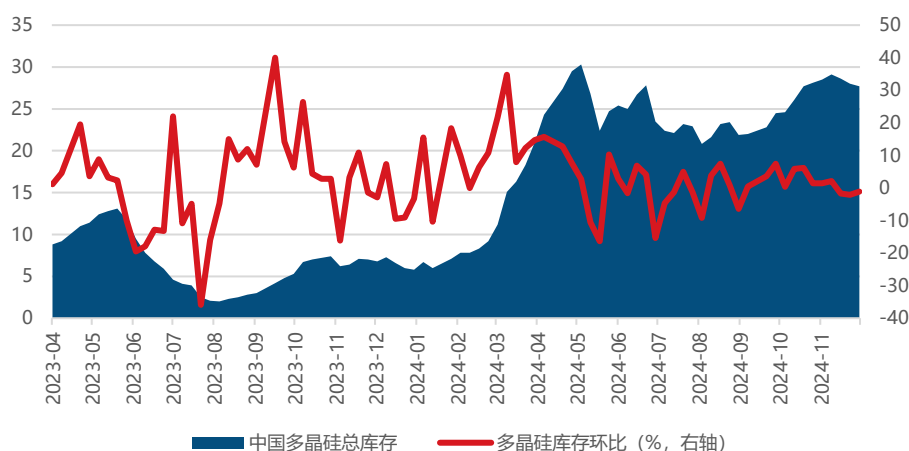
数据来源：SMM，中信建投期货

图表 10：多晶硅开工率（%）



数据来源：SMM，中信建投期货

图表 11：中国多晶硅库存（万吨）



数据来源：SMM，中信建投期货

图表 12：中国多晶硅产能运行情况

| 地区 | 企业 | 现有产能 | 装置运行情况 | 新增产能 | 预计投产 | 建设情况 |
|----------|------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 新疆 | 企业1 | 10.5 | 部分检修 | 10 | 2024/12 | 在建 |
| | 企业2 | 6 | 部分检修 | | | |
| | 企业3 | 20 | 部分检修 | | | |
| | 企业4 | 20 | 部分装置复产 | | | |
| | 企业5 | 7 | 降负荷运行 | | | |
| | 企业6 | 10 | 降负荷运行 | 10 | 2026年 | 在建 |
| | 企业7 | 10 | 停产检修 | 10 | 2025下半年 | 在建 |
| | 企业8 | | | 10 | 2026年 | 尚未开工建设 |
| | 企业9 | | | 10 | 2026年 | 尚未开工建设 |
| 内蒙古 | 企业10 | 20 | 部分检修 | | | |
| | 企业11 | 32 | 产能爬坡 | | | |
| | 企业12 | 10 | 降负荷运行 | | | |
| | 企业13 | 12 | 质量波动 | | | |
| | 企业14 | 10 | 降负荷运行 | 10 | 2026/06 | 在建 |
| | 企业15 | 7 | 停产检修 | | | |
| | 企业16 | 2 | 停产检修 | | | |
| | 企业17 | 5 | 部分检修 | | | |
| | 企业18 | 1.2 | | 13.8 | 2026下半年 | 尚未开工建设 |
| 企业19 | | | 8 | 待定 | 在建 | |
| 四川 | 企业20 | 22.5 | 降负荷运行 | | | |
| | 企业21 | 10 | 降负荷运行 | | | |
| | 企业22 | | | 10 | 2026 | 尚未开工建设 |
| 云南 | 企业23 | 26 | 停产检修 | | | |
| | 企业24 | | | 8 | 待定 | 尚未开工建设 |
| | | | | 6 | 待定 | 尚未开工建设 |
| 江苏 | 企业25 | 10.5 | 降负荷运行 | 6 | 2024/12 | 已建成，待投产 |
| 青海 | 企业26 | 9 | 部分检修 | 10 | 2025年 | 已建成，待投产 |
| | 企业27 | 13 | 部分检修 | | | |
| | 企业28 | 5 | 产能爬坡 | | | |
| 陕西 | 企业29 | 1.8 | 产能爬坡 | 4.2 | 2025/12 | 尚未开工建设 |
| | 企业30 | | | 12.5 | 2026 | 尚未开工建设 |
| 甘肃 | 企业31 | 5 | 降负荷运行 | | | |
| 宁夏 | 企业32 | 5 | 部分检修 | 5 | 2026年 | 尚未开工建设 |
| | 企业33 | | | 15 | 待定 | 尚未开工建设 |
| | | | | 12.5 | 待定 | 尚未开工建设 |
| | | | | 12.5 | 2025Q1 | 已建成，待投产 |
| 企业34 | | | 10 | 2024/12 | 在建 | |
| 河南 | 企业35 | | | 2 | 2025年 | 尚未开工建设 |
| | | | | 8 | 2026年 | 尚未开工建设 |
| 现有名义产能合计 | | 290.5 | 规划中产能合计 | 219.5 | | |

