

国信期货硅产业链季报

工业硅、多晶硅

政策交易后期，价格震荡前行

2025年9月28日

● 主要结论

三季度季度工业硅显性库销比已经下降至200%以内，这主要是因为交割库存消化幅度较大，另外因为多晶硅企业开工率上行，增加了对原材料工业硅的需求。到四季度，西南地区中小企业会陆续停炉，但产量能否快速下降还要看西北地区开工率变化。在下游需求方面，三季度多晶硅企业生产利润尚可，多晶硅产量高企，但国内光伏终端需求低迷，后期多晶硅想要维持供需平衡必须下调开工率，对原材料的需求量也会有所减少。有机硅方面，企业生产亏损依然严重，地产需求低迷且尚未有大规模刺激政策，有机硅终端需求难有改善，后期有机硅DMC产量可能维持在21万吨左右，对原材料工业硅需求偏弱。铝合金产量保持稳定增长态势，终端汽车需求旺盛，对工业硅需求尚可。出口需求在下半年大爆发，但四季度可能是前高后低的情况。基于当前工业硅企业的生产情况、供需数据推算四季度工业硅行业显性库销比环比三季度可能会上行，但可能不会达到二季度的水平。工业硅价格可能呈现震荡走势，综合季节性来看工业硅期货价格波动区间可能为(8000, 10000)元/吨，后期需要注意是否会有供给端政策影响。

2025年以来多晶硅期货价格走势跌宕起伏，三季度之后资金、预期始终主导盘面价格走势。多晶硅现货市场企业控价能力较强，虽然总体呈现供过于求的状态，但行业通过限销等政策，将价格稳定在5万元/吨左右。在需求端，三季度出口需求支撑了硅片、电池片企业的开工率，也使得下游企业能够接受高价硅料。到四季度之后出口对需求的支撑作用可能会因海外政策调整有所减弱，同时国内终端组件需求的低迷也会向上传导。四季度多晶硅企业开工率的调节对价格影响较大，如果供给端能够主动收缩，叠加反内卷政策预期，多晶硅价格或许能够得到支撑。但若供给量维持在高位，则四季度供需失衡问题将会加重，价格重心有可能会下移。预估四季度多晶硅期货波动区间可能为(45000, 58000)元/吨。

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、工业硅、多晶硅期货行情回顾

一季度工业硅期货价格自低位开始上行，但现货价格却走出了补跌的行情。到2月春节前后工业硅价格短暂持稳，但随着西北头部大厂复产消息传出，工业硅价格承压下行，盘面下跌速度较快，现货市场硅企因亏损问题挺价，到2月下旬现货价格开始跟跌。3月工业硅期现价格同步下跌，市场信心崩塌，盘面不断创新低，击穿了10000元/吨关口，主力合约价格盘中最低跌至9625元/吨，现货市场头部企业出厂报价也跌至10000元/吨以下。在3月下旬有头部企业减产消息传出，但市场反应平淡，价格反弹力度较弱。

二季度工业硅期货开始交易丰水期成本下移，4月中旬工业硅期货跌破了9000元/吨关口。随着丰水季临近，外加硅煤价格下行，工业硅生产成本持续塌陷，工业硅价格重心随着成本逐步下移。在工业硅价格下行过程中，始终没有企业减产，供需形势过于恶劣，盘面定价对标头部企业现金成本线，头部企业得到优惠电价之后，盘面跌势加速，最终跌至7000元/吨左右，几乎让全行业都亏现金成本。

7月份工业硅期现价格大幅反弹，主要原因是“反内卷”情绪持续发酵，光伏行业是政策的重点关注对象，多晶硅价格暴涨助推了工业硅价格上行。工业硅期货价格触及万元关口后快速回调，8-9月份政策及情绪仍有干扰，价格逐步进入震荡状态。

图：工业硅主力合约日K线



数据来源：文华财经 国信期货

一季度多晶硅企业开工率维持在低位，挺价意愿较强，另外企业对期现商报价较高，拉高了现货平均价，但下游对高价接受程度不高，上下游持续博弈。光伏产业链各环节供需形势有所差异，但总体预期较年前转好，现货市场价格持稳为主。到了3月盘面开始震荡下行，主要原因是在3月18日的成都硅产业链会议传出来企业对期现商报价下调的消息，市场对多晶硅企业挺价的信心不足。但终端因电力市场化文件抢装需求旺盛，组件、电池片价格连续上调，库存快速消化，空头也未能将多晶硅价格持续下压。但到4月初，光伏终端组件需求明显走弱，且需求负反馈开始向上传导，硅料企业签单情况转差，光伏产业链各环节价格大幅下行。4-6月多晶硅价格基本是暴跌模式，虽然5月初有反弹，但主要是短线暴跌之后的情绪触底，短暂拉升之后再度暴跌。6月份多晶硅价格延续前期的下跌，但7月份光伏行业反内卷政策较为严厉，硅料企业要求不能低于完全成本价销售产品，在限价政策和去产能预期驱动下，多晶硅期货价格

反弹至 50000 元/吨以上。8 月、9 月多晶硅基本面有所走弱，企业开工率上调，但消息与会议仍然支撑市场情绪，价格保持偏强震荡。

图：多晶硅主力合约日 K 线



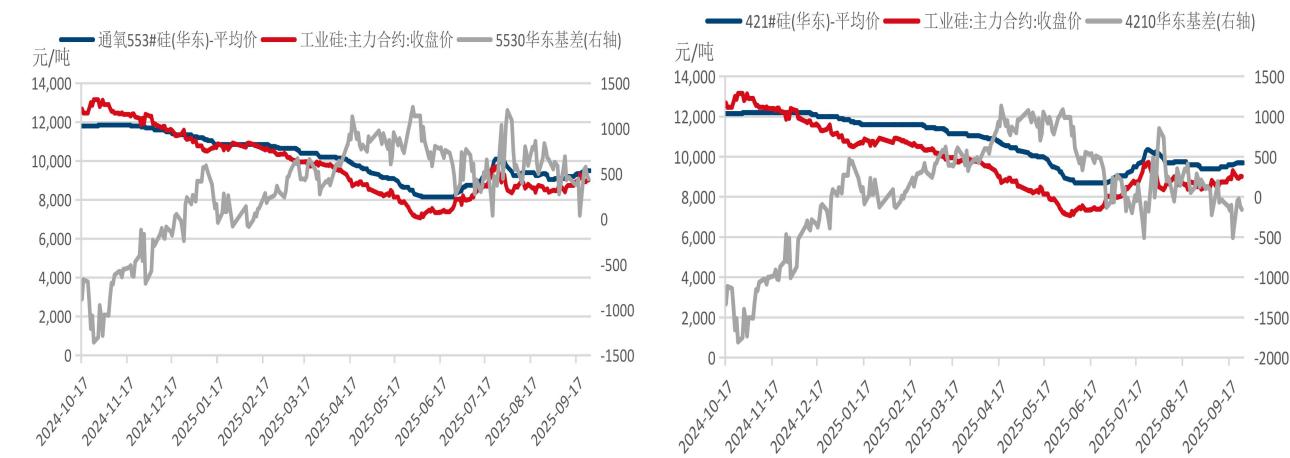
数据来源：文华财经 国信期货

二、硅产业链基本面分析

(一) 工业硅价格与价差

2025 年以来工业硅期现基差基本处在正值区间，5530 无交割套利机会，但 9 月份 4210 基差进入了负值区间，9 月 19 日最低基差达到 -505 元/吨。期现正套时间开启窗口接近 1 个月，后期可能带动仓单数量增加。

