

2023年7月19日星期三

兴证期货·研发中心

工业金属研究团队

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

王其强

从业资格编号: F03087180

投资咨询编号: Z0016577

联系人

林玲

电话: 0591-38117682

邮箱:

linling@xzfutures.com

● 内容提要

广州期货交易所的工业硅期货将于2023年8月份进行首次交割,本文结合《广州期货交易所工业硅期货、期权业务细则》、《广州期货交易所标准仓单管理办法》、《广州期货交易所结算管理办法》等交易所规则以及工业硅模拟交割现场信息等资讯撰写工业硅期货交割业务报告,为企业、投资者们进一步了解、加深工业硅交割业务提供有益参考。

目录

| | |
|------------------------|----|
| 一、工业硅现货牌号划分及下游应用 | 3 |
| 二、工业硅交割制度基本规定 | 4 |
| 三、交割流程 | 7 |
| 四、交割费用测算 | 12 |

一、工业硅现货牌号划分及下游应用

工业硅是工业提纯的单质硅，又称结晶硅或金属硅。工业硅（名义硅含量 $\geq 98.7\%$ ）作为一种化工及工业原料，由硅石经碳质还原剂在矿热炉中还原所得，是生产有机硅、多晶硅的重要原材料，也是生产铸造铝合金、变形铝合金的基础原料。

根据工业硅国家标准 (GBT2881-2014)，工业硅按 3 种主要杂质(铁、铝、钙)含量的差异，分为 Si5530、Si4410、Si4210、Si3303、Si2202 等规格。工业硅的名义硅含量为 100.0%减去杂质总和的余量，其余表中未列的微量元素含量不影响牌号的划分。

图表 1 工业硅牌号划分

| 牌号 | 化学成分（质量分数）/% | | | |
|--------|--------------|---------------|-----|------|
| | 名义硅含量，大于等于 | 主要杂质元素含量，小于等于 | | |
| | | Fe | Al | Ca |
| Si1101 | 99.79 | 0.1 | 0.1 | 0.01 |
| Si2202 | 99.58 | 0.2 | 0.2 | 0.02 |
| Si3303 | 99.37 | 0.3 | 0.3 | 0.03 |
| Si4110 | 99.4 | 0.4 | 0.1 | 0.1 |
| Si4210 | 99.3 | 0.4 | 0.2 | 0.1 |
| Si4410 | 99.1 | 0.4 | 0.4 | 0.1 |
| Si5210 | 99.2 | 0.5 | 0.2 | 0.1 |
| Si5530 | 98.7 | 0.5 | 0.5 | 0.3 |

数据来源：国家标准委员会、兴证期货研发部

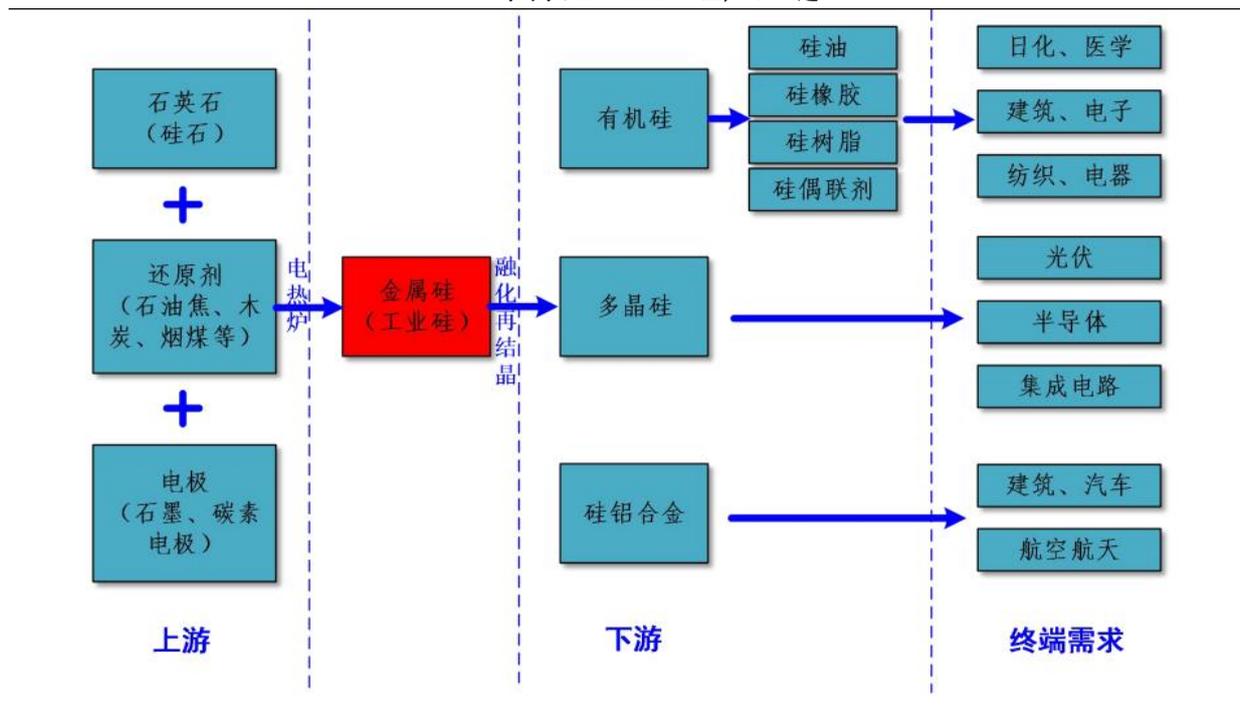
多晶硅：多晶硅领域，其制备工艺过程本质上是硅的提纯，因此对于原料工业硅的牌号没有严格的界限要求。随着我国多晶硅工艺水平的提升，其使用工业硅的规格也有所变化，由最初使用的 Si4210、Si4110，逐渐转变成以 Si4210 为主，Si5210、Si4410、Si5530 以及硅含量在 99%左右的 99 硅为辅的规格。对于微量元素杂质主要关注影响光电装换效率的硼，以及影响半导体性能的碳。

