

● 主要结论

综合 2022 年俄乌冲突与 2026 年伊朗战争对光伏产业的影响，两次地缘事件在驱动逻辑、需求强度、价格传导、产业链格局上存在显著差异。2022 年俄乌战争属于区域能源断供型冲击，欧洲对俄化石能源高度依赖、本土光伏产能薄弱，叠加产业链整体处于产能扩张期、库存水平健康，因此冲突直接引爆欧洲抢装行情，组件需求爆发式增长，价格对需求约束较弱，光伏产业链迎量价齐升。2026 年伊朗战争属于全球能源运输与成本冲击，当前光伏行业已进入产能严重过剩、高库存压顶、开工率低阶段，且各国能源自主布局已有基础、海外本土产能逐步崛起，此次冲突仅带来短期订单脉冲与出口抢装，尚未形成确定性需求爆发，价格上行更多受辅材与能源成本推动，下游利润并未显著改善。

若没有地缘冲突支撑，多晶硅价格难以在 4 万元/吨关口获得支撑，当前多晶硅期货价格能够持续震荡已经包含了部分伊朗冲突带来的电力成本上移预期。需求端，下游虽受益于出口退税窗口期与地缘催化出现排产小幅回升，但高库存与产能过剩格局未改，若无持续超预期的需求放量，库存去化节奏依然偏慢，期货价格难以摆脱基本面压制，后期价格可能进一步下跌。但若长期需求启动，当前价格或成为重要支撑，价格将逐步上行至全行业盈利的状态，但难以重现 2022 年的高价情景。

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。

作为全球能源转型的核心赛道，光伏产业的需求变化始终与地缘政治格局、传统能源价格波动深度绑定。2022年俄乌战争以区域能源供应危机直接催化欧洲光伏组件需求的爆发式增长，重构了全球光伏贸易流向；2026年美以-伊朗战争则以全球能源运输命脉受胁引发传统能源价格的突发性暴涨，进一步强化了各国能源自主化的迫切性，战争爆发之后光伏产品出口订单需求有转好的趋势，但尚未形成确认性爆发态势，当前仍处于蓄力阶段。两次冲突虽对原油价格的影响逻辑存在显著差异，长期来看都是通过“传统能源价格上涨→能源安全焦虑升级→清洁能源替代需求提升”的传导链条，对光伏组件需求形成驱动，但因冲突背景、全球光伏产业发展阶段不同，需求驱动的力度、周期、区域特征呈现出一定的差异。

对比维度	2022年俄乌战争	2026年美以伊战争	核心差异
冲突性质	区域能源供应断裂（俄欧天然气通道切断）	全球能源命脉威胁（霍尔木兹海峡油气运输受阻）	前者为区域供给端冲击，后者为全球通道端冲击
油价影响逻辑	欧洲天然气价格暴涨（涨幅超300%），原油同步跟涨，区域能源成本刚性上升	布伦特原油短期暴涨至105美元/桶（两周涨幅40%），欧洲天然气涨幅超50%，但天然气中长期产能处在扩张周期。	前者推升区域能源成本中枢，后者引发短期价格脉冲，持续依赖冲突时长
核心传导链条	区域能源短缺→能源安全焦虑→清洁能源替代刚需→光伏需求爆发	全球能源运输风险→传统能源价格暴涨→能源自主紧迫性→亚洲、欧洲等各区域光伏需求提升。	均遵循核心传导逻辑，但覆盖范围与强度不同
影响周期	长期化、常态化（持续超2年），需求刺激具有持续性	短期脉冲（高强度行动1-2周，后续低烈度对峙），但能源运输畅通时间尚不确定，因交战方领导人决策难以线性推导。	前者驱动长期需求增长，后者引发短期需求弹性，中长期需求取决于战争情况。