图：工业硅价格与价差

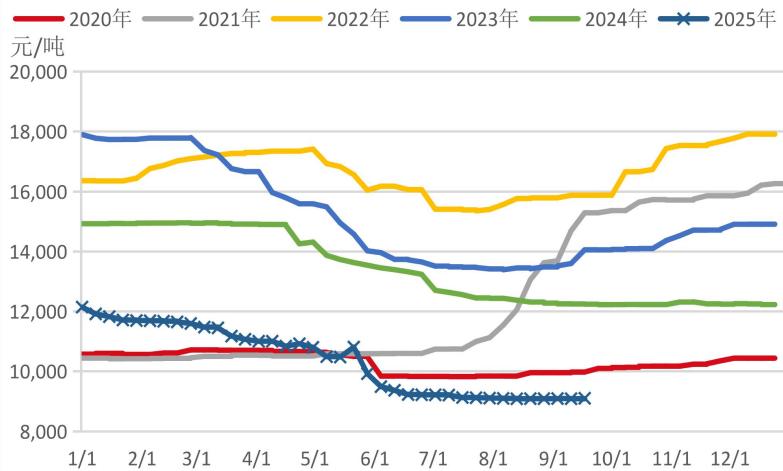


数据来源：IFIND 国信期货

(二) 工业硅行业成本及要素变化

2025年以来工业硅行业平均生产成本持续下行，由年初的12146.8元/吨下降至9093.28元/吨，成本收缩了3053.2元/吨，成本崩坍是驱动工业硅价格下行的重要因素之一。三季度之后煤炭价格反弹带动硅煤价格上行，但工业硅行业平均生产成本变动不大，基本持稳在9000元/吨左右。

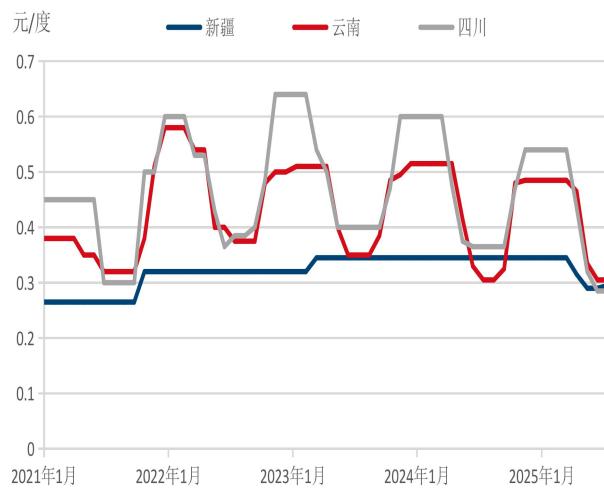
图：工业硅生产成本



数据来源：IFIND 国信期货

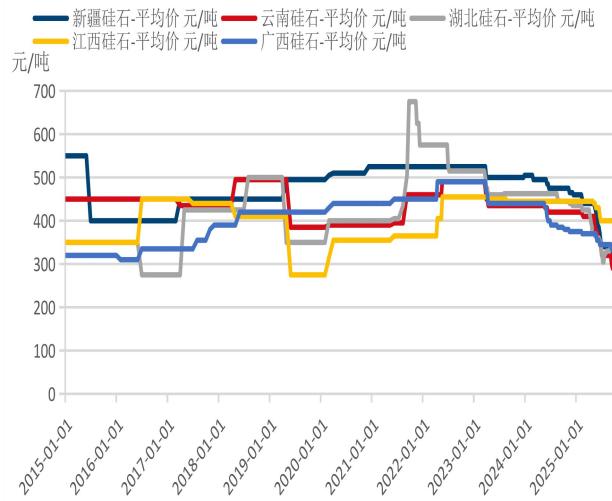
工业硅生产成本的下移是因为成本要素价格集体下杀。电价方面，西北新疆电力平均值降至0.29元/度，较年初下跌了0.055元/度。同比去年同期丰水季，西南地区电价也下跌了0.055-0.08元/度左右。2025年国内电价普遍性下行，各省市电价跌幅都较为可观，这主要因为新能源装机量大增及煤炭价格下行所致。除了电力成本大幅压缩以外，工业硅上游原材硅石价格也明显下行，各区域硅石价格较年初下行100元/吨左右。还原剂方面，硅煤价格走势与国内焦煤期货价格走势类似，上半年呈现出单边下行的趋势，三季度之后硅煤价格持续反弹，到9月底新疆、宁夏硅煤价格基本接近年初水平。石油焦价格各区域有所差异，涨跌均有。总体来看后期工业硅生产成本可能主要受电力影响，行业平均成本将逐步上移，但西北地区生产成本可能变化不大。

