广州期货交易所
投资者教育系列

多晶硅期货和期权60问



广州期货交易所
GUANGZHOU FUTURES EXCHANGE

目录
CONTENTS

01 多晶硅概述
多晶硅是什么？
多晶硅有什么特性？
多晶硅如何分类？
太阳能级多晶硅如何分类？
多晶硅采用什么质量标准？
多晶硅的生产工艺有哪些？
多晶硅生产的主要原料有哪些？生产成本结构如何？

05 多晶硅国内市场概况
我国多晶硅产能情况如何？
我国多晶硅产量情况如何？
我国多晶硅主要生产地在哪里？
我国多晶硅生产企业竞争格局如何？
我国多晶硅消费规模如何？
我国多晶硅下游消费领域有哪些？
我国多晶硅下游消费结构如何？
我国硅片产能区域如何分布？
我国电池片产能区域如何分布？
我国组件产能区域如何分布？

20 多晶硅国际市场概况
全球多晶硅的消费情况如何？
多晶硅国际贸易采用什么定价标准？
全球多晶硅的贸易情况如何？
全球多晶硅的主要生产地有哪些？
全球多晶硅的生产情况如何？

P3
影响我国多晶硅价格的因素有哪些？
多晶硅是怎么运输的？
多晶硅怎么贮存？
多晶硅如何包装？
我国多晶硅贸易采用什么定价模式？
我国多晶硅贸易的流向情况如何？
我国多晶硅行业的贸易形式有哪些？
我国多晶硅市场规模发展情况如何？
我国多晶硅的主要进口国有哪些？
我国多晶硅的进出口情况如何？

22
多晶硅期货上市必要性及可行性
多晶硅期货将发挥什么作用？
多晶硅是否适合作为期货品种？
为什么要上市多晶硅期货？
24
多晶硅期货合约和业务规则
多晶硅期货的标准仓单有效期多长？
多晶硅期货的当日结算价和交割结算价是如何确定的？
广期所如何确定新品种期货合约挂牌基准价？
非交割单位整数倍持仓是否可以进入交割？
为什么多晶硅交割地区间不设升贴水？
多晶硅期货交割区域设置在哪些地方？
多晶硅期货品质升贴水是如何设置的？
多晶硅期货的基准交割品和替代交割品是如何设置的？
多晶硅期货的最后交易日和最后交割日分别是哪天？
多晶硅期货的报价单位和最小变动价位是如何设置的？
多晶硅期货的交易单位和交割单位是如何设置的？
32
多晶硅期货风险管理相关规定
多晶硅期货注册品牌可以免检入库吗？
为什么多晶硅期货实行注册品牌制度？
多晶硅期货采用仓库交割还是厂库交割？
多晶硅期货交割方式有哪些？
35
多晶硅期权合约和风险管理相关规定
多晶硅期权的行权方式是如何设置的？
多晶硅期权的限仓管理制度是如何设置的？
多晶硅期权实行什么样的保证金制度？
多晶硅期权的涨跌停板制度是如何设置的？
多晶硅期权合约的要素有哪些？
多晶硅期货的持仓限额是如何设置的？
和保证金水平是如何设置的？
上市初期，多晶硅期货的涨跌停板幅度
多晶硅期货的交易保证金是如何设置的？
多晶硅期货的涨跌停板规则是如何设置的？
多晶硅期货的风险控制措施包括哪些？

多晶硅概述

01 多晶硅是什么？

答：多晶硅，又名高纯多晶硅料、硅料，是指以纯度达99%左右的工业硅为原料，经过物理或化学方法提纯后，硅纯度达到99.9999%以上的高纯硅材料。多晶硅是制造太阳能电池片、集成电路硅衬底等产品的主要原料，也是发展新能源产业和信息产业的重要基石。

02 多晶硅有什么特性？

答：多晶硅是具有金属光泽的灰黑色固体，熔点1410℃，沸点2355℃，密度2.32-2.34g/cm^3。多晶硅的硬度介于锗和石英之间，常温下质脆（莫氏硬度7级），无延展性，其韧性随温度升高而逐渐增加，加热至800℃以上即有一定的热塑性及延展性，1300℃时显出明显变形。多晶硅具有良好的半导体性质，其导电率随着温度升高而不断提高。多晶硅在常温下化学性质稳定，除氟化氢以外，很难与其他物质发生反应，在高温熔融状态下具有较高的化学活泼性，几乎能与任何材料发生化学反应。溶解性方面，多晶硅溶于氢氟酸和硝酸的混酸中，不溶于水、硝酸和盐酸。

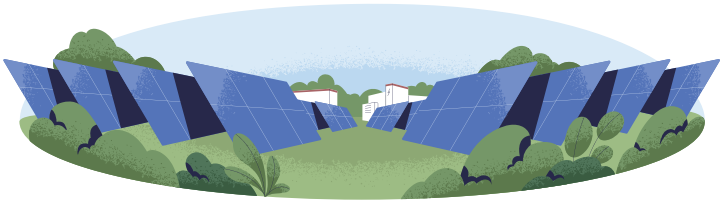


03 多晶硅如何分类？

答：多晶硅按照其纯度不同可分为冶金级、太阳能级和电子级。冶金级多晶硅是指用冶金法提纯的多晶硅，产品纯度在5N-6N（硅含量为99.999-99.9999%）之间，主要应用于航空、特种材料、建筑、机械等领域；太阳能级多晶硅是指纯度在6N-9N（硅含量为99.9999-99.9999999%）之间的多晶硅，主要用于太阳能光伏电池的生产。电子级多晶硅是指纯度在9N（硅含量99.9999999%）以上的多晶硅产品，是制造硅抛光片、太阳能电池及高纯硅制品的主要原料，应用于电力电子上的硅材料纯度要求更高，需要达到11N以上。