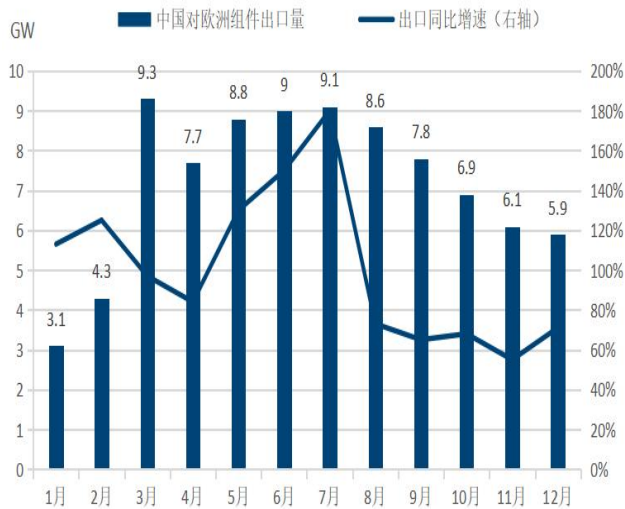
2022年俄乌战争爆发时，全球光伏产业正处于产能稳步扩张、技术迭代初期阶段，PERC电池仍为主流技术，全球组件产能主要集中于中国，欧洲本土产能占比不足5%。彼时欧洲能源结构呈现“高度依赖进口、传统能源占比高”的特征，2021年欧洲石油、天然气在一次能源消费结构中占比接近60%，其中30%的原油、40%的天然气依赖俄罗斯进口，且能源进口渠道单一，缺乏替代方案。2022年俄乌冲突引发的俄罗斯原油出口制裁，直接导致欧洲传统能源供应短缺、价格飙升，居民用电成本大幅攀升。俄乌战争爆发后欧洲市场对光伏组件需求的影响是区域集中、渐进传导的过程，需求释放随欧洲能源危机的深化逐步升级，且因短期能源缺口的迫切性，市场对组件价格的敏感度较低，核心数据与特征如下：

1. 欧洲需求爆发式增长，成全球第一大出口市场：2022年欧洲从中国进口光伏组件86.6GW，占中国全年组件出口总量的56%，较2021年的40.9GW同比大幅增长112%，直接取代东南亚成为中国光伏组件出口的核心引擎。其中德国、西班牙、波兰、荷兰为核心需求国，部分中小国家需求实现倍数级增长。

2. 需求释放存在明显滞后，受基础设施制约显著：冲突初期欧洲光伏组件进口量从年初3.1GW快速攀升至7月9.1GW的峰值，1-7月进口量同比均超100%，但因逆变器、安装人员等辅材短缺，装机速度远落后于进口速度，导致欧洲组件库存快速高企，7月后进口量开始回落，12月进口量降至5.9GW，较7月峰值下降35%。

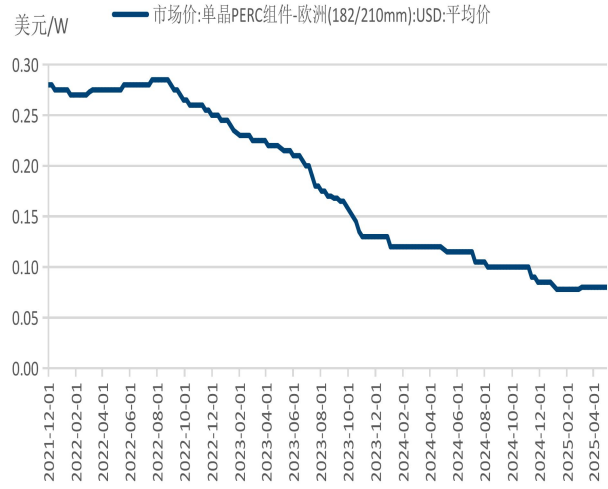
3. 价格敏感度较低，高价组件仍保持高成交：2022年受硅料价格暴涨影响，光伏组件价格飙升至1.9元/瓦，但欧洲因能源成本高企，光伏度电成本仍显著低于传统能源，高价组件未抑制需求，中国对欧组件出口额同比涨幅远超出出口量，企业盈利水平大幅提升。