数据来源：百川盈孚，中信建投期货

总体来看，短期多晶硅或将呈现供需双弱的态势，但综合考虑到光伏行业自律进程、多晶硅减产扩大以及行业底部修复趋势，多晶硅远月合约相对更为乐观，体现在价差结构上或是 contango。

三、期货价格运行区间估算

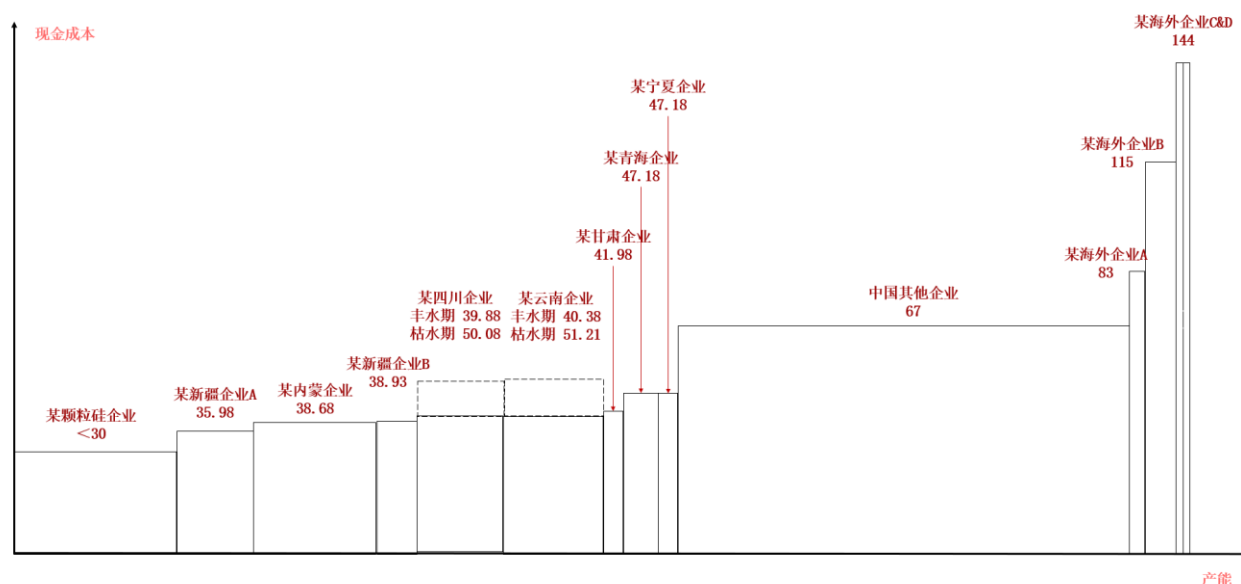
对于上市初期，多晶硅期货价格区间下限主要关注两个锚点：

①我们测算，已注册交割品牌的头部企业现金成本约 38000-40000 元/吨，行业亏损下现金成本支撑作用将会显现，价格若再度低于头部企业现金成本或将难以被市场接受；

②下游组件环节自律机制作用下，要求组件中标价格不得低于成本，CPIA 在组件成本测算模型中披露，2024 年 12 月的组件基准成本对应的多晶硅成本（不含税）为 34.368 元/kg，考虑 13% 的增值税，则对应含税成本约 38.84 元/kg。