04 太阳能级多晶硅如何分类？

答：根据国家标准，太阳能级多晶硅根据技术指标的差别分为3级品到特级品四个级别，根据表面质量的差别分为致密料、菜花料和珊瑚料，根据外形尺寸可分为块状硅以及棒状硅。



05 多晶硅采用什么质量标准？

答：太阳能级多晶硅国家标准（GB/T 25074-2017）规定了太阳能级多晶硅的术语和定义、牌号及分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存和质量证明书。

电子级多晶硅国家标准（GB/T 12963-2022）于2022年12月制定并发布，并于2023年7月1日开始实施。该国标规定了电子级多晶硅的牌号和类别、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等方面的内容。

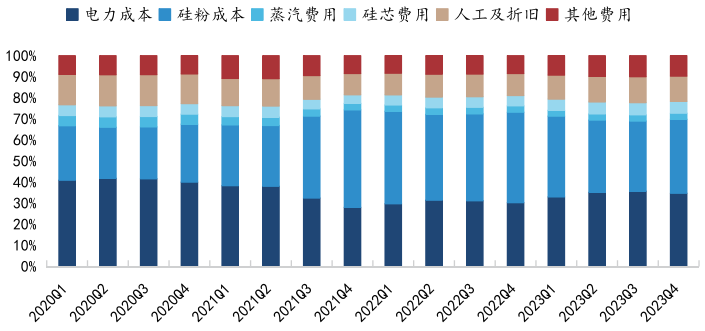
06 多晶硅的生产工艺有哪些？

答：多晶硅生产工艺技术可大致分为两类，以化学提纯为基础的西门子法和流化床法，以及以冶金提纯为基础的物理法。根据中国有色金属工业协会硅业分会数据，2023年全球多晶硅生产工艺以改良西门子法为主、流化床法次之，物理法所占市场份额极少。

07 多晶硅生产的主要原料有哪些？生产成本结构如何？

答：多晶硅生产的主要原料为工业硅（硅粉）、氯化氢、氢气等。国内多晶硅企业的完全成本包括电力成本、蒸汽成本、原料成本、人工及折旧、三费等其他费用。根据2024年1月数据，原料、电力以及折旧成本为多晶硅企业前三大成本项目，三者合计占比约81%。其中，原料成本占比约为35%，电力成本占比约为40%，折旧成本占比约为6%。

2020-2023年国内多晶硅企业生产成本构成



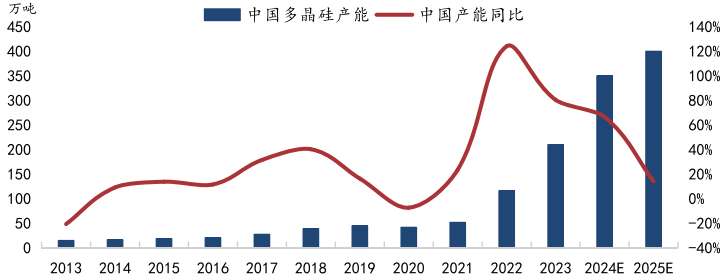
资料来源：中国有色金属工业协会硅业分会

多晶硅国内市场概况

08 我国多晶硅产能情况如何？

答：近些年，我国光伏行业迅猛发展，带动多晶硅行业产能呈逐年增长态势。2013-2023年，我国多晶硅产能从15.1万吨增加至210万吨，年均复合增长率为30.1%。2023-2025年，伴随国内新增产能的投产释放，预计2025年底我国多晶硅产能将达到400万吨，年均复合增长率达38%。

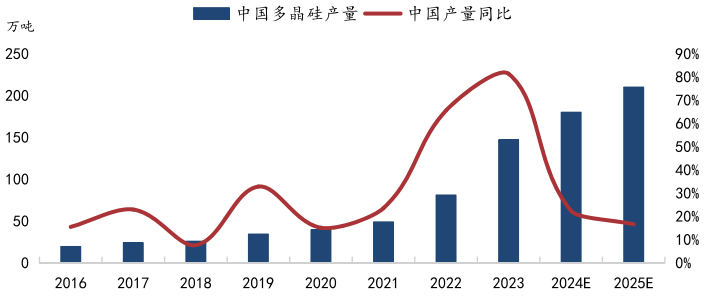
2013-2025年国内多晶硅产能及同比



09 我国多晶硅产量情况如何？

答：2013年至今，我国多晶硅产量总体呈上行趋势。2014-2023年，我国多晶硅产量从13.5万吨增加至147万吨，年均复合增长率为30.4%。2023-2025年，随着新增产能的投产释放，国内产量将持续逐年抬升，预计2025年国内多晶硅产量将达到210万吨，年均复合增长率为19.5%。

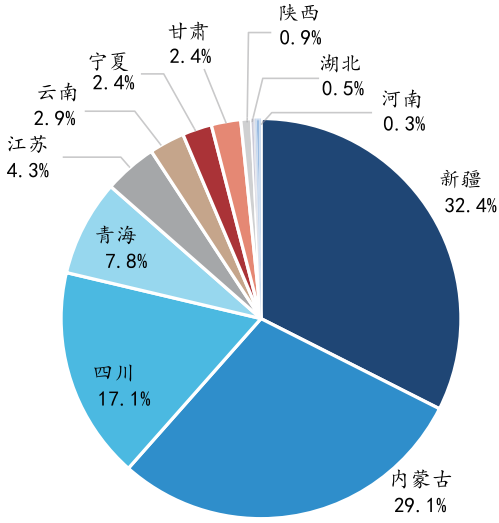
2013-2025年国内多晶硅产量及同比



10 我国多晶硅主要生产地在哪里？

答：2014-2023年，我国多晶硅行业经历了产能重心转移的过程，主产地由江苏往新疆、内蒙古、四川等地转移。从2018年开始，受电价因素影响，各地产能逐步向新疆和内蒙古转移。现阶段，我国多晶硅生产企业主要分布在新疆、内蒙古、四川、青海等地，前四大产区供应占比合计达86.6%，剩余产能分散在江苏、云南、宁夏、陕西、湖北、河南、甘肃等地。按照产能划分各省如下：