图：主产区电价走势



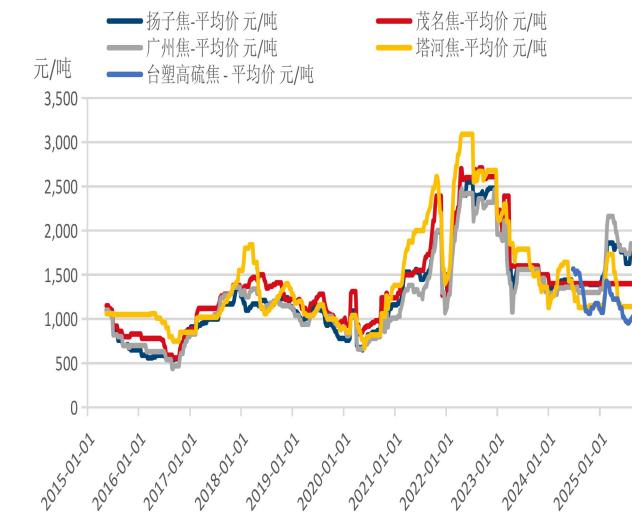
数据来源：百川盈孚 国信期货

图：硅石价格变化



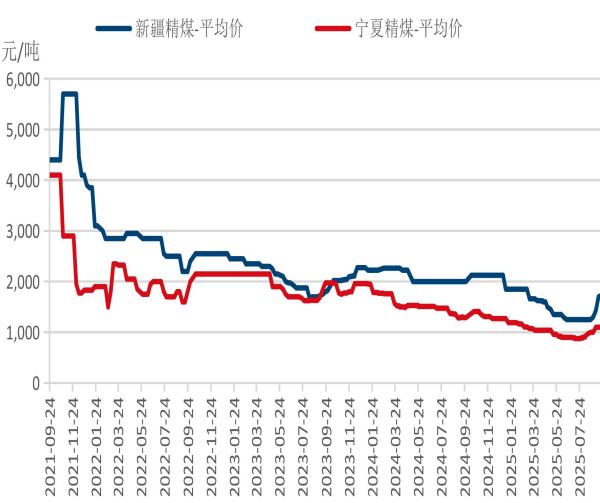
数据来源：百川盈孚 国信期货

图：石油焦价格走势



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：硅煤价格走势



数据来源：百川盈孚 国信期货

(三) 工业硅生产企业情况

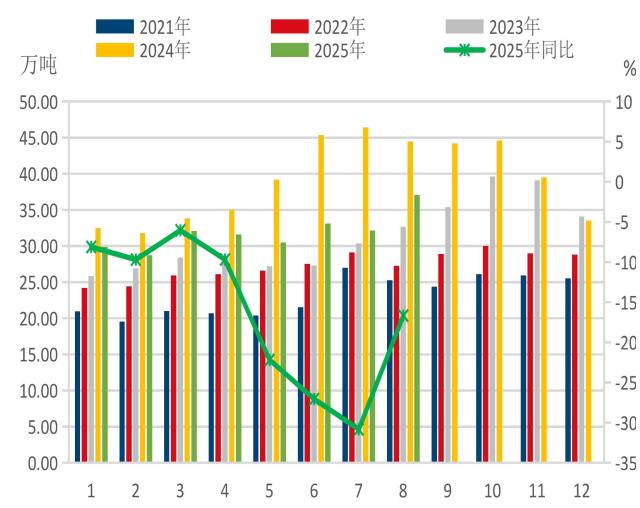
2025年1-7月份工业硅行业平均生产利润均处在负值区间，工业硅企业开工率压缩至46%-54%左右，对应的工业硅月度产量在28-33万吨之间浮动，亏损倒逼了工业硅企业减产，但上半年的供给收缩却因高库存、需求低迷未能对价格形成支撑。在丰水季来临之后，西南地区电价下调，另外西北地区亦有企业获得了地方政府给与的优惠电价，行业整体开工率上行。三季度工业硅期货价格的反弹再度给与了企业入场套保的机会，8月份产量达到37万吨，9月份可能上升至42万吨左右，10月份大概率维持在高位，11、12月份可能才会缩量。

图：工业硅生产利润



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：工业硅月度产量



数据来源：IFIND 国信期货

(四) 下游需求：多晶硅-光伏产业链

1. 光伏产业链价格及价差变化

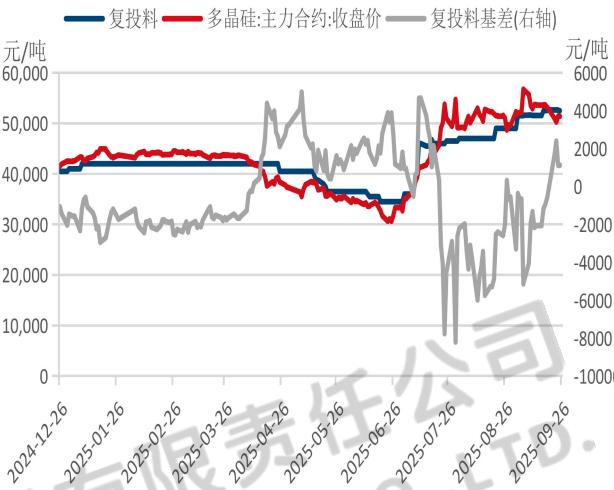
自多晶硅期货上市以来，基差波动剧烈，2025年1-8月份致密料基差波动区间为(-6985, 2480)元/吨，复投料基差波动区间为(-5985, 4980)元/吨。基差大幅波动主要是因为期货盘面走势资金主导较为明显，现货价格走势相对期货更加平缓，短期容易出现期现价差过大的情况。到9月份之后，因为主力合约切换到了PS2511合约，市场担忧仓单集中注销问题，虽然“反内卷”政策预期仍存，但期货盘面基本平水甚至贴水现货。

图：致密料基差



数据来源：IFIND 国信期货

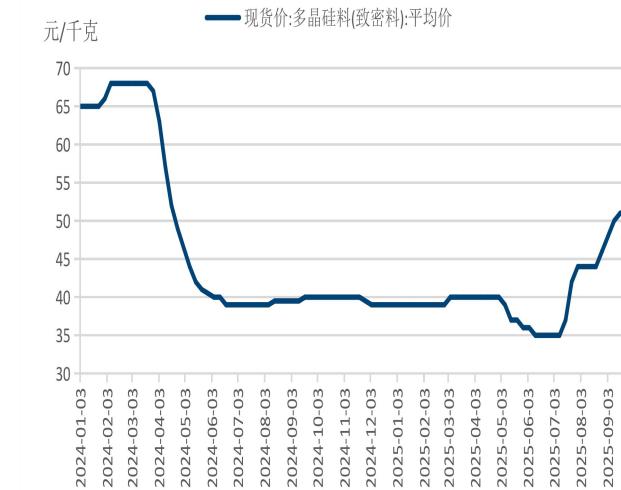
图：复投料基差



数据来源：IFIND 国信期货

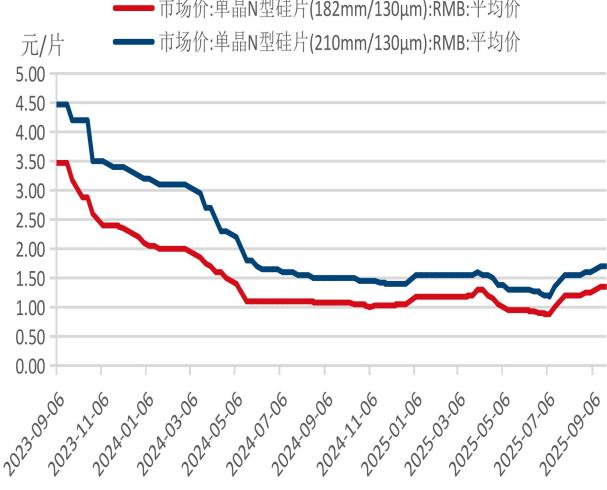
2025年上半年多晶硅、硅片、电池片、组件价格总体呈下行趋势，其中3月中旬-4月上旬受电力136号文件发布后分布式电站抢装需求影响，光伏产业链各环节价格略有反弹。4月中旬开始光伏产品价格反弹结束，价格快速崩塌，到6月底硅料、硅片、电池片、组件价格都已经跌至有数据统计以来的最低位。7月份之后硅片、电池片、组件价格跟随硅料价格反弹，硅片、电池片因出口需求旺盛叠加企业库存偏低，价格反弹幅度较大，基本消化了硅料上涨所带来的成本增加；组件环节因终端需求低迷，未能完全消化硅料价格上涨的成本，且到三季度末组件价格有下行趋势，预估到四季度组件价格将持续承压。