有机硅：有机硅领域对杂质含量要求相对最多，一般要求铁含量在 0.4%或 0.5%以内、铝含量在 0.2%以内、钙含量在 0.1%以内，主要使用牌号有 Si4210、Si4410、Si5210 等。除了对工业硅的主要金属杂质铁、铝、钙有要求外，有机硅对钛、磷、硼等微量元素也有要求，根据

各家企业工艺的不同，对微量元素的要求也有所区别。

铝合金：铝合金领域对于工业硅质量要求大致相同，主要考虑铁、钙 2 种杂质，而由于除铁剂价格较低，通常情况下对钙含量更为关注。其中，再生铸造铝合金典型牌号 ADC12 主要使用 Si5530 工业硅及等外硅，原生铸造铝合金 A356.2 主要使用 Si4410 及 Si3303 等。另外少量变形铝合金会对微量元素磷等元素有要求。

图表 2 工业硅产业链



数据来源：公开资料整理、兴证期货研发部

二、工业硅交割制度基本规定

- 期货合约

图表 3 工业硅期货合约

| | |
|--------|-------------|
| 合约标的物 | 工业硅 |
| 交易单位 | 5吨/手 |
| 报价单位 | 元（人民币）/吨 |
| 最小变动价位 | 5元/吨 |
| 涨跌停板幅度 | 上一交易日结算价±4% |

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 合约月份 | 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月 |
| 交易时间 | 每周一至周五（北京时间 法定节假日除外） 9:00~11:30, 13:30~15:00, 及交易所规定的其他时间 |
| 最后交易日 | 合约月份的第10个交易日 |
| 最后交割日 | 最后交易日后的第3个交易日 |
| 交割品级 | 见《广州期货交易所工业硅期货、期权业务细则》 |
| 交割地点 | 交易所指定交割库 |
| 最低交易保证金 | 合约价值的5% |
| 交割方式 | 实物交割 |
| 交易代码 | SI |
| 上市交易所 | 广州期货交易所 |

数据来源：广州期货交易所，兴证期货研发部

- **交割单位**

工业硅期货合约采用实物交割，交割单位为5吨（净重）。

- **交割品质标准**

基准交割品：达到《中华人民共和国国家标准 工业硅》（GB/T 2881-2014，以下简称《工业硅国标》）规定牌号为Si5530（名义硅含量 $\geq 98.7\%$ 、铁含量 $\leq 0.50\%$ 、铝含量 $\leq 0.50\%$ 、钙含量 $\leq 0.30\%$ ），粒度为10~100mm的工业硅（其中，粒度偏差筛下物不大于5%，筛上物不大于5%）。

替代交割品及升贴水：达到《工业硅国标》规定牌号为Si4210（名义硅含量 $\geq 99.3\%$ 、铁含量 $\leq 0.40\%$ 、铝含量 $\leq 0.20\%$ 、钙含量 $\leq 0.10\%$ ），粒度为10~100mm的工业硅（其中，粒度偏差筛下物不大于5%，筛上物不大于5%）；升水2000元/吨。

- **交割区域设置及对应升贴水**

工业硅指定交割库分为基准交割库和非基准交割库，非基准交割库设置贴水。按地域分，广期所将上海市、浙江省、江苏省（华东地区）设置为基准交割地，将其他地区设置为非基准交割地。非基准交割地区均有不同程度贴水，其中天津市贴水 100 元/吨、广东省（广州、佛山、东莞）贴水 150 元/吨、四川省（成都）贴水 400 元/吨、云南省（昆明）贴水 550 元/吨，新疆维吾尔自治区（乌鲁木齐）贴水 800 元/吨，具体如图表 4 所示：