2023年国内多晶硅产能分布情况





11 我国多晶硅生产企业竞争格局如何？

答：截至2023年底，国内多晶硅在产企业数量共21家，部分企业工厂拥有2-3个生产基地，主要分布在新疆、内蒙古、四川、江苏、青海等地。从产能上来看，据中国有色金属工业协会硅业分会统计，前五家多晶硅企业2023年的产能为147.1万吨，占全国总产能的70.1%。

12 我国多晶硅消费规模如何？

答：受益于近十年来下游光伏装机量的不断提升，我国多晶硅需求呈现出较高的增长速度。据中国有色金属工业协会硅业分会统计，2014-2023年期间，中国硅片产能从50GW/年增加至919GW/年，年均复合增长率为38.2%，产能增量总计869GW，10年间产能增加超过10倍。同期，中国硅片产量从38GW增加至590GW，年均复合增长率为35.6%，产量增量总计552GW。与之对应，2014-2023年，中国多晶硅消费量从21.3万吨增加至141.6万吨，年均复合增长率为23.4%。

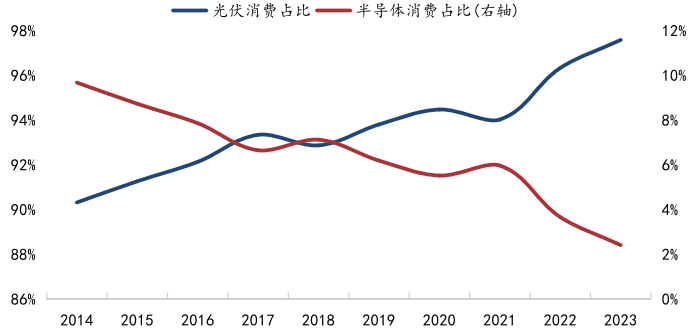
13 我国多晶硅下游消费领域有哪些？

答：多晶硅下游消费主要为太阳能光伏领域和半导体等领域。太阳能级多晶硅经拉晶切片后，可用于制造太阳能电池，最终应用于太阳能光伏发电。电子级多晶硅料制备单晶并切片后，可制作成12英寸、8英寸、6英寸不等的半导体硅片，进而用于制作半导体器件或集成电路。光伏产业链各环节包括多晶硅-硅片-电池片-组件-光伏装机，半导体产业链各环节包括多晶硅-单晶硅片-硅晶圆片-芯片。

14 我国多晶硅下游消费结构如何？

答：目前多晶硅需求以太阳能光伏领域为主导，半导体领域消费量占比低。2014-2023年，多晶硅在光伏领域的消费量从28万吨增加到153万吨，占比从90.3%增加到97.7%；而半导体领域消费量基本维持在3-4万吨，占比从9.7%降低到2.3%。随着光伏发电成本的下移以及“碳达峰、碳中和”目标的逐步实现，预计光伏装机量将会继续大幅提高，太阳能级多晶硅消费量占比也将继续提升。

2014-2023年全球多晶硅下游消费占比

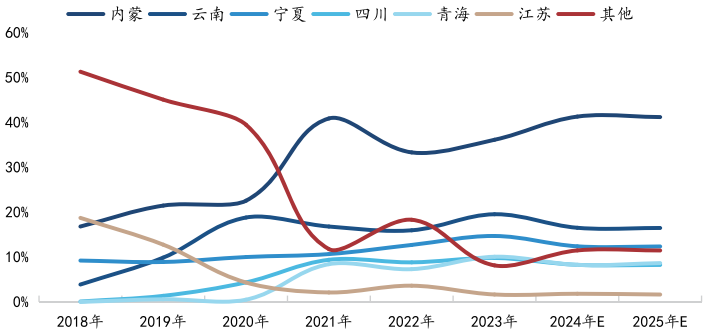


资料来源：中国有色金属工业协会硅业分会

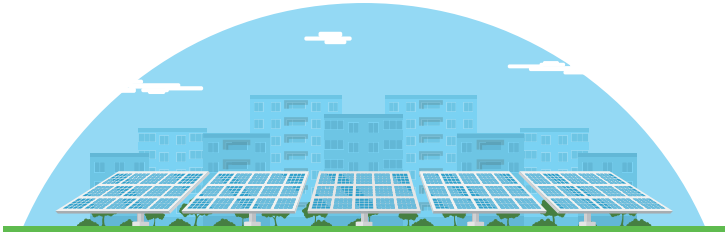
15 我国硅片产能区域如何分布？

答：硅片是多晶硅主要消费下游，截至2023年底，我国硅片产能为919GW/年，其中单晶硅片产能为914GW/年，多晶硅片产能为5GW/年。单晶硅片在产企业26家，主要分布在内蒙古、云南、宁夏、青海、四川等地，产能占比分别为36.3%、19.6%、14.8%、10.1%、9.8%，五大区域产能合计占国内总产能的90.7%。

2018-2025年硅片产能区域分布



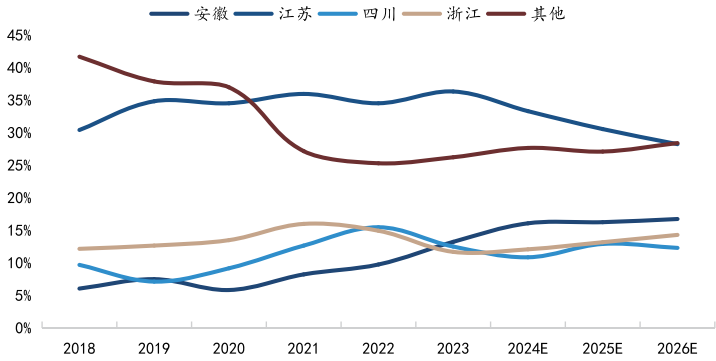
资料来源：中国有色金属工业协会硅业分会



16 我国电池片产能区域如何分布？

答：截至2023年底，我国电池片产能为995GW，其中多数分布于江苏、安徽、四川、浙江等地，根据PV InfoLink数据，上述四地产能占比分别为36.3%、13.2%、12.5%和11.7%，四地产能合计占比73.8%。