图：2022 年中国对欧洲光伏组件月度出口量



数据来源：InfoLink 国信期货

图：光伏组件价格走势



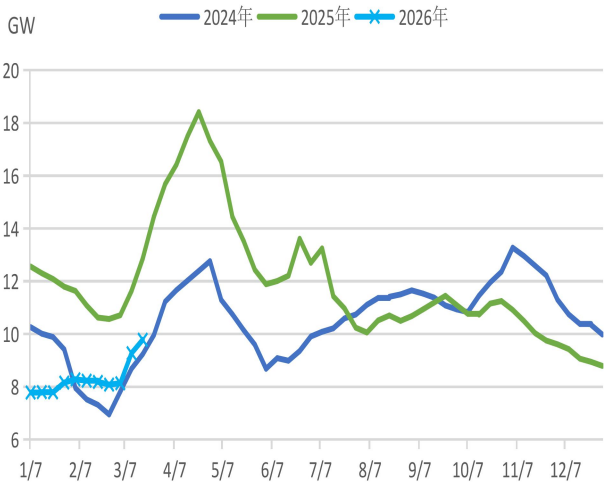
数据来源：IFIND 国信期货

2026 年美以-伊朗战争爆发，全球光伏产业已进入产能过剩、技术迭代成熟阶段，TOPCon、HJT 等 N 型高效组件已经占据主导地位，2025 年中国 N 型高效组件出货量占比在 90% 以上。在光伏产业链产能分布上中国仍占据绝对主导地位，但欧洲、美国、印度、东南亚加速本土产能扩张，全球光伏供应链更趋多元。经过 2022 年能源危机后，各国已逐步意识到能源自主化的重要性，欧盟出台《REPowerEU 计划》，提出 2030 年可再生能源占比达 42.5% 的目标，美国推出《通胀削减法案》扶持本土光伏产业，中东国家则将光伏作为能源转型核心方向，光伏已从“应急替代方案”升级为各国能源安全的战略基础设施，当前的光伏组件需求属于主动式战略布局，核心驱动力是“构建自主可控的清洁能源体系”，需求覆盖分布式、集中式、光储一体化等多场景。各国已具备一定的政策基础、安装能力和电网配套，同时叠加储能产业的协同发展，光伏组件的需求价值逐步提升。伊朗战争爆发叠加 4 月 1 日之前抢出口（出口退税取消），光伏订单需求有所好转，光伏市场短期在数据方面也有所变化：

1. 退税窗口期+地缘冲突，双重驱动需求短期上行：受 4 月 1 日光伏组件出口退税取消政策影响，叠加冲突引发的能源安全焦虑，2026 年 3 月中国组件、电池片排产环比提升 10GW 左右。

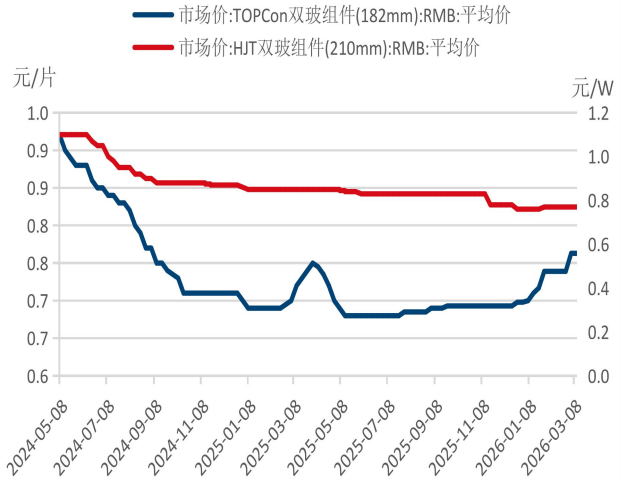
2. 组件价格有所反弹，但以成本驱动为主：2026 年以来光伏组件报价呈上行趋势，部分 TOPCon 组件报价突破 1 元/瓦；但实际成交价格在 0.7-0.86 元/瓦，且企业涨价核心驱动力还是白银、铝合金等辅材价格上涨带来的银浆成本上移，生产利润情况并未得到明显改善。