图：硅料价格走势



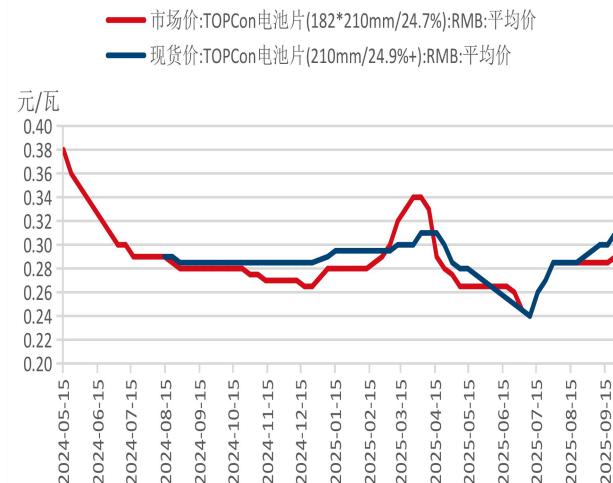
数据来源：IFIND 国信期货

图：硅片价格走势



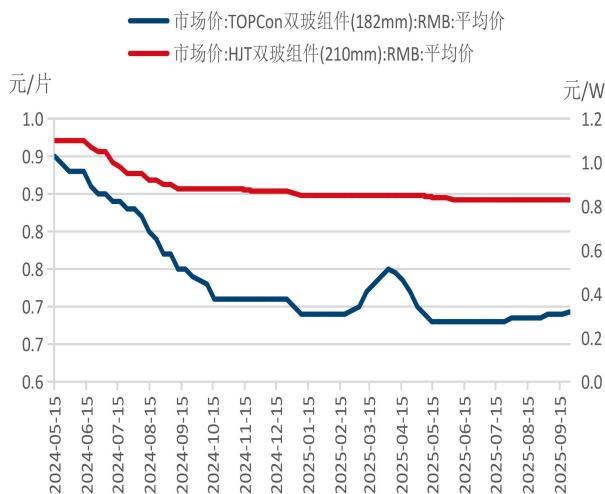
数据来源：IFIND 国信期货

图：电池片价格走势



数据来源：IFIND 国信期货

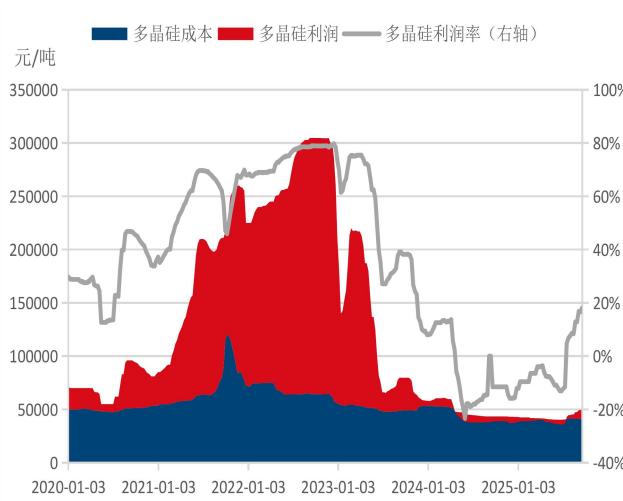
图：组件价格走势



2. 光伏产业链的生产情况

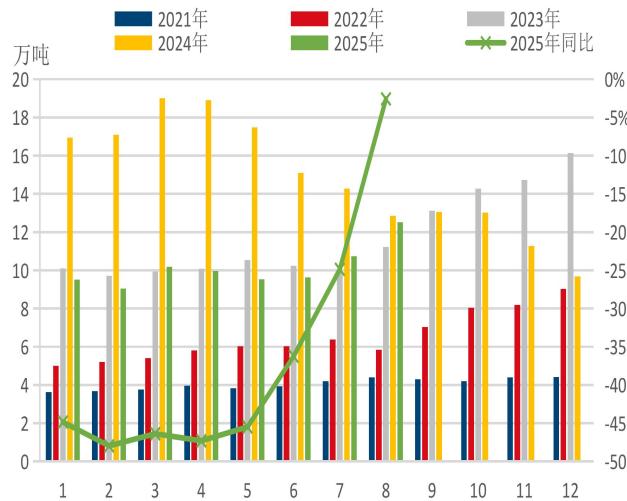
2025年上半年多晶硅行业平均生产利润一直处在负值区间，在年初的时候行业平均亏损超过4000元/吨，后期随着终端抢装需求驱动价格上行，企业亏损程度有所减弱，但4月中旬之后亏损幅度再度扩大，到6月中旬行业平均亏损幅度再度超过4000元/吨，毛利率跌至-13%以下。因亏损问题和去年12月行业自律减产影响，上半年多晶硅行业开工率基本维持在33%-37%，月度产量在9.05-10.19万吨之间浮动。7月份政策驱动多晶硅价格上涨之后，企业的生产利润快速修复，到9月份多晶硅行业平均毛利率已经提升至18%左右。多晶硅企业开工率在三季度也快速上行，目前行业开工率已经达到49%，周度产量保持在3万吨以上，9月份月度产量预估超过13万吨。10-12月份行业可能联合限产，但高利润驱动二三线企业复产，产量恐难有太大收缩。

图：多晶硅生产成本与利润



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：多晶硅产量变化



数据来源：百川盈孚 国信期货

上半年多晶硅下游硅片、电池片环节也是以亏损居多，到6月底硅片行业毛利率跌至-22.03%，电池

片行业毛利率跌至-16.37%，下游亏损幅度超过多晶硅环节。三季度硅片、电池片价格反弹之后，亏损幅度有所收窄，硅片企业在9月份实现盈亏平衡，电池片企业在8月份略有盈利，但到9月份又重回亏损状态。在组件需求低迷的情况下，四季度硅片、电池片盈利情况可能并不乐观。

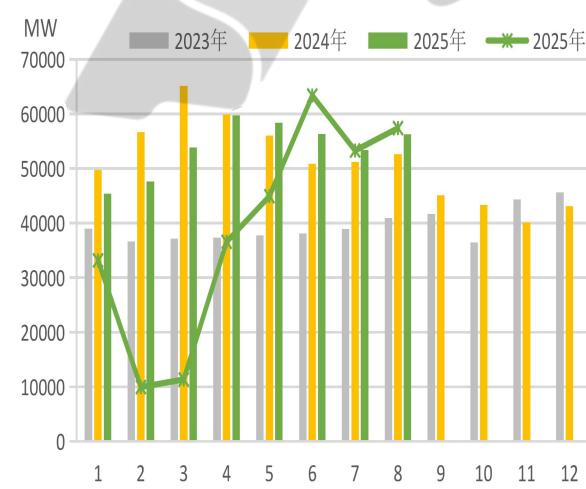
图：多晶硅、硅片、电池片毛利率



数据来源：百川盈孚 国信期货

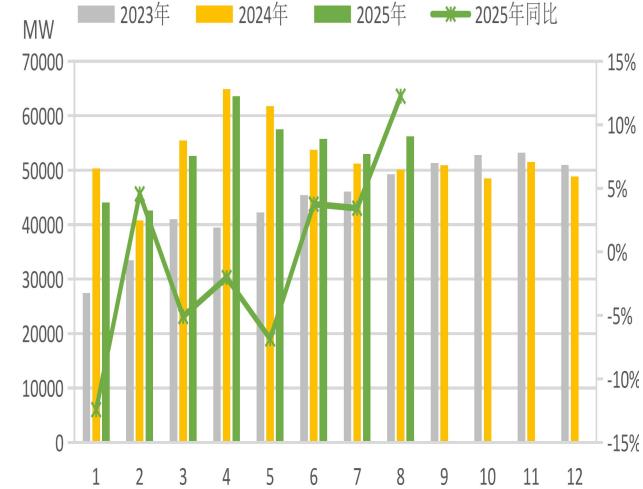
上半年硅片、电池片同比均低于去年同期水平，但减量幅度明显低于多晶硅环节，3月-8月硅片、电池片企业开工率都提升至50%以上。9月份硅片产量大概在58GW左右，电池片产量在55GW左右，开工率均超过50%。10月份因企业库存偏低，产量可能仍然能维持在高位，但11、12月份存在减量的可能性。