2018-2026年电池片产能区域分布

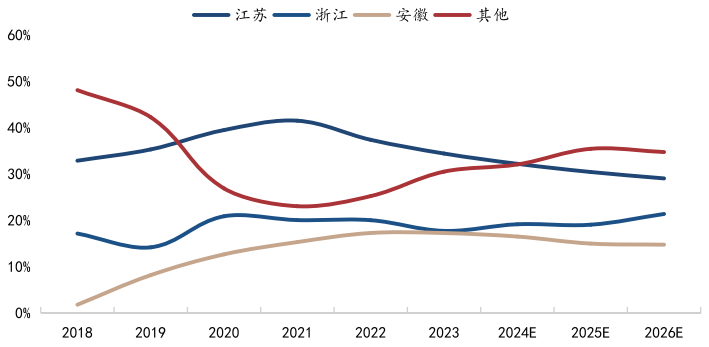


数据来源：PV InfoLink

17 我国组件产能区域如何分布？

答：截至2023年底，我国组件产能为900GW，其中多数分布于江苏、浙江和安徽等上游电池片产能集中的区域。根据PV InfoLink数据，上述三地产能占比分别为34.4%、17.8%和17.3%，三地产能合计占比69.5%。

2018-2026年组件产能区域分布

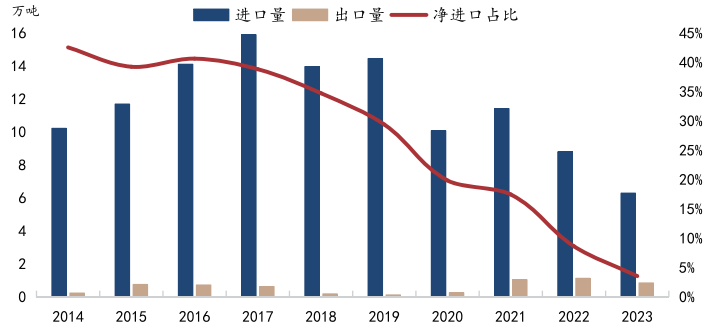


数据来源：PV InfoLink

18 我国多晶硅的进出口情况如何？

答：我国多晶硅以进口为主，出口较少。2023年我国进口多晶硅6.3万吨，出口多晶硅0.85万吨。2017年之前，我国多晶硅进口量逐年增长，从2014年的10.22万吨增长至2017年的15.89万吨，年平均增速为14.4%；2017年之后，多晶硅进口量开始下降，从2017年的15.89万吨下降至2023年的6.3万吨，年平均下降14.3%。

2014-2023年我国多晶硅年度进出口量

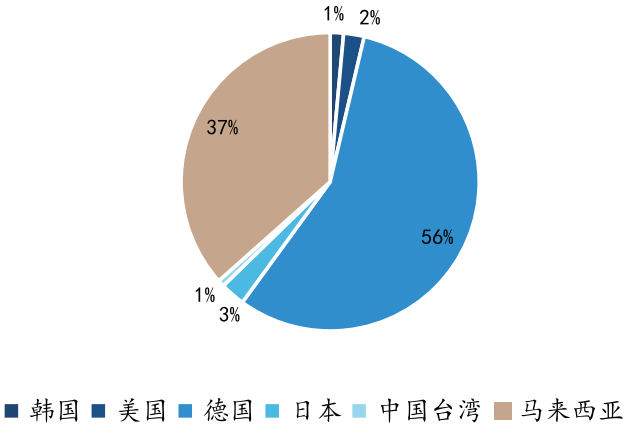


数据来源：海关总署、中国有色金属工业协会硅业分会

19 我国多晶硅的主要进口国有哪些？

答：2015-2018年，韩国是我国最大的多晶硅进口来源国，其中2016年约一半的多晶硅进口来自韩国。2019-2023年，德国成为我国最大的多晶硅进口来源国，2023年约56%的多晶硅进口来自德国。随着韩国最大多晶硅生产商将国内太阳级多晶硅产能转移至马来西亚，马来西亚成为我国第二大多晶硅进口来源国。2019年起，我国从马来西亚进口多晶硅数量约2-3万吨，2023年约有37%的多晶硅进口自马来西亚。

2023年我国多晶硅主要进口国家（地区）分布

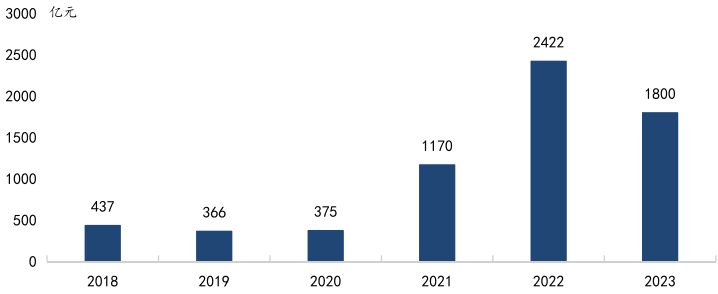


数据来源：海关总署、中国有色金属工业协会硅业分会

20 我国多晶硅市场规模发展情况如何？

答：近年来，我国多晶硅市场规模整体呈扩张趋势。2023年，我国多晶硅表观消费量152.5万吨，全年均价11.8万元/吨，市场规模约1800亿元，五年年均复合增长率达32.7%。伴随多晶硅行业的市场规模扩张，整体贸易体量亦有所扩大，贸易商参与度逐步增加，且仍有进一步增加的趋势。