图表 4 交割区域升贴水设置

| 交割区域 | 省份 | 城市 | 升贴水（元/吨） |
|--------|----|------|----------|
| 基准交割地 | 上海 | 上海 | 0 |
| | 浙江 | 杭州 | 0 |
| | 江苏 | 无锡 | 0 |
| | | 常州 | 0 |
| 非基准交割地 | 天津 | 天津 | -100 |
| | 广东 | 广州 | -150 |
| | | 佛山 | -150 |
| | | 东莞 | -150 |
| | 四川 | 成都 | -400 |
| | 云南 | 昆明 | -550 |
| | 新疆 | 乌鲁木齐 | -800 |

数据来源：广州期货交易所，兴证期货研发部

● **交割方式**

工业硅期货交割方式主要是沿用目前期货市场成熟的交割模式，支持期转现、滚动交割、一次性交割的交割方式。

(1) 一次性交割

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。一次性交割在 3 个交易日内完成，分别为标准仓单提交日、配对日和交收日。在合约最后交易日后，所有未平仓合约的持有者须以交割履约。

（2）滚动交割

滚动交割是指在交割月份第 1 个交易日至最后交易日前日，由持有标准仓单和交割月单向卖持仓的卖方在当日（配对日）11:30 前提出卖交割意向，经交易所审核后于当天 13:30 前公布，买方在当天闭市前根据交割意向申报第一意向和第二意向，配对日闭市后，交易所按照“意向优先、平均持仓时间长优先”原则，确定参与配对的买方持仓。配对日后第 2 个交易日为交收日。交收日闭市之前，买方会员须补齐与其配对交割月份合约持仓相对应的全额货款，办理交割手续。交收日闭市后，交易所将卖方交割的仓单分配给对应的配对买方。

（3）期转现

期转现分为标准仓单期转现和非标准仓单期转现，提出期转现申请的客户必须为单位客户。进行期转现时，应向交易所提供期转现申请、现货买卖协议等材料。采用标准仓单进行期转现时，会员应在交易日 11:30 前向交易所提出申请，交易所在申请的当日内予以审批；采用非标准仓单进行期转现时，交易所在收到申请后的三个交易日内予以审批。标准仓单期转现的仓单交收和货款支付由交易所负责办理，非标准仓单期转现的货物交收和货款支付由交易双方自行协商确定，交易所对此不承担保证责任。

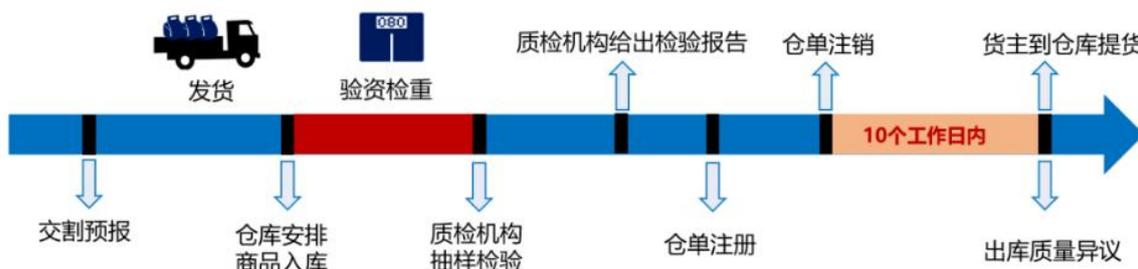
● 交割模式

工业硅期货支持“仓库+厂库”交割模式。广期所将在交割区域范围内，上海市、浙江省、江苏省（华东地区），天津市，广东省，云南省，新疆维吾尔自治区，四川省等等工业硅主要生产、消费和集散地设立指定仓库和指定厂库，今后根据市场运行情况和需求，逐步对仓库和厂库进行扩展。

三、交割流程

广期所发布《广州期货交易所工业硅期货、期权业务细则》，针对交割业务相关细则进行规定，工业硅期货标准仓单分为仓库标准仓单和厂库标准仓单。工业硅仓库交割流程包括交割预报、商品入库及验收、仓库标准仓单注册、仓库标准仓单注销等环节，具体流程如图表 5 所示。由于当前暂无工业硅厂库获批，因此以下不涉及厂库交割内容。

图表 5 工业硅仓库交割流程图



数据来源：广州期货交易所，兴证期货研发部

● 交割预报

在交割开始之前，应进行交割预报，并按 30 元/吨向交易所交纳交割预报定金。交割商品入库后，会员通过电子仓单系统办理返还交割预报定金。办理完交割预报的货主在入库前 3 个自然日之前，应当将车船号、品种、数量、到货时间等通知交割仓库（以下简称仓库），仓库应当合理安排接收商品入库。