图：硅片产量



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：电池片产量变化



数据来源：百川盈孚 国信期货

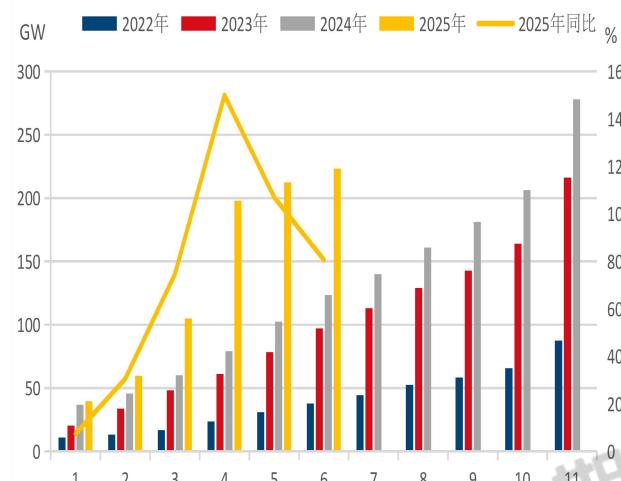
3. 终端需求预期

2025年1-8月国内光伏组件新增装机量230.61GW，同比增长了64.73%，其中1-5月在上半年抢装了197.85GW，6月份之后组件单月装机量快速下滑，6、7、8月三个月光伏装机量分别为14.36GW、11.04GW、7.36GW，同比下跌了-38.45%、-37.45%、-55.29%。当前组件现货市场集中式电站招标项目较少，分布式

电站需求持续低迷，四季度单月装机量有可能 10GW 左右徘徊。

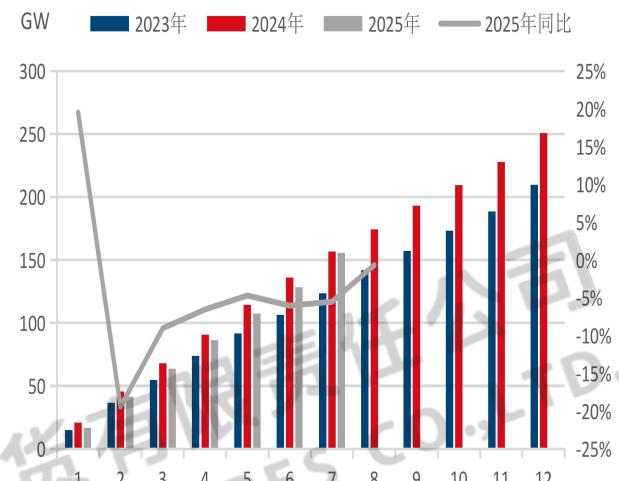
在光伏组件出口方面，1-8 月共出口了 155.72GW，同比去年下跌了 0.66%。1-7 月份出口需求较为低迷，8 月份因为市场预期出口退税可能取消，海外有抢出口的行为。2025 年 8 月 1 日印度新可再生能源部（MNRE）发布“电池 ALMM 清单 II”后，开发商为赶在 9 月 1 日政策豁免截止日前锁定供应，集中采购太阳能电池（主要来自中国）。8 月份光伏组件出口量攀升至 27.27GW，同比增长了 31.02%。在前期抢出口之后，9 月份之后组件出口需求大概率环比下行。

图：光伏新增装机量



数据来源：IFIND 国信期货

图：光伏组件出口



数据来源：IFIND 国信期货

4. 光伏产业链库存情况

2025 年光伏产业链库存目前主要集中在硅料环节，到 9 月 19 日多晶硅企业库存 24.208 万吨，期货交割库库存有 2.37 万吨，总库存达到 26.578 万吨。另外，在 7 月份多晶硅企业开始涨价之后，部分拉晶企业大量囤货，预估下游硅料库存可能在 20 万吨左右。下游硅片、电池片企业产成品库存一直维持在低位，企业基本维持不到半个月的需求量，电池片企业主要以流转库存为主。9 月份之后硅片产量提升速度较快，库存有所累积，但电池片企业保持谨慎，排产量未见明显变化，库存虽有累积但企业并无压力。

图：多晶硅库存变化



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：硅片、电池片库存

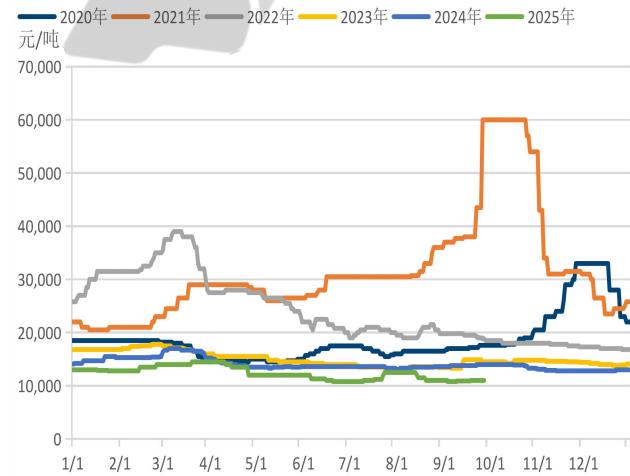


数据来源：百川盈孚 国信期货

(五) 下游需求：有机硅产业链

2025年上半年有机硅价格基本以下行趋势为主，其中在2-3月份因为行业集体减产挺价，价格曾经短线反弹，但后期因美国关税问题叠加国内需求偏弱，有机硅价格再度下行，并且因上游原材料工业硅价格持续下跌，有机硅价格持续创新低。7月20日东岳有机硅材料股份有限公司因合成三期B床起火停产，有机硅现货报价快速拉涨，但随着其他企业开工率提升，8月中旬之后有机硅价格又重回下跌趋势。2025年以来有机硅行业生产利润情况大部分时间都是负值状态，只4月份开启过短暂的盈利窗口，到9月底行业平均毛利率在-17%左右。