图：组件排产量变化



数据来源：IFIND 百川盈孚国信期货

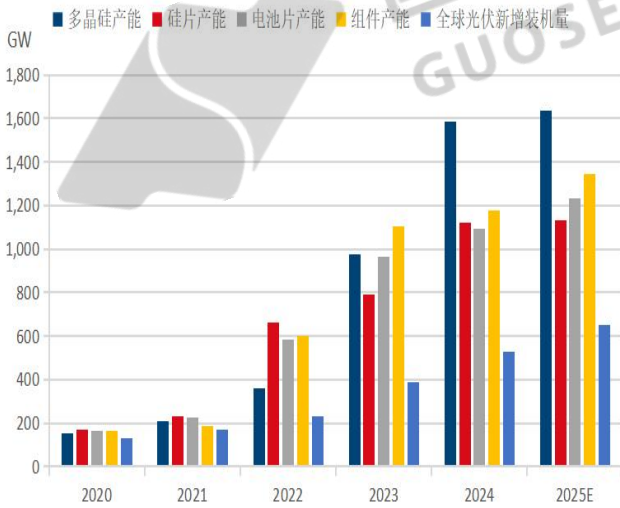
图：光伏组件价格走势



数据来源：IFIND 百川盈孚国信期货

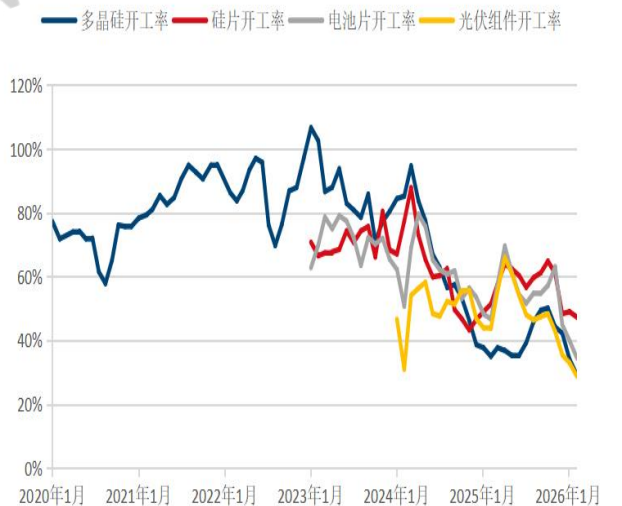
目前市场对此次能源价格上涨的预期仍然以脉冲式冲击为主，所以长期需求能否出现爆发式增长还难以确定。假设战争持续一个季度甚至更久，或将驱动光伏行业进入新一轮的增长周期。不过相比 2022 年俄乌战争时期，当前光伏产业在供给端更加充裕，且国内各环节开工率均处在极低位置，2 月份除硅片以外，光伏企业基本维持 4 成以下的开工率。在产能极度过剩的情况下，长期需求增长对产业链价格的驱动力可能会被高供给压制。