综合以上两点，预计目前多晶硅期货理论价格下限接近于 39000 元/吨。

图表 13：多晶硅现金成本曲线



数据来源：BNEF、各公司公告，中信建投期货测算（部分企业数据为测算数据，可能与实际情况存在较大偏差，数据仅供参考）

图表 14：2024 年 12 月 CPIA 光伏成本测算

光伏主产业链产品成本分析（2024年12月）

| 产品种类 | 细分项 | 成本价（不含税） | 单位 |
|------|------------|----------|------|
| 硅料 | 金属硅 | 11.916 | 元/KG |
| | 蒸汽 | 0.259 | 元/KG |
| | 硅芯 | 1.880 | 元/KG |
| | 电力 | 15.390 | 元/KG |
| | 人工 | 1.878 | 元/KG |
| | 其他生产成本 | 3.046 | 元/KG |
| | 成本合计(不含折旧) | 34.368 | 元/KG |

数据来源：CPIA

对于价格区间上限，我们认为应核心关注替代交割品的套利机会。考虑到当前市场 P 型料潜在供给充足，而 P 型需求正在逐渐减少，若 P 型菜花料进入期货市场流通有利可图，那么卖方力量就会显著增强。按照硅业分会公布的 P 型料最低价 32000 元/吨的价格水平计算，考虑基准品对替代品 12000 元/吨的升水，以及交割成本与资金成本（资金成本利率假设年化 10%），则对应理论价格上限 46346 元/吨。考虑到这一上限价格的压力十分显著，我们认为 PS2506 在上市初期的价格上限或在 46000 元/吨附近。（注：现有产品因生产日期原因不能在未来参与交割，真正可参与交割的 P 型料需要在未来生产）

图表 15：多晶硅期货交割理论成本测算

| 仓单有效期 | 仓储费用 | 入库费用 | 交割手续费 | 交割成本合计 |
|-------|-----------------------|--------|-------|---------|
| 6 个月 | 4 元/吨/天*180 天=720 元/吨 | 25 元/吨 | 1 元/吨 | 746 元/吨 |

数据来源：广期所，中信建投期货

进一步考虑价格波动中枢，我们认为其将大概锚定现货价格+交割成本与资金成本，即期现商参与期现正套所对应的最低价格，按资金成本年化 10% 计算，为 41696 元/吨。另考虑到 PS2506 对应月份或有基本面预期好转的支撑，我们认为价格波动中枢或在 42000-43000 元/吨附近。

综上所述，我们预计 PS2506 上市初期较为合理的价格运行区间为 39000-46000 元/吨，价格波动中枢在 42000-43000 元/吨之间。

四、多晶硅期货操作策略

多晶硅期货首批合约 PS2506 至 PS2512 的连续月份合约，挂牌基准价均为 38600 元/吨。我们认为挂牌价格略低于市场预期，上市首日或一定程度上驱动做多热情，但若期货价格快速冲高，则多空分歧或将明显加大。

基于以上判断，我们对于多晶硅上市首日策略判断如下：

- ① **单边策略**：基于上文价格评估结果，39000 元/吨以下做多以及 46000 元/吨以上做空具有较高的安全边际；44000-46000 元/吨区间内可尝试轻仓布空；39000-42000 元/吨区间内可尝试轻仓布多；42000-44000 元/吨区间宜观望。（考虑到上市首日多晶硅涨停板价格在 44000 元/吨，高位做空策略或需等待第二交易日才能实施）
- ② **场内期权策略**（多晶硅期权于期货上市后第二天开始交易）：考虑到市场上多空尚有分歧，卖出期权策略或有一定安全性，因此可尝试卖出虚值看涨/看跌期权，例如卖出执行价格在 44000-46000 元/吨的看涨期权与执行价格在 39000-41000 元/吨的看跌期权。
- ③ **空 PS2511-多 PS2512 策略**：多晶硅期货仓单将在 2025 年 11 月集中注销，仓单注销流入现货市场所带来的接货压力或将使得 PS2511 合约价格相对承压，导致 PS2511-PS2512 价差走扩，因此可适用空 PS2511-多 PS2512 的跨期反套策略获取价差收益。不过由于 PS2511 与 PS2512 属于远月合约，期货运行初期合约流动性或相对较差，因此首日策略选择上推荐度较低。

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多研报报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更

改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。