图：有机硅价格走势



数据来源：百川盈孚 国信期货

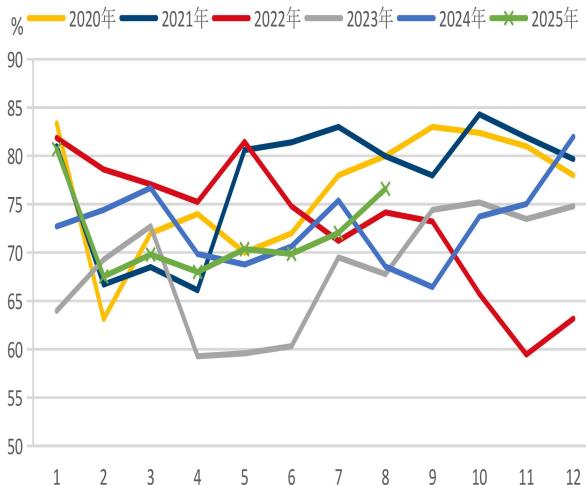
图：有机硅生产毛利润



数据来源：百川盈孚 国信期货

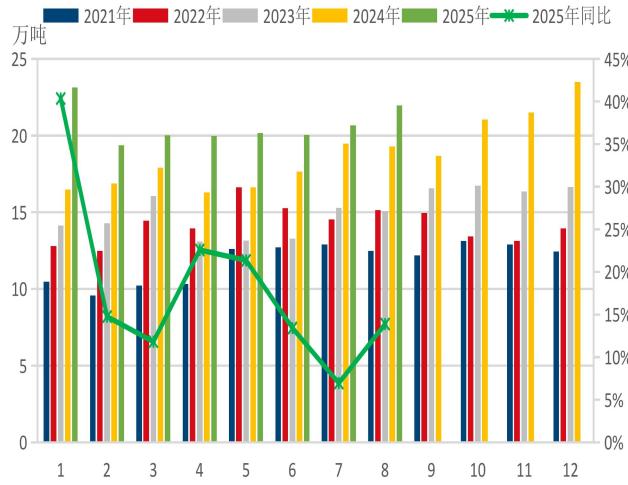
2025年上半年有机硅企业开工率偏低，自2月行业集体减产之后，开工率就降至70%以下。7、8月份价格反弹后企业开工率有所提升。因为2024年下半年有机硅行业新增了50万吨产能，因此虽然行业开工率收缩，除7月份之外，月度产量基本保持10%以上的同比增幅。

图：有机硅企业开工率



数据来源：百川盈孚 国信期货

图：有机硅 DMC 产量



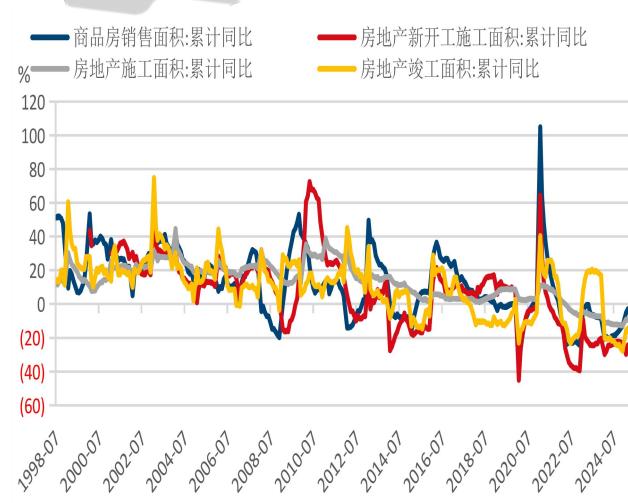
数据来源：百川盈孚 国信期货

建筑领域是有机硅消费量最大的领域，占比达到 40%，主要应用包括密封胶、防水材料等。电子电器领域是第二大消费领域，占比为 30% 左右，有机硅在电子电器中的应用包括绝缘材料、封装材料等，具有优异的电气绝缘性和稳定性。除此之外，有机硅还广泛应用于加工制造、纺织印染、医疗等领域。

目前房地产行业尚未看到数据改善迹象，各项同比数据均处在负值区间，与有机硅需求相关性较高施工、竣工数据跌幅都在 15% 以上。房地产周度成交数据一直处在历史低位。在政策驱动方面，前三个季度都没有大规模的刺激性政策出台。

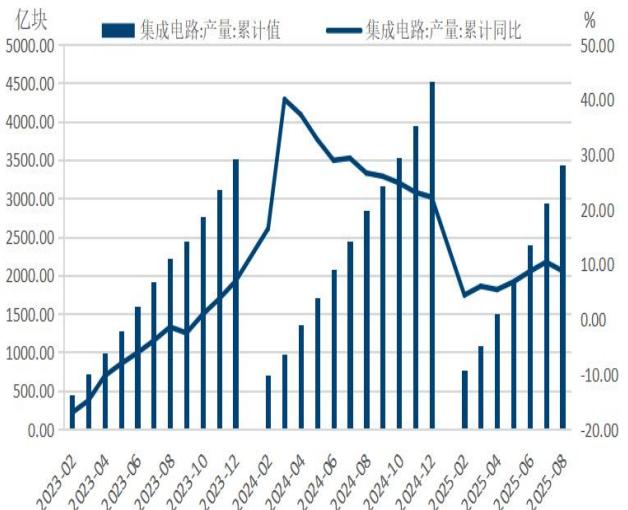
在电子电器领域，参考集成电路产量数据，2025 年国内电子行业仍然保持着扩张的趋势，1-8 月产量同比增长 8.8%，但明显低于去年的 20% 以上的增速。