2018年-2023年我国多晶硅行业规模



数据来源：中国有色金属工业协会硅业分会



21 我国多晶硅行业的贸易形式有哪些？

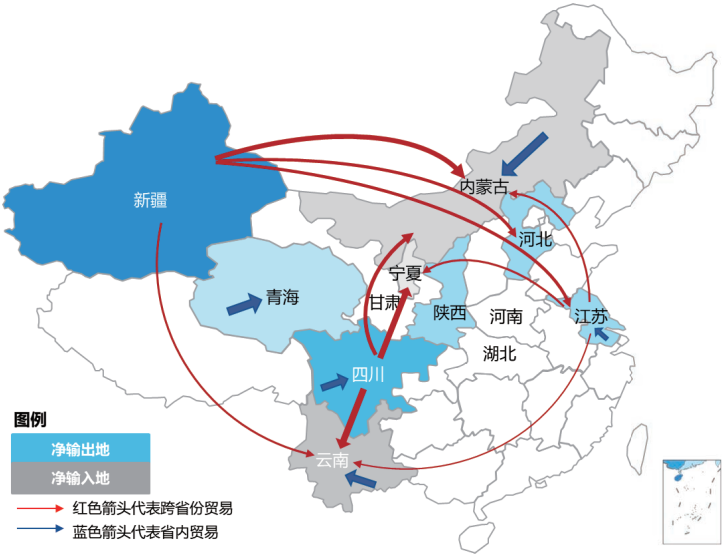
答：当前多晶硅行业贸易形式主要包括长协与散单两种。一是长协贸易，将事先锁定除价格以外的合同条款，优先保障货物供给再考虑成本，“锁量不锁价”，为国内最主要的贸易方式。长协贸易保障了供应链稳定，又兼顾了价格调整的灵活性，在多晶硅贸易中占据主导地位，行业主流上下游企业多采用该贸易方式。不过，在极端行情中亦不可避免地会出现信用违约等风险，并有可能加剧极端行情中原材料的短缺，放大行情的异常波动。二是散单贸易，在国内也有一定占比，主要由贸易商主导，不固定数量、价格、对象，“随行就市”销售。在散单贸易模式下，买卖双方的合作关系往往缺乏长期性和稳定性，虽然散单贸易为企业提供了短期的供应和销售渠道以及现金流，但由于散单贸易的交易量没有固定，不利于企业有效安排生产计划，这使得企业生产经营的稳定性相对较差。



22 我国多晶硅贸易的流向情况如何？

答：我国多晶硅生产区域与消费区域多有重叠，多数产品以本地消化为主，跨省贸易则多为自西向东、自北向南流动。多晶硅生产区域主要集中在新疆、内蒙古、四川、青海四省，消费地集中在内蒙古、云南、宁夏、青海、四川等地。我国新疆、四川、江苏等地为多晶硅主要输出地，云南、内蒙古等地为多晶硅主要输入地。

我国多晶硅主要贸易流向



数据来源：中国有色金属工业协会硅业分会



23 我国多晶硅贸易采用什么定价模式？

答：我国多晶硅贸易目前尚无统一的定价标准，现有报价体系不完善。长协贸易定价周期一般按月为主，散单贸易通常为一单一议。当前行业上下游多参考第三方机构的报价进行谈判定价。

24 多晶硅如何包装？

答：多晶硅通常需要多层包装，具体而言，先是将多晶硅装入双层洁净的高纯树脂材料包装袋内，密封好后再将包装袋装入包装箱内。包装时应防止包装袋破损，以避免产品受到污染。为提供良好保护，部分厂家会选择抽真空包装。块状多晶硅包装袋规格一般为每袋净重5kg±25g或10kg±50g，目前市场上主流包装袋为每袋10kg。单个包装箱的净重在600-800kg，主流包装箱规格有每箱600kg和每箱750kg两种。

25 多晶硅怎么贮存？

答：多晶硅一般贮存在企业内部专用仓库，需保持清洁、干燥的环境，保存时间相对较长。多晶硅化学性质较稳定，不易与其他物质发生反应，通常有多层包装，从而确保其不受污染。在包装不受损的情况下，块状多晶硅保质期可达到12个月及以上。

26 多晶硅是怎么运输的？

答：多晶硅包装箱较方正，易堆叠，运输方便且无特殊限制。运输过程中，一般以一托盘为一个单位，托盘上的包装通常是纸箱包装，部分是可回收的循环外包装。由于汽车运输周转速度更快，我国多晶硅主要通过汽车运输，仅在恶劣天气等情况下采用铁路运输。我国出口至海外的多晶硅贸易运输以海运为主，陆运和空运为辅，一般根据运输距离及交通便利程度决定运输方式。

27 影响我国多晶硅价格的因素有哪些？

答：供需以及市场预期是影响多晶硅价格最基本的因素。此外，行业生产成本以及原材料价格的变动同样也会对多晶硅价格构成较大影响。供给方面，主要受行业产能及产能利用率、原材料供给及上下游库存情况等因素影响。需求方面，主要受政策和市场驱动影响，多晶硅产业下游主要应用在光伏领域，而光伏产业受政策影响显著。成本方面，多晶硅生产的主要成本来源于电力成本与工业硅原料成本，因此用电价格和原料价格能很大程度上影响生产利润。



多晶硅国际市场概况

28 全球多晶硅的生产情况如何？

全球多晶硅产能、产量从2014年的42.4万吨、30万吨增长至2023年的225.6万吨、159.7万吨，年均复合增长率均为20.4%。2014-2021年，全球多晶硅产能、产量稳步增长，自2022年起，在我国“双碳目标”的带动下，光伏装机量大幅增加，需求爆发导致多晶硅价格不断上涨，生产企业盈利逐步改善，多晶硅产能迎来扩张周期。据中国有色金属工业协会硅业分会统计，至2025年全球多晶硅产能、产量将分别增长至425万吨、230万吨。

29 全球多晶硅的主要生产地有哪些？

答：2014-2023年，全球多晶硅产量总体呈稳定增长趋势，产量从30万吨增长至159.7万吨，年均复合增速为20.4%。我国为全球最大生产国，2023年全球多晶硅产量中有147.1万吨来自中国，占比达到92.1%，其余12.7万吨来自海外。其中，德国、马来西亚、美国、日本和韩国总产量约12.4万吨，占海外供应总量的绝大部分。