图：光伏产业链各环节产能及新增装机量对比



数据来源：百川盈孚 IFIND 国信期货

图：光伏产业链各环节开工率变化



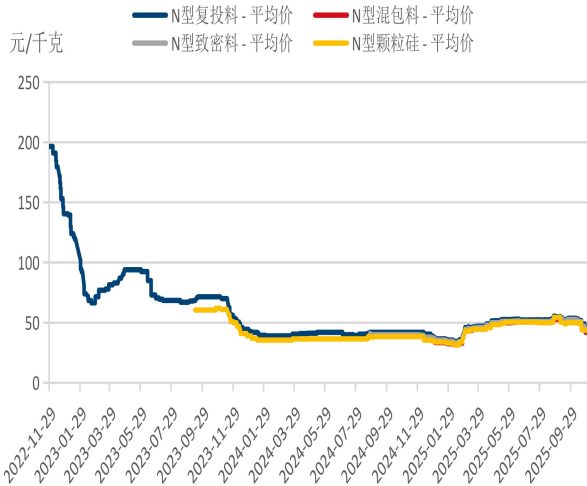
数据来源：百川盈孚 IFIND 国信期货

多晶硅现货价格已经跌至行业平均生产成本附近，但距离大部分企业的现金成本还差 7000 元-17000 元/吨(参考 3 月 16 日多晶硅致密料 4.4 万元/吨)。多晶硅生产中电力成本占比在 30%以上，中东冲突引发的原油价格暴涨若长期持续下去可能带动煤炭价格上行，而国内电价走势与煤炭价格相关性较高，从而间接推动多晶硅生产成本上移。

光伏产业链当前的重要压力是硅料环节的高库存，2025 年多晶硅企业库存已攀升至 37 万吨以上，全

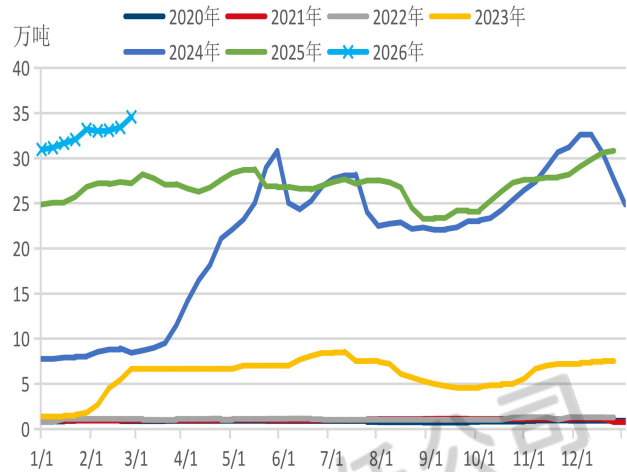
行业库存在 60 万吨左右，以当前下游消费量来看，产业链库存可支撑下游 4-6 个月生产，远超健康水平。若战争长期化之后，可能会助力硅料库存消化，降低库存消费比。但在供给端开工率低位的情况下，需求增长同时也会引起开工率的反弹，库存去化并不一定能够在短期内完成。

图：多晶硅价格走势



数据来源：百川盈孚 IFIND 国信期货

图：多晶硅企业库存



数据来源：百川盈孚 IFIND 国信期货

综合 2022 年俄乌冲突与 2026 年伊朗战争对光伏产业的影响，两次地缘事件在驱动逻辑、需求强度、价格传导、产业链格局上存在显著差异。2022 年俄乌战争属于区域能源断供型冲击，欧洲对俄化石能源高度依赖、本土光伏产能薄弱，叠加产业链整体处于产能扩张期、库存水平健康，因此冲突直接引爆欧洲抢装行情，组件需求爆发式增长，价格对需求约束较弱，光伏产业链迎来量价齐升。2026 年伊朗战争属于全球能源运输与成本冲击，当前光伏行业已进入产能严重过剩、高库存压顶、开工率低位阶段，且各国能源自主布局已有基础、海外本土产能逐步崛起，此次冲突仅带来短期订单脉冲与出口抢装，尚未形成确定性需求爆发，价格上行更多受辅材与能源成本推动，下游利润并未显著改善。

若没有地缘冲突支撑，多晶硅价格难以在 4 万元/吨关口获得支撑，当前多晶硅期货价格能够持续震荡已经包含了部分伊朗冲突带来的电力成本上移预期。需求端，下游虽受益于出口退税窗口期与地缘催化出现排产小幅回升，但高库存与产能过剩格局未改，若无持续超预期的需求放量，库存去化节奏依然偏慢，期货价格难以摆脱基本面压制，后期价格可能进一步下跌。但若长期需求启动，当前价格或成为重要支撑，价格将逐步上行至全行业盈利的状态，但难以重现 2022 年的高价情景。

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。