除另有规定外，未办理交割预报的商品不得用于交割。已经交割过的商品如在原指定交割仓库继续进行交割，不需办理交割预报。

● 入库及验收

工业硅包装要求：工业硅期货交割品包装物采用双层、中间加固拦腰围带的塑料编织袋，并做铅封处理。包装袋上应当标明产品名称、产品牌号、执行标准、生产企业名称、批号、净重。工业硅包装因取样损坏的，仓库应按相应国家标准重新灌包，所需包装物由货主提供，灌包费用由货主承担。

根据模拟交割现场信息，工业硅包装袋上标识应采用印刷方式，不允许手写。若出现因质检导致包装袋损坏的情况，可在仓库和质检机构共同监督下手写批号信息。因此，建议货主提前准备备用包装袋以备破损换袋需要。

生产日期要求：生产（出厂）日期在 90 天以内（含当日）的工业硅可以申请注册标准仓单。每年 11 月 30 日之前（含当日）注册的工业硅期货标准仓单，应在当日之前（含当日）全部注销。注销后，未出库的且生产（出厂）日期在 90 天以内（含当日）的可以重新申请注册，无需进行质量检验。

需要注意的是，生产日期 90 天以内的条件需要在注册标准仓单当天满足，由于入库质检等流程需要时间，因此准备参与交割的企业应为质检等环节预留 10 天左右的时间，规避因生产日期不符合规定而不能注册的情形。

质量证明书：工业硅入库时，货主应当向仓库提交本批工业硅生产厂家出具的质量证明书。质量证明书应当注明产品名称、生产厂家、牌号、批号、重量和件数、生产（出厂）日期、适用的质量标准和该批产品的质量检验结果（铁、铝、钙）等信息。如该批产品的生产厂家已检明微量元素（磷、硼、碳、钛、镍）等信息，可在质量证明书中一并注明。

验收及质检：工业硅入库时，包装物应干燥、结实耐用、适宜储存，仓库对入库商品进行重量验收，工业硅重量验收采用过地磅等方式进行。

仓库应当委托指定质量检验机构对入库商品进行质量检验。检验费用由货主承担，由仓库负责转交。仓库应当在货物入库前 3 个自然日，将到货方式、到货数量、到货时间等相关信息通知指定质量检验机构。

入库工业硅的取样、制样、质检以及粒度检测由指定质量检验机构负责，按照《工业硅国标》和相关作业指导文件执行，仓库应予协助，相关仓库配合检验费用由货主承担。入库工业硅的质量检验应以同一厂家、同一牌号进行组批，每批 60 吨，超过 60 吨的应分若干批检验，不足 60 吨的按一批检验。

指定质量检验机构完成工业硅质量检验后，应当出具检验报告正本 1 份，副本 3 份，并将正本提交仓库，向交易所和货主分别提交副本 1 份。

根据模拟交割现场情况，质检机构将从 60 袋一批的货物中抽取 16 袋进行质量检验，其中 15 袋取样检验元素含量，1 袋进行粒度检验。

● 标准仓单注册

标准仓单是交易所交割仓库按照交易所规定的程序提交注册申请后，经交易所注册的符合期货合约规定质量标准的实物提货凭证。标准仓单注册后在电子仓单系统中以电子形式存在。商品验收合格且已入库的，指定交割仓库在与会员、或者客户结清有关费用后，可以通过电子仓单系统提交标准仓单注册申请。标准仓单注册申请经会员确认后，交易所对标准仓单进行注册。

● 交割

工业硅期货合约适用期货转现货（以下简称期转现）、滚动交割和一次性交割。根据《广州期货交易所结算管理办法》，期货合约采取实物交割的，交割结算价为该期货合约交割结算的基准价。滚动交割的交割结算价采用该期货合约滚动交割配对日的当日结算价。一次性交割的交割结算价采用该期货合约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。期转现结算价采用买卖双方协议价格。

● 标准仓单注销与商品出库

工业硅从仓库出库时，持有《提货通知单》或者提货密码的货主应当在实际提货日 5 个自然日前与仓库联系有关出库事宜，并在标准仓单注销日后 10 个工作日内（含当日）到仓库提货。工业硅出库过程中，发现包装损坏、不适宜再次装卸及运输的，仓库应当免费提供包装物、重新灌包，并及时将相关情况通知质检机构。工业硅出库完成后，仓库应与货主对相关事宜进行书面确认，并妥善保存相关材料。

● 质量争议

货主对仓库出库商品质量有异议的，首先与仓库协商解决。协商不成的，货主应当在标准仓单注销之日起 10 个工作日内（含当日）且货物已交付但未出库的情况下，以书面形式向交易所提出复检申请。复检申请应当说明仓库名称和需要复检的商品数量、质量指标、生产厂家及牌号和货物所在垛位号等，留存联系方式，并加盖货主公章。未在规定时间内以规定方式提出申请的，视为货主对出库商品质量无异议。交易所委托指定质量检验机构进行复检，复检结果为解决争议的依据。复检费用由货主先行垫付。