图：房地产行业同比数据



数据来源：WIND 国信期货

图：集成电路产量变化

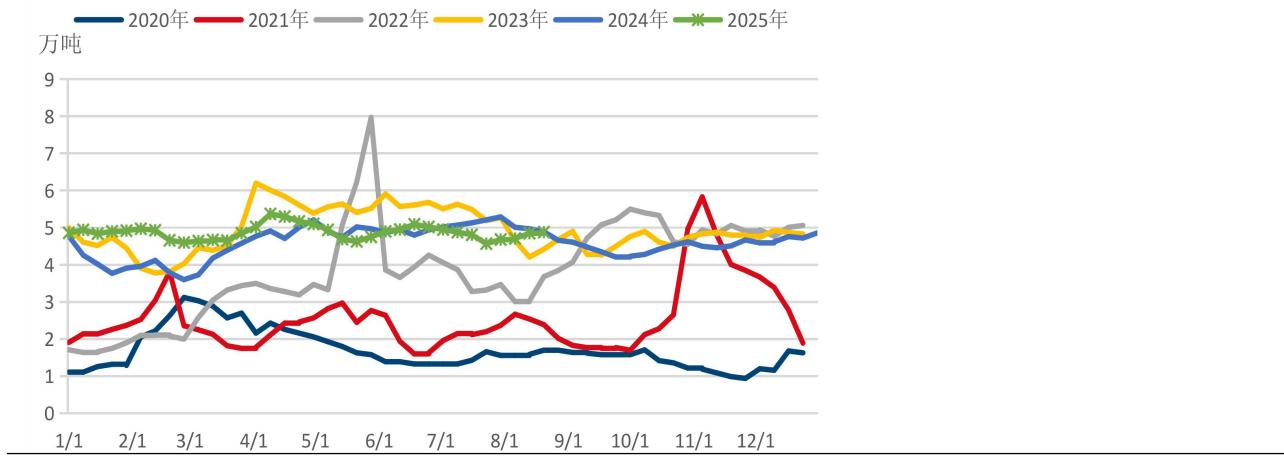


数据来源：WIND 国信期货

有机硅企业库存一直维持比较平稳状态，基本在 4.4 万吨-5.5 万吨之间浮动，电子行业的持续扩张及

有机硅企业开工率的调节是企业未大幅累库的重要原因。

图：有机硅企业库存



数据来源：百川盈孚 国信期货

(六) 下游需求：铝合金及出口

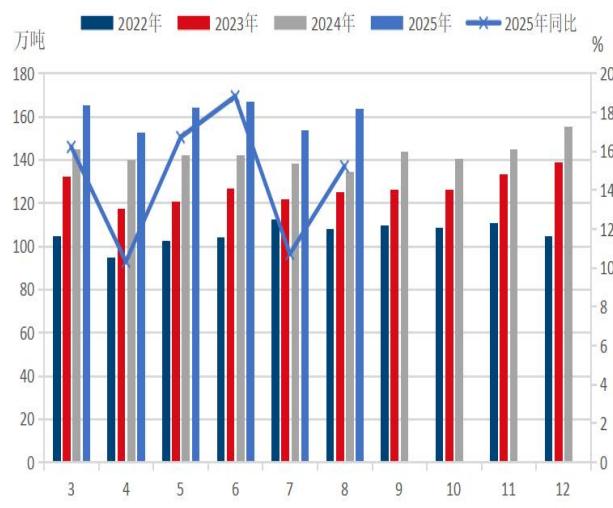
2025年以来随着汽车产量的增加以及新能源汽车的快速发展，铝合金需求稳定增长。光伏领域虽增速略有放缓，但整体需求仍呈增长趋势。铝合金价格以震荡趋势为主，价格走势主要受铝价驱动，铝合金产量同比大幅增长，月度涨幅超过10%。但铝合金企业自身利润水平较差，主要因为行业供给增速较快，竞争程度加重。铝合金对工业硅需求稳步上行，但也以低价采购为主，提量不提价。

图：铝合金价格走势



数据来源：IFIND 国信期货

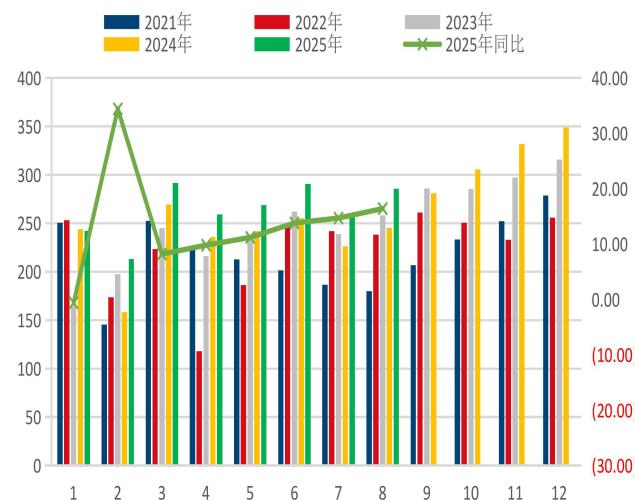
图：铝合金产量



数据来源：IFIND 国信期货

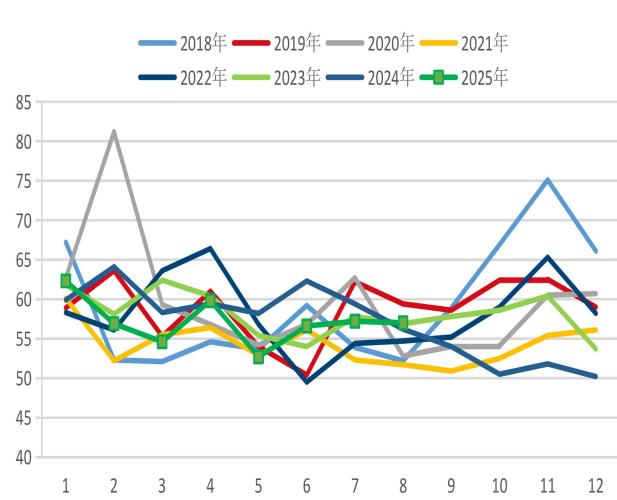
2025年1-8月中国汽车市场呈现出良好的增长态势，内需潜力加快释放，出口市场保持稳定，新能源汽车市场快速增长，成为推动市场增长的主要动力。1-8月份全国汽车销量达到2109.7万辆，同比2024年增长了12.46%，汽车经销商库存水平也保持在中低水平，行业虽然内卷严重，但短期仍然处在较为健康的扩张趋势中。作为铝合金需求的主要增长点，后期汽车行业仍将持续贡献需求增量。

图：国内汽车月度销量变化



数据来源：WIND 国信期货

图：中国汽车经销商库存预警指数

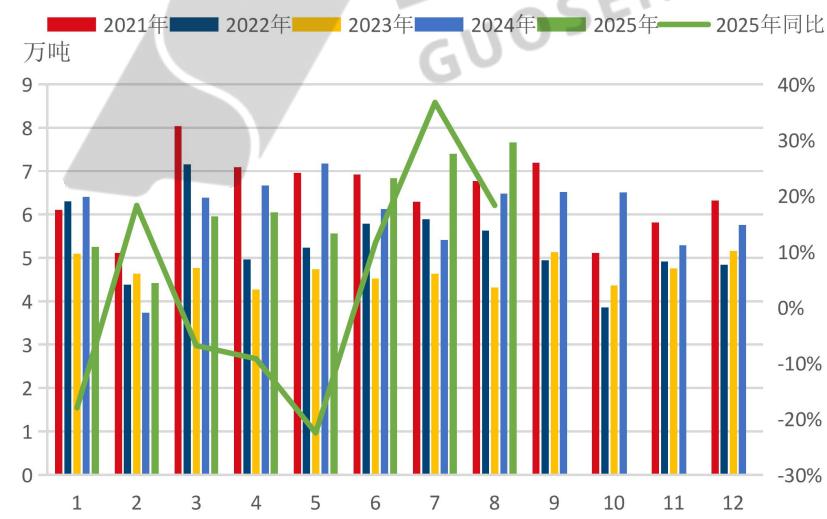


数据来源：WIND 国信期货

(七) 下游需求：出口

2025年1-8月份工业硅累计出口量49.14万吨，同比增长1.57%。上半年出口需求疲弱，但6月份国内工业硅价格跌破8000元/吨关口后，出口性价比显现，出口量环比猛增，7、8月份出口量都超过了7万吨。