30 全球多晶硅的贸易情况如何？

答：据联合国商品贸易数据库统计，2022年多晶硅全球贸易总量约18万吨，占全球产量的19%。多晶硅主要出口国为德国与美国，出口量分别达到6.57万吨与4.47万吨，进口国主要为中国、日本、比利时等国家，进口量分别为8.92万吨、1.69万吨与1.33万吨。我国是全球多晶硅的主要进口国和消费国。全球多晶硅贸易流向之一是其他国家向我国出口。贸易流向之二是从德国、美国等欧美地区向越南、日本、韩国等东亚地区的出口。

31 多晶硅国际贸易采用什么定价标准？

答：全球多晶硅贸易以上下游直销为主，多数是企业之间点对点签订长协订单，暂无统一的质量标准。从定价方式上看，双方通常以第三方机构的报价为基础进行协商定价。

32 全球多晶硅的消费情况如何？

答：2014-2023年，光伏领域的多晶硅消费量从28万吨增加到153.4万吨，占比从90.3%增加到97.7%，半导体领域消费量基本维持在3-4万吨，十年年均增长率为2.05%。



多晶硅期货上市必要性及可行性

33 为什么要上市多晶硅期货？

答：随着我国“双碳”战略目标的提出，光伏产业成为新能源转型的主要驱动力量，迎来了高速发展的机遇期。作为光伏产业链最核心的原材料，多晶硅在新能源产业发展中的重要性不言而喻。多晶硅产业在高速发展的同时，由于缺乏远期价格信号和风险管理工具，面临着供需阶段性错配、市场无序竞争以及价格剧烈波动等诸多问题，亟需多晶硅期货和期权的上市交易，形成客观、连续、权威的价格信号，以及提供风险管理工具，为产业稳健发展保驾护航。

34 多晶硅是否适合作为期货品种？

答：多晶硅市场规模较大、产品标准明确、品质主体竞争充分，已具备开展期货交易的可行性。一是我国是全球最大的多晶硅生产国和消费国，市场规模较大，可供交割资源充足。二是硅片是多晶硅下游主要消费领域，硅片企业对多晶硅的采购标准相对统一。三是多晶硅物化性质稳定，便于物流仓储运输。四是国家产业政策扶持，不存在政策管制。

35 多晶硅期货将发挥什么作用？

答：上市多晶硅期货将对新能源产业稳定健康发展、加速形成新质生产力具有重要作用。一是有利于光伏产业降本增效，服务供应链安全，引导并规范产业链各板块合理布局，加速推进光伏行业形成“新质生产力”。二是有助于推动产融结合，与工业硅期货联动，助力国家西部大开发战略，服务西部地区经济发展与地区稳定。三是有利于我国光伏产业走出去，保障能源“一带一路”建设，增强我国在国际贸易中的定价权。





多晶硅期货合约和业务规则

36 多晶硅期货的交易单位和交割单位是如何设置的？

答：期货交易单位是指每手期货合约代表的标的物数量，多晶硅期货合约的交易单位为3吨/手。多晶硅期货合约采用实物交割，交割单位为30吨。

37 多晶硅期货的报价单位和最小变动价位是如何设置的？

答：多晶硅期货合约的报价单位为元（人民币）/吨，最小变动价位为5元/吨。

38 多晶硅期货的最后交易日和最后交割日分别是哪天？

答：多晶硅期货的最后交易日为合约月份的第10个交易日，最后交割日为最后交易日后第3个交易日。

39 多晶硅期货的基准交割品和替代交割品是如何设置的？

答：基准交割品定位于N型多晶硅，替代交割品定位于P型多晶硅。一是适应行业发展趋势。N型硅片相较于P型硅片光电转换效率更高，随着技术进步和工艺成熟，N型硅片成本降低，行业内正快速朝N型技术路线转型。截至2023年底，N型单晶硅片市占率约50%。从实际需求看，硅片企业对P型多晶硅仍有一定需求，因此将满足P型产品需求的多晶硅纳入交割。二是考虑上游多晶硅生产企业现阶段实际生产情况。目前行业内生产企业大部分产品能够达到下游N型多晶硅要求。具体交割标准见《广州期货交易所多晶硅期货、期权业务细则》。

多晶硅期货交割质量标准及升贴水（以公告为准）

种类	项目	基准交割品质量要求	替代交割品质量要求	升贴水（元/吨）
块状硅	施主杂质含量（ppba）	≤ 0.3	≤ 0.3	-12000
	受主杂质含量（ppba）	≤ 0.05	≤ 0.1	
	碳含量（ppma）	≤ 0.3	≤ 0.4	
	基体金属杂质含量（ng/g, ppbw）	Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Na总金属杂质含量：≤ 0.5	Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Na总金属杂质含量：≤ 2.0	
	表面金属杂质含量（ng/g, ppbw）	Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Al、K、Na、Ti、Mo、W、Co总金属杂质含量：≤ 1.0	Fe、Cr、Ni、Cu、Zn、Ai、K、Na、Ti、Mo、W、Co总金属杂质含量：≤ 5.0	
	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%	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%	
	表面质量	致密料	致密料或菜花料（可混装）	



40 多晶硅期货品质升贴水是如何设置的？

答：根据业务规则，多晶硅期货基准交割品和替代交割品的品质升贴水设置为替代交割品贴水12000元/吨。交易所从历史价格、生产成本以及终端产品价格差异三个角度进行研究测算。从历史价格角度，参考基准品和替代交割品最便宜交割品之间的历史价差区间。从生产成本角度，充分调研和测算了N型多晶硅和P型多晶硅致密料的成本差异。从终端产品价格差异角度，根据N型组件和P型组件中多晶硅所占成本比例换算，反推N型多晶硅和P型多晶硅致密料价差。通过对上述三方面因素综合考虑，同时为确保期货盘面定价清晰，研究确定了品质升贴水幅度。