复检结果与入库质量检验结果相符的，由此产生的相关费用（检验费、差旅费和仓储费等）和损失由货主负担；否则，由仓库负担。复检结果虽不符合，但符合基准交割品质量标准的，货物正常出库，仓库与货主按照复检结果结算质量升贴水。

● 交割费用

工业硅交割仓库收费主要有仓储费、出入库费、配合检验费、以及检验费用等。

入库费分为汽车运输、铁路运输两种方式收取。汽运收费为汽车卸下至库内归垛的全部费用，包含卸车、过磅、归垛等费用；铁路收费为由火车卸下至库内归垛的费用，包含卸车、过

磅、归垛、铁路代垫费等费用，但不包括转场费用。出库费也分为汽车运输、铁路运输两种方式收取。汽运收费为由库内垛位装上汽车的全部费用，包含装车、过磅等费用；铁路收费为由库内垛位装上火车的费用，包含装车、过磅、铁路代垫费等费用，同样也不包括转场费用。具体如图表 6 所示：

图表 6 工业硅交割仓库收费明细

| 广州期货交易所工业硅期货交割仓库出入库费用等最高限价 | | | | |
|----------------------------|------|------|------|--------------------------------------------|
| 收费项目 | 运输方式 | 最高限价 | 计量单位 | 作业内容 |
| 入库费 | 汽车运输 | 20 | 元/吨 | 由汽车卸下至库内归垛的全部费用(含卸车、过磅、归垛等费用) |
| | 铁路运输 | 25 | 元/吨 | 由火车卸下至库内归垛的费用(含卸车、过磅、归垛、铁路代垫费等费用)，不包括转场费用。 |
| 出库费 | 汽车运输 | 20 | 元/吨 | 由库内垛位装上汽车的全部费用(含装车、过磅等费用) |
| | 铁路运输 | 25 | 元/吨 | 由库内垛位装上火车的费用(含装车、过磅、铁路代垫费等费用)，不包括转场费用。 |
| 配合检验费 | | 20 | 元/吨 | 配合质检机构进行取样的费用，按照每检验批次实际取样吨数计。 |

数据来源：广州期货交易所，兴证期货研发部

● 工业硅期货指定质检机构及检验费用

目前交易所已公布两批指定质检机构，第一批包括通标标准技术服务（天津）有限公司、通标标准技术服务有限公司广州分公司、中国检验认证集团广西有限公司、福建中检矿产品检验检测有限公司为工业硅期货指定质检机构；第二批新设北京中理检验认证有限公司河北分公司、上海海关工业品与原材料检测技术中心、上海中储材料检验有限公司、云南省分析测试中心、中国计量科学研究院、广东省科学院工业分析检测中心、昆明海关技术中心、世标检测科技（天津）有限公司、新疆新特新材料检测中心有限公司、广州海关技术中心、上海英斯贝克商品检验有限公司、广东产品质量监督检验研究院为工业硅期货指定质检机构。检验费用及

作业范围见下表：

图表 7 工业硅检验费用明细

| 广州期货交易所工业硅期货指定质检机构检验费用最高限价 | | | |
|----------------------------|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 检验费用 | 计量单位 | 作业范围 | 备注 |
| 3200 元 | 批次 | 取样、制样和化验的检验要求（项目包括铁、铝、钙、粒度）及检验报告出具 | 1. 交割仓库配合指定质检机构制样工作，相关费用收取由交割仓库与指定质检机构协商解决； 2. 以上检验均为含税（6%）价格； 3. 证书默认为电子版，纸质证书另行收费，收费标准以质检机构为主。 |