图：工业硅月度出口量

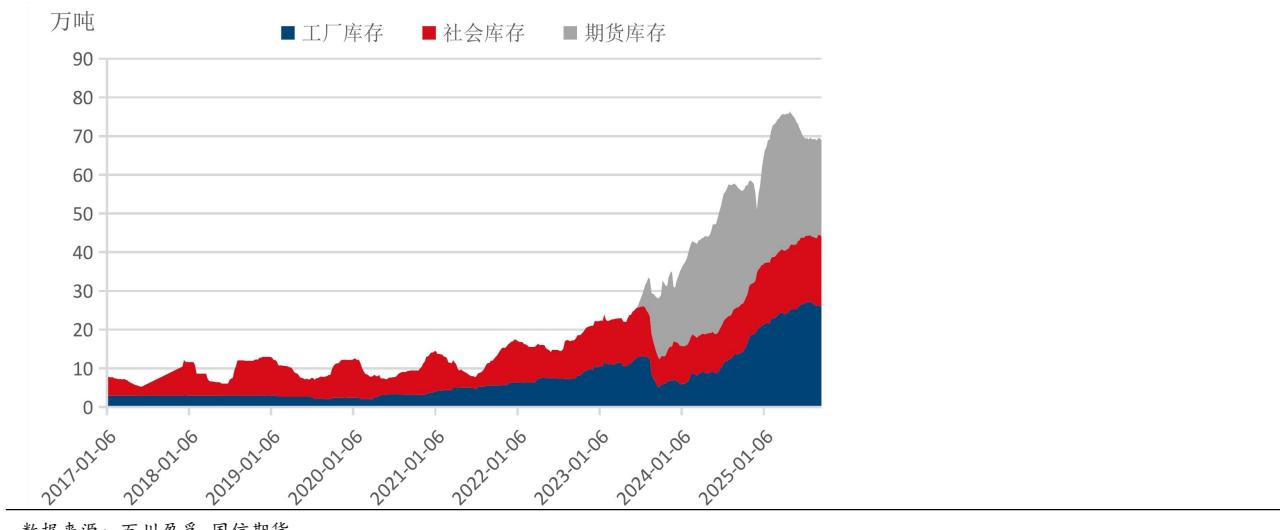


数据来源：百川盈孚 国信期货

(八) 工业硅库存

2025年工业硅库存累积严重，但5月份之后工业硅行业显性库存开始消化，主要是仓单货数量下降。因期货价格下跌幅度超过现货，基差大幅走强，期现商逐步平仓出货，到7月份仓单货消化了约9万吨，工业硅行业显性库存从76.3万吨降至69万吨左右。7月份之后工业硅期现总库存一直在69万吨附近徘徊，但下游企业原材料库存量有所增加。

图：工业硅行业库存



三、后市观点及操作建议

三季度季度工业硅显性库销比已经下降至 200% 以内，这主要是因为交割库存消化幅度较大，另外因为多晶硅企业开工率上行，增加了对原材料工业硅的需求。到四季度，西南地区中小企业会陆续停炉，但产量能否快速下降还要看西北地区开工率变化。在下游需求方面，三季度多晶硅企业生产利润尚可，多晶硅产量高企，但国内光伏终端需求偏低迷，后期多晶硅想要维持供需平衡必须下调开工率，对原材料的需求量也会有所减少。有机硅方面，企业生产亏损依然严重，地产需求低迷且尚未有大规模刺激政策，有机硅终端需求难有改善，后期有机硅 DMC 产量可能维持在 21 万吨左右，对原材料工业硅需求偏弱。铝合金产量保持稳定增长态势，终端汽车需求旺盛，对工业硅需求尚可。出口需求在下半年大爆发，但四季度可能是前高后低的情况。基于当前工业硅企业的生产情况、供需数据推算四季度工业硅行业显性库销比环比三季度可能会上行，但可能不会达到二季度的水平。工业硅价格可能呈现震荡走势，综合季节性来看工业硅期货价格波动区间可能为 (8000, 10000) 元/吨，后期需要注意是否会有供给端政策影响。

图：工业硅供需平衡表

月份	原生硅供给量	再生硅供给量	多晶硅	有机硅	铝合金	其他	净出口	需求总量	供需差值	显性库存	库销比
2025年1月	29.87	1.56	10.46	11.57	5.60	0.40	6.27	34.30	-2.87	69.11	201.52%
2025年2月	28.71	1.48	9.96	9.68	5.60	0.40	5.10	30.74	-0.54	73.45	238.97%
2025年3月	32.10	1.58	11.21	10.05	6.62	0.40	4.26	32.53	1.15	75.67	232.57%
2025年4月	31.62	1.60	10.66	9.99	6.11	0.40	5.80	32.96	0.27	75.66	229.57%
2025年5月	30.49	1.65	10.48	10.09	6.15	0.40	5.56	32.68	-0.54	73.72	225.55%
2025年6月	33.10	1.61	10.59	10.02	6.68	0.40	6.83	34.51	0.19	70.12	203.19%
2025年7月	32.12	1.66	11.80	10.33	6.14	0.40	7.39	36.06	-2.29	69.15	191.74%
2025年8月	37.05	1.75	13.77	10.98	6.60	0.40	7.53	39.28	-0.49	68.86	175.28%
2025年9月E	42.00	1.60	14.30	10.50	6.80	0.40	7.50	39.50	4.10	69.57	176.12%
2025年10月E	42.00	1.60	13.75	10.50	6.80	0.40	7.00	38.45	5.15	74.72	194.32%
2025年11月E	37.00	1.60	13.20	11.00	6.80	0.40	6.00	37.40	1.20	75.92	202.99%
2025年12月E	33.00	1.60	12.10	11.00	6.80	0.40	6.00	36.30	-1.70	74.22	204.45%

数据来源：百川盈孚 国信期货

2025 年以来多晶硅期货价格走势跌宕起伏，三季度之后资金、预期始终主导盘面价格走势。多晶硅现货市场企业控价能力较强，虽然总体呈现供过于求的状态，但行业通过限销等政策，将价格稳定在 5 万元

/吨左右。在需求端，三季度出口需求支撑了硅片、电池片企业的开工率，也使得下游企业能够接受高价硅料。到四季度之后出口对需求的支撑作用可能会因海外政策调整有所减弱，同时国内终端组件需求的低迷也会向上传导。四季度多晶硅企业开工率的调节对价格影响较大，如果供给端能够主动收缩，叠加反内卷政策预期，多晶硅价格或许能够得到支撑。但若供给量维持在高位，则四季度供需失衡问题将会加重，价格重心有可能会下移。预估四季度多晶硅期货波动区间可能为(45000, 58000)元/吨。

图：多晶硅供需平衡表

月份	多晶硅产量	多晶硅进口量	硅片需求	多晶硅出口量	供需平衡	显性库存	库销比
2025年1月	9.51	0.23	9.53	0.16	0.05	26.83	276.86%
2025年2月	9.05	0.31	10.00	0.22	-0.87	27.23	266.23%
2025年3月	10.19	0.29	11.31	0.20	-1.03	27.15	235.87%
2025年4月	9.96	0.10	12.55	0.13	-2.62	27.62	217.93%
2025年5月	9.53	0.10	12.26	0.21	-2.84	26.80	214.98%
2025年6月	9.63	0.10	11.83	0.22	-2.33	26.98	223.80%
2025年7月	10.73	0.10	11.21	0.21	-0.60	26.38	230.96%
2025年8月	12.52	0.10	11.82	0.30	0.50	25.36	209.36%
2025年9月E	13.00	0.10	11.60	0.20	1.30	26.36	223.42%
2025年10月E	12.50	0.10	11.00	0.20	1.40	27.76	247.84%
2025年11月E	12.00	0.10	11.00	0.20	0.90	28.65	255.84%
2025年12月E	11.00	0.10	11.00	0.20	-0.10	28.55	254.90%

数据来源：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、引用资料和数据的客观与公正，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。