41 多晶硅期货交割区域设置在哪些地方？

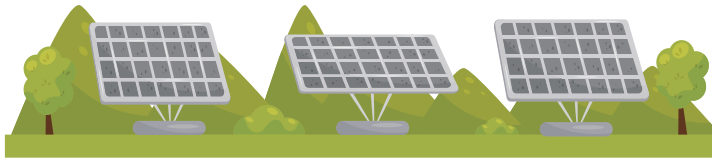
答：为顺应现货贸易流向，多晶硅期货的交割区域为多晶硅主产销区，包括内蒙古、四川、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等8个省（自治区），交割地区间不设升贴水。一方面，交割区域内现货资源充足，全部交割区域覆盖多晶硅总产量的93.1%，覆盖多晶硅总消费量的91%，能在很大程度上满足交割需求，有效保障交割安全。另一方面，交割区域内仓储资源充足，提供了多晶硅期货交割库容资源的基础保障，交割区域内的大型生产和消费企业也具备开展厂库交割业务的基础。

42 为什么多晶硅交割地区间不设升贴水？

答：多晶硅交割地区间不设升贴水主要原因有以下几点。**一是多晶硅产销地基本重合，**多晶硅生产和消费区域分布多有重合，且运输距离相对较近。**二是多晶硅运输成本占货值比例低，**从调研结果来看，多晶硅单吨运输成本在1000元以下，按照2023年多晶硅致密料年均价计算，单吨运输成本占货值比例不足1%，运输成本相对较低。**三是现货价格不区分地区，**多晶硅现货贸易价格多为到厂价，运输成本包含在价格内，不单独按地区报价，基本已形成全国统一市场。

43 非交割单位整数倍持仓是否可以进入交割？

答：不可以。与工业硅、碳酸锂不同，多晶硅交割单位与交易单位不一致，可能存在非交割单位整数倍持仓。根据我所《交割管理办法》第五条、第六条，非交割单位整数倍持仓不得进入交割，未按规定时间平仓的，将由交易所按照相关规定，选择对手方持仓对冲平仓，并收取罚款。





44 广期所如何确定新品种期货合约挂牌基准价？

答：对于商品期货合约挂牌基准价，一般采用关联品种法、数理模型法和产业询价法三种方法测算。我所将根据近年来上市期货品种测算经验，结合品种特性，综合三种方法测算得出结果。同时，对重点产业企业进行调研，印证测算结果合理性，最终确定挂牌基准价。

45 多晶硅期货的当日结算价和交割结算价是如何确定的？

答：根据《广州期货交易所结算管理办法》，多晶硅期货的当日结算价为当日成交价格按照成交量的加权平均价。多晶硅期货的交割结算价视交割方式而定：滚动交割采用配对日的当日结算价；一次性交割采用自交割月第一个交易日起至最后交易日所有成交价格的加权平均价；期转现采用买卖双方协议价格。

46 多晶硅期货的标准仓单有效期多长？

答：综合考虑交割品质量、交割资源稳定及市场参与者的跨期套利需求，多晶硅期货的标准仓单有效期为6个月。

47 多晶硅期货交割方式有哪些？

答：多晶硅期货采用期转现、滚动交割和一次性交割的交割方式。期转现是指持有方向相反的同一交割月份合约的交易双方，通过协商达成现货买卖协议后向交易所提出申请，经交易所批准后，分别将各自持有的合约予以了结平仓的行为。滚动交割是指在交割月第一个交易日至最后交易日的前一交易日期间，由持有标准仓单和交割月单向卖持仓的卖方客户主动提出，并由交易所组织匹配双方在规定时间完成交割的交割方式。一次性交割是指在合约最后交易日后，交易所组织所有未平仓合约持有者进行交割的交割方式。

48 多晶硅期货采用仓库交割还是厂库交割？

答：多晶硅期货采取仓库和厂库并重的模式。一方面，仓库交割流程透明、面向全市场、不限制参与主体，确保期现货价格收敛。另一方面，头部生产或消费企业成为多晶硅期货厂库后，仓单注册等流程大大简化，极大地便利企业参与交割业务，降低交割成本。

49 为什么多晶硅期货实行品牌交割制度？

答：多晶硅期货交割采用品牌交割制度，交割品应当是交易所公布的注册品牌的商品。采用品牌交割制度主要有以下几方面考虑：一是贴近现货贸易习惯。贴近现货贸易习惯是期货交割制度设计的基本要求。多晶硅行业具有上下游企业规模普遍偏大，行业部分贸易具有长协直发的特点，我所充分考虑上述现货特点，引入了品牌交割等制度，保障产业客户的需求。二是降低交割成本。多晶硅期货采用注册品牌免检和“仓库+厂库”的交割制度，可以有效降低质检费用等交割成本。三是防范交割风险。近年来，多晶硅现货价格波动幅度较大、行业产品质量进步快，交易所在全国范围内进行多晶硅质量摸底，审慎评估可供交割量，通过采用品牌交割方式可以防范交割资源不稳定，防范市场整体风险。



50 多晶硅期货注册品牌可以免检入库吗？

答：多晶硅注册品牌入库时，货主向仓库提交注册品牌企业出具的产品质量符合期货交割质量标准的相关证明及交易所要求的企业材料，可免于质量检验。设置注册品牌免检入库的可行性和必要性方面，一是企业申请多晶硅期货注册品牌，需经过交易所严格的材料审核和现场考察，针对企业产品质量和生产品质管理体系进行严格考核，注册品牌货物可以满足期货交割质量标准；二是交易所制定了完善的质量争议解决机制，若下游在仓单出库后的规定时间内，在生产过程中发现产品质量问题，可向交易所提出质量争议，交易所将根据质量争议解决流程，对货物进行质检；三是多晶硅质检成本偏高，实行注册品牌免检将大大降低产业企业的交割成本，提高产业企业参与交割的积极性，促进现货贸易流通。



多晶硅期货风险管理相关规定

51 多晶硅期货的风险控制措施包括哪些？

答：根据《广州期货交易所交易规则》和《广州期货交易所风险管理办法》，多晶硅期货的风险控制措施包括涨跌停板制度、保证金制度、持仓限额制度、交易限额制度、大户报告制度、强行平仓制度、强制减仓制度、风险警示制度等。