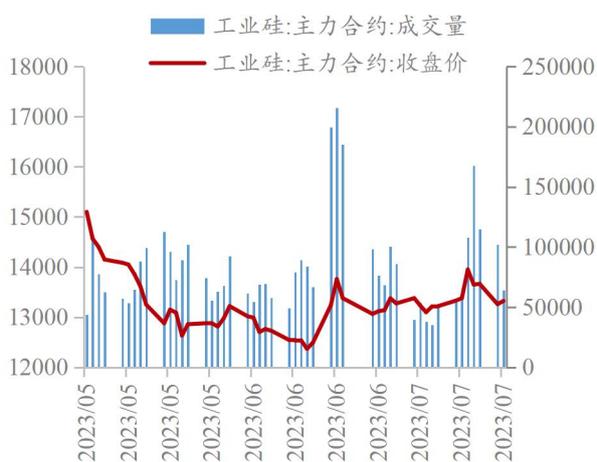
数据来源：广州期货交易所，兴证期货研发部

四、交割费用测算

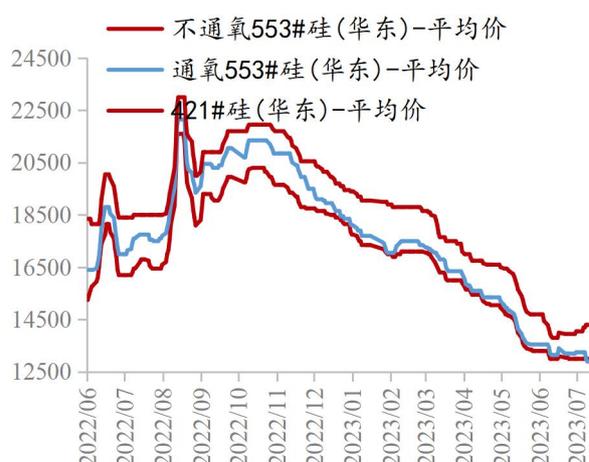
● 价格走势与价差

今年以来，工业硅市场一方面受到宏观因素扰动的影响，另一方面由于供需错配，强供应弱需求的背景下，价格中枢呈现单边下跌走势，截至 2023 年 7 月 19 日，工业硅期货主力合约收 13325 元/吨，2308 合约收 13500 元/吨，现货基准交割品 553#价格为 13000 元/吨。

图表 8 期货价格走势(单位：元/吨)

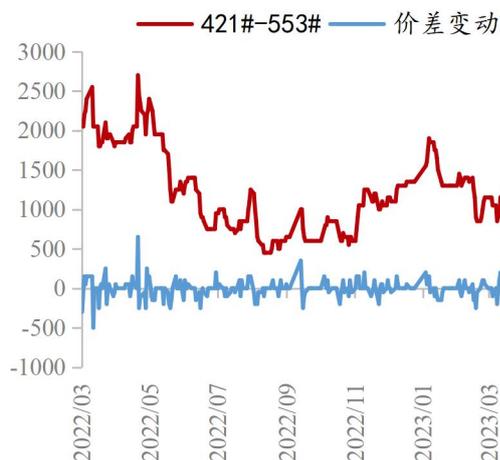


图表 9 现货参考价格(单位：元/吨)

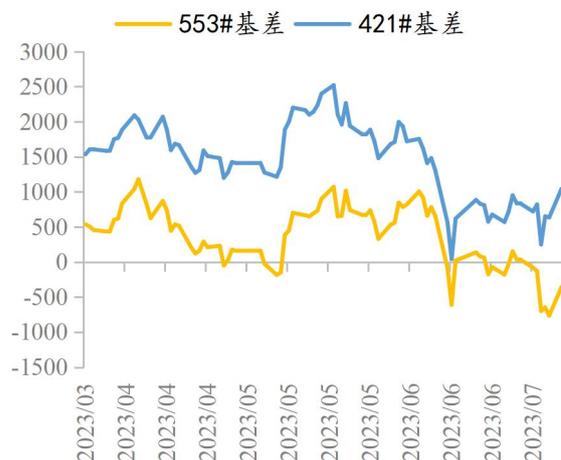


数据来源：SMM、兴证期货研发部

图表 10 可交割品价差 (单位: 元/吨)



图表 11 基差走势 (单位: 元/吨)



数据来源: SMM、兴证期货研发部

● 卖方交割费用计算

卖方交割费用=入库费+仓储费+资金成本+增值税

由于卖方交割是卖出期货合约, 首先假设当下开始持有空单, 约 25 天交割完毕, 资金成本为 6%, 保证金比例 20%, 结合当前现货价格为 13000 元/吨, 期货合约 2308 为 13500 元/吨。

每吨工业硅期货卖出交割需要的交割费用计算如下:

- (1) 期货交易手续费: 1.4 元/吨
- (2) 仓储费: 1 元/吨·天×25=25 元/吨
- (3) 交割费: 1 元/吨
- (4) 入库费 (汽运): 20 元/吨
- (5) 配合检验费 (按一批检验 1/4 计): 20 元/吨×1/4=5 元/吨
- (6) 质检费: 3200 元÷60 吨=53.3 元/吨
- (7) 现货资金成本: $13000 \times 6\% \times 25/360 = 54.17$ 元/吨
- (8) 期货资金成本: $13500 \times 6\% \times 20\% \times 25/360 = 11.25$ 元/吨
- (9) 卖方增值税 (按照国家规定价格增值部分 11.5%征收): $(13500 - 13000) \times 11.5\% = 57.5$ 元/吨

费用总计: 228.62 元/吨

但是以上交割费用没有考虑从发货地到交割库的运费以及发货过程当中产生的杂费。

(注:因工业硅报价为含税价,以13%的税率计算,价格中税的比例为11.5%)

● 买方交割费用计算

买方交割费用=出库费+资金成本

同样地,首先假设当下开始持有多单,约25天交割完毕,资金成本为6%,保证金比例20%,结合当前现货价格为13000元/吨,期货合约2308为13500元/吨。

每吨工业硅期货买入交割需要的交割费用计算如下:

(1) 期货交易手续费:1.4元/吨

(2) 交割费:1元/吨

(3) 出库费(汽运):20元/吨

(4) 期货资金成本: $13500 \times 6\% \times 20\% \times 25/360 = 11.25$ 元/吨

费用总计:33.65元/吨

以上交割费用同样没有考虑其他的杂费。

此外,广期所针对工业硅品种存在相关费用减免措施,以上计算过程暂未考虑。

广期所发布公告称,自2023年3月21日至2023年12月31日,我所实施如下手续费减免措施。

一、免收全部期货品种以下手续费:

(一) 交割手续费;

(二) 标准仓单期转现手续费;

(三) 标准仓单转让货款收付手续费

(四) 标准仓单作为保证金手续费。以上措施采取直接免收方式实施。

二、工业硅期货、期权品种套期保值交易手续费减收50%,每月对会员核算并发放减收额度,抵扣后续产生的交易手续费。

附录 1

| 广州期货交易所工业硅期货指定质检机构名录 | | |
|----------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 序号 | 检验机构名称 | 地址 |
| 1 | 通标标准技术服务（天津）有限公司 | 天津市经济技术开发区第五大街 41 号 SGS 大厦 |
| 2 | 通标标准技术服务有限公司广州分公司 | 广东省广州市黄埔区科学城科珠路 198 号 |
| 3 | 中国检验认证集团广西有限公司 | 广西南宁市青秀区古城路 11 号 |
| 4 | 福建中检矿产品检验检测有限公司 | 福建省福州市仓山区建新镇百花洲路 16 号 1 号楼 105 单元 |
| 5 | 北京中理检验认证有限公司河北分公司 | 北京市西城区裕民路北环中心 21 层 |
| 6 | 中国计量科学研究院 | 北京市昌平区昌赤路 18 号中国计量科 学研究院 |
| 7 | 上海海关工业品与原材料检测技术中心 | 上海市浦东新区民生路 1208 号 |
| 8 | 上海中储材料检验有限公司 | 上海市宝山区铁山路 489 号 |
| 9 | 上海英斯贝克商品检验有限公司 | 天津市河西区友谊路城市大厦 33 层 |
| 10 | 世标检测科技（天津）有限公司 | 天津滨海高新区华苑产业区（环外）海 泰华科五路 2 号 4 号楼 B 座 |
| 11 | 广东省科学院工业分析检测中心 | 广东省广州市天河区长兴路 363 号工检 中心 |
| 12 | 广州海关技术中心 | 广东省广州市天河区珠江新城花城大道 66 号 |
| 13 | 广东产品质量监督检验研究院 | 广东省佛山市顺德区大良新城德胜东 路 1 号 |
| 14 | 云南省分析测试中心 | 云南省昆明市学府路 304 号 |
| 15 | 昆明海关技术中心 | 云南省昆明市西山区广福路 359 号 |
| 16 | 新疆新特新材料检测中心有限公司 | 新疆乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区 （工业区）2249 号 |

附录 2

| 广州期货交易所工业硅期货交割仓库名录 | | | | | | | |
|--------------------|-----|-------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------|-----------|
| 序号 | 地区 | 交割仓库名称 | 仓库地址 | 最低保障库容 (万吨) | 到达站/港 | 基准库/ 非基准库 | 升贴水 标准 |
| 1 | 上海市 | 中储发展股份有限公司 | 上海市宝山区宝杨路 2069 号 | 1.00 | 无 | 基准库 | 0 |
| 2 | | | 上海市宝山区南大路 137 号 | 1.00 | 桃浦站（中储股份上海大场分公司专用线） | 基准库 | 0 |
| 3 | | | 上海市宝山区南大路 310 号 | 0.50 | 桃浦站（上海中储物流配送有限公司专用线） | 基准库 | 0 |
| 4 | | 中远海运物流有限公司 | 上海市宝山区宝杨路 2249 号 | 0.50 | 上海何家湾（上）（上海中外运张华浜储运有限公司专用线） 上海共青码头/今江码头 | 基准库 | 0 |
| 5 | | 厦门象屿速传供应链发展股份有限公司 | 上海市宝山区长建路 505 号 | 1.00 | 无 | 基准库 | 0 |
| 6 | | 中远海运物流供应链有限公司 | 上海市宝山区宝杨路 2249 号 | 1.00 | 北郊站 | 基准库 | 0 |
| 7 | 江苏省 | 中储发展股份有限公司 | 江苏省无锡市新吴区城南路 32-1 号 | 1.00 | 周泾巷 | 基准库 | 0 |
| 8 | | 中国物流股份有限公司 | 江苏省常州市新北区罗溪镇通达路 2 号 | 1.00 | 江苏奔牛港务集团有限公司专用线 | 基准库 | 0 |
| 9 | 浙江省 | 浙江尖峰供应链有限公司 | 浙江省金华市金东区浙江金东经济开发区常春西路 88 号 | 0.50 | 金华南站 义乌西站 | 基准库 | 0 |
| 10 | 广东省 | 广州港物流有限公司 | 广州市南沙区龙穴街启航路 5 号 | 0.50 | 南沙港站 | 非基准库 | -150 |