52 多晶硅期货的涨跌停板规则是如何设置的？

答：多晶硅期货合约交割月份以前的月份涨跌停板幅度为上一交易日结算价的4%，交割月份的涨跌停板幅度为上一交易日结算价的 6%。

53 多晶硅期货的交易保证金是如何设置的？

答：多晶硅期货合约的最低交易保证金为合约价值的5%。自进入交割月份前1个月第10个交易日起，交易所将分时间段逐步提高合约的交易保证金标准，交易保证金标准为：

交易时间段	保证金
交割月前1个月第10个交易日起	合约价值的10%
交割月份第1个交易日起	合约价值的20%

54 多晶硅期货的持仓限额是如何设置的？

答：按照既满足市场交易主体和产业客户套期保值的需求，又能在临近交割月份时有效防范风险隐患的原则，交易所设置了多晶硅期货的持仓限额。多晶硅期货合约非期货公司会员、境外特殊非经纪参与者、客户持仓限额见下表，交割月份个人客户持仓限额为0手：

时间段	非期货公司会员、境外特殊非经纪参与者、客户	
一般月份	N>3万手	N×10%手
	N≤3万手	3000手
交割月份前1个月第10个交易日起	900手	
交割月份	300手	

注：N为某一合约单边持仓总量。



多晶硅期权合约和风险管理相关规定

55 多晶硅期权合约的要素有哪些？

合约标的物	多晶硅期货合约
合约类型	看涨期权、看跌期权
交易单位	1手（3吨）多晶硅期货合约
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1元/吨
涨跌停板幅度	与多晶硅期货合约涨跌停板幅度相同
合约月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月
交易时间	上午9:00 - 11:30，下午13:30 - 15:00， 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	标的期货合约交割月份前1个月第5个交易日
到期日	同最后交易日
行权价格	行权价格覆盖多晶硅期货合约上一交易日结算价上下浮动1.5倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围。行权价格≤40000元/吨，行权价格间距为500元/吨；40000元/吨<行权价格≤100000元/吨，行权价格间距为1000元/吨；行权价格＞100000元/吨，行权价格间距为2000元/吨。
行权方式	美式。买方可以在到期日之前任一交易日的交易时间，以及到期日15:30之前提出行权申请。
交易代码	看涨期权：PS - 合约月份 - C - 行权价格 看跌期权：PS - 合约月份 - P - 行权价格
上市交易所	广州期货交易所

注：日盘交易分为三个交易小节，分别为第一节9:00-10:15、第二节10:30-11:30和第三节13:30-15:00。

56 多晶硅期权的涨跌停板制度是如何设置的？

答：多晶硅期权涨跌停板幅度与标的多晶硅期货涨跌停板幅度相同，这里的相同是指绝对数相同，即期权合约的涨跌停板幅度按标的期货合约的结算价和涨跌停板比例计算。

期权合约涨停板价格=期权合约上一交易日结算价+标的期货合约上一交易日结算价×标的期货合约涨跌停板比例；

期权合约跌停板价格=Max（期权最小变动价格，期权合约上一交易日结算价－标的期货合约上一交易日结算价×标的期货合约涨跌停板比例）。

57 多晶硅期权实行什么样的保证金制度？

答：多晶硅期权交易实行保证金制度，在期权交易中，只有卖方缴纳保证金。期权卖方交易保证金的收取标准为下列两者中较大者：

（1）期权合约结算价×标的期货合约交易单位+标的期货合约交易保证金－（1/2）×期权虚值额；

（2）期权合约结算价×标的期货合约交易单位+（1/2）×标的期货合约交易保证金。



58 多晶硅期权的限仓管理制度是如何设置的？

答：非期货公司会员和客户持有的某月份期权合约中所有看涨期权的买持仓量和看跌期权的卖持仓量之和、看跌期权的买持仓量和看涨期权的卖持仓量之和，分别不超过对应标的期货合约限仓额度。我所将对多晶硅期权采用固定值限仓，限仓额度为多晶硅期货合约一般月份的最低限仓额度3000手。

59 多晶硅期权的行权方式是如何设置的？

答：多晶硅期权采用美式期权行权方式，买方在合约到期日及其之前任一交易日均可行使权利，灵活便利，是国内已上市商品期货期权的主流行权方式。

美式期权买方可以在到期前的任何时间选择行权，看涨期权行权与履约后，期权买方按行权价格获得期货买持仓，卖方按同一行权价格获得期货卖持仓；看跌期权行权与履约后，期权买方按行权价格获得期货卖持仓，卖方按同一行权价格获得期货买持仓。

60 多晶硅期权价格的影响因素有哪些？

答：多晶硅期权价格受到多晶硅期货价格、多晶硅期货价格波动率、多晶硅期权行权价格、距到期日前剩余时间以及无风险利率的影响。

影响因素		看涨期权价值	看跌期权价值
期货价格	上升	增加	减少
	下降	减少	增加
期货价格波动率	上升	增加	增加
	下降	减少	减少
行权价格	上升	减少	增加
	下降	增加	减少
剩余时间	上升	增加	增加
	下降	减少	减少
无风险利率	上升	增加	减少
	下降	减少	增加



免责声明

本手册中所提供的信息仅供参考，并不构成任何投资建议或投资邀约或任何以其他形式参与投资活动的推荐，对于本手册所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果，交易所均得以免除责任。本手册版权归交易所所有，如相关机构引用发布，不得对本手册文字进行有悖原意的引用、删节和修改。相关规则以广期所官网发布为准。

广州期货交易所
投资者教育系列

广州期货交易所
GUANGZHOU FUTURES EXCHANGE

地址：广州市天河区临江大道1号寺右万科中心南塔14楼
电子邮箱：public@gfex.com.cn
联系电话：020-28183985
邮编：510630

www.gfex.com.cn

扫码关注 广期所

免责声明：本手册中所提供的信息仅供参考，并不构成任何投资建议或投资邀约或任何以其他形式参与投资活动的推荐，对于本手册所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果，交易所均得以免除责任。本手册版权归交易所所有，如相关机构引用发布，不得对本手册文字进行有悖原意的引用，删节和修改。相关规则以广期所官网发布为准。