| | | | | | | | |
|----|----------|---------------|------------------------------|------|---------------------------------------|------|------|
| 11 | | 广东国储供应链股份有限公司 | 广州市黄埔区开发大道 1330 号 | 1.00 | 下元站（广）（国家粮食和物资储备局广东局八三 0 处专用线） 黄埔港 | 非基准库 | -150 |
| 12 | | 建发物流集团有限公司 | 广东省东莞市麻涌镇创业西路 37 号 | 1.00 | 新沙港/黄埔港 | 非基准库 | -150 |
| 13 | | 广东炬申仓储有限公司 | 广东省佛山市南海区丹灶镇丹灶物流中心金泰路 1 号 | 1.00 | 丹灶（广） | 非基准库 | -150 |
| 14 | 四川省 | 中储发展股份有限公司 | 四川省成都市金牛区天回镇明月路 59 号 | 1.00 | 天回镇站（中储发展股份有限公司成都天一分公司专用线） | 非基准库 | -400 |
| 15 | | 中国物流股份有限公司 | 四川省成都市青白江区城厢镇香岛大道 599 号 | 0.50 | 无 | 非基准库 | -400 |
| 16 | | 中国外运华中有限公司 | 四川省成都市新都区物流大道 399 号 | 1.00 | 城厢站 | 非基准库 | -400 |
| 17 | | | 四川省成都市龙泉驿区柏合街道经开区南四路 321 号 | 1.00 | 新兴站 | 非基准库 | -400 |
| 18 | 新疆维吾尔自治区 | 中国物流股份有限公司 | 新疆乌鲁木齐新市区友谊路 69 号 | 2.00 | 地窝铺站（新疆诚通国际物流有限公司专用线） | 非基准库 | -800 |
| 19 | | 广东国储供应链股份有限公司 | 新疆乌鲁木齐市新市区乌昌辅道 757 号 | 1.00 | 乌鲁木齐北站（国家粮食和物资储备局新疆局八三五处专用线） | 非基准库 | -800 |
| 20 | | 中疆物流有限责任公司 | 新疆昌吉州昌吉市 X131 中疆 3 号中疆昌吉物流园区 | 1.00 | 昌吉站（中疆物流有限责任公司专用线） | 非基准库 | -800 |
| 21 | 天津市 | 中储发展股份有限公司 | 天津市滨海新区新港四号路北 791 号 | 1.00 | 天津新港站（铁路） （中储发展股份有限公司天津新港分公司专用线） | 非基准库 | -100 |
| 22 | | | 天津市北辰区陆路港物流装备产业园四经支路 1 号 | 0.50 | 无 | 非基准库 | -100 |
| 23 | | 中国外运华中有限公司 | 天津市滨海新区塘沽新港四号路 199 号、199 号 | 0.50 | 京局新港站（天津中外运集装箱发展有限公司专用线） | 非基准库 | -100 |

| | | 副一号 | | | | |
|----|-----|-------------------------------------------------|------|-----------------------|------|------|
| 24 | | 中远海运物流供应链有限公司 天津市滨海新区塘汉路10号 | 0.50 | 北塘西站（中国远洋天津物流有限公司专用线） | 非基准库 | -100 |
| 25 | | 建发物流集团有限公司 天津市滨海新区万年桥西津沽公路7200号 | 0.50 | 无 | 非基准库 | -100 |
| 26 | 昆明市 | 中国外运华中有限公司 云南省昆明市呈贡区塔山路777号 | 0.50 | 无 | 非基准库 | -550 |
| 27 | | 青岛港国际物流有限公司 云南省昆明市官渡区大板镇万纬昆明空港园区3期 | 1.00 | 无 | 非基准库 | -550 |
| 28 | | 厦门国贸泰达物流有限公司 云南省昆明市官渡区迎晖街与秧草凹路交叉口东迎晖街888号 | 1.00 | 无 | 非基准库 | -550 |
| 29 | | 云南云铝物流投资有限公司 云南省昆明市阳宗海风景名胜区七甸工业园区云南次区域国际物流基地 | 2.00 | 七甸站（云南云铝物流投资有限公司专用线） | 非基准库 | -550 |

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。