



浅谈铝锭生产企业 利用衍生工具控制风险敞口

成文日期：2022 年 12 月 16 日

徽商期货有限责任公司
投资咨询业务资格：
皖证监函字【2013】280 号

徽商期货研究所
软商品团队

李敏 期权分析师
从业资格号：F3047909
投资咨询号：Z0015515

摘 要

2022 年全球经历了“百年未有大变局”，大宗商品市场也面临前所未有的压力。随着市场波动加剧，实体公司利用期货、期权衍生品规避风险的需求也在稳步增长。截至 2022 年 12 月中旬，A 股已有近 300 家上市公司发布了 793 份关于商品期货套期保值业务的相关公告，涉及拟参与期货交易的资金合计已近 600 亿元。

“产融结合”已深入实体企业，本文以 L 铝锭生产企业为服务对象，探讨生产企业高库存下如何解决后市铝锭价格下跌的风险。

一、企业生产经营中面临的风险

L 铝锭生产企业于 2022 年 4 月采购铝锭 500 吨，拟于 6 月进行销售。根据企业签署的购销合同，铝锭库存成本为“上海有色金属网 (<https://www.smm.cn/>)”公布的 SMMA00 铝日均价的月平均值。经过计算，铝锭采购成本为 21200 元/吨。

结合对沪铝价格走势的分析，目前沪铝社会库存增加较大，去库势头戛然而止。下游方面，终端代购情绪依然较差，板带箔受疫情影响开工率也大幅下滑，需求受到抑制。整体来看，铝价冲高乏力，后期面临价格下跌的风险。

经公司决策，拟采用沪铝期货和期权进行保值操作，最终保价希望控制在 21000 元/吨。为了分散风险，拟并用沪铝期货和期权对现货进行 1:1 套保，即采用期货套保 250 吨，采用期权套保 250 吨。

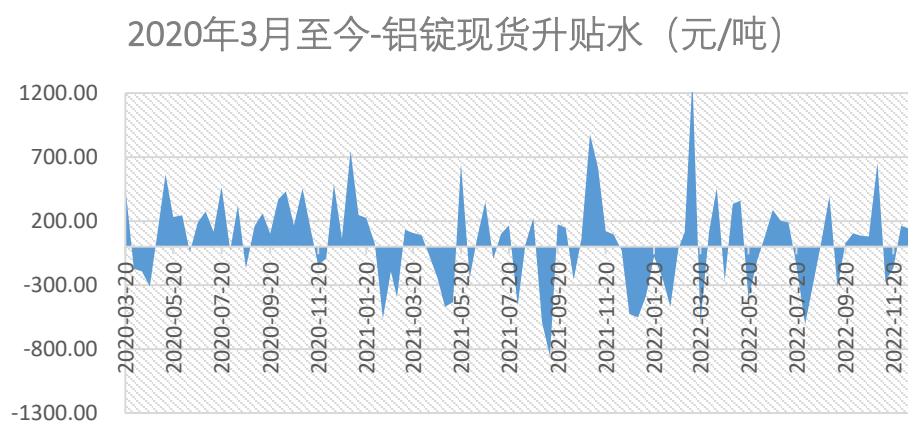
二、运用沪铝期货对 50%的库存进行套期保值

(一) 套保方案设计思路

在期现货结合业务中，基差是最重要的考虑因素。对于公司常备半成品、成品等库存，结合库存成本、数量变化等，在市场对沪铝冲高乏力形成稳定预期、铝锭价格面临较大的下行风险时，择机对库存建立卖出套保头寸，在铝锭价格充分消化市场负面情绪，调整到位时，逐步或一次性对卖出套保头寸进行平仓，规避库存价格风险。

(二) 具体方案的实施情况

图 1：铝锭现货升贴水



数据来源：Wind、徽商期货研究所

近两年，铝锭现货升贴水在【-800，1200】区间波动，2022 年 4 月 20 日，升贴水为-269 元/吨，处于近两年 18%分位数，后期升贴水上行空间较大，此时建仓卖出套保头寸，开仓 50 手 AL2205 主力合约空头，开仓点位 21800 元/吨。

5 月 10 日，考虑到 AL2205 合约即将到期，同时活跃合约移至 AL2206，故对上述头寸进行平仓，平仓点位为 19770 元/吨。与此同时，在 AL2206 合约上对相应头寸开仓，开仓点位 19750 元/吨。

6 月 20 日，随着期现货价格的波动，现货升水 288 元/吨，同时考虑到销售将近，故对以上头寸进行平仓，平仓价格 19685 元/吨。

（三）保证金占用

由于价格上下浮动，保证金无定数，按照 12%的缴纳比例，需要缴纳保证金约 13000/手，结合 50 手头寸，保证金约 650000 元。考虑到保证金占比不宜超过 70%账户资金，故预留账户资金 100 万左右，按年化 5%的资金成本，两个月资金成本约为 8000 元。

（四）期货套保实施效果

期货套保运行时段为 4 月 20 日-6 月 20 日，期货端共盈利 523750 元（见图 2）。根据“上海有色金属网（<https://www.smm.cn/>）”公布的 SMMA00 铝日均价的月平均，企业采购铝锭现价为 21200 元/吨，到 6 月 20 日，铝锭现货售价为 19973 元/吨，现货端亏损 1227 元/吨，结合套保敞口 250 吨，现货端共亏损 306750 元。综合期货盈利和现货亏损，总计盈利为 217000 元。

图 2：各合约开平仓时间、手数汇总

开仓日期	合约	操作	手数	开仓价 位	了结日期	了结方 式	平仓价 位	盈亏 (元)
20220420	AL2205	卖出	50	21800	20220510	平仓	19770	507500
20220510	AL2206	卖出	50	19750	20220620	平仓	19685	16250
期货端盈利：523750 元								

数据来源：徽商期货研究所

三、运用沪铝期权对剩余 50%库存进行套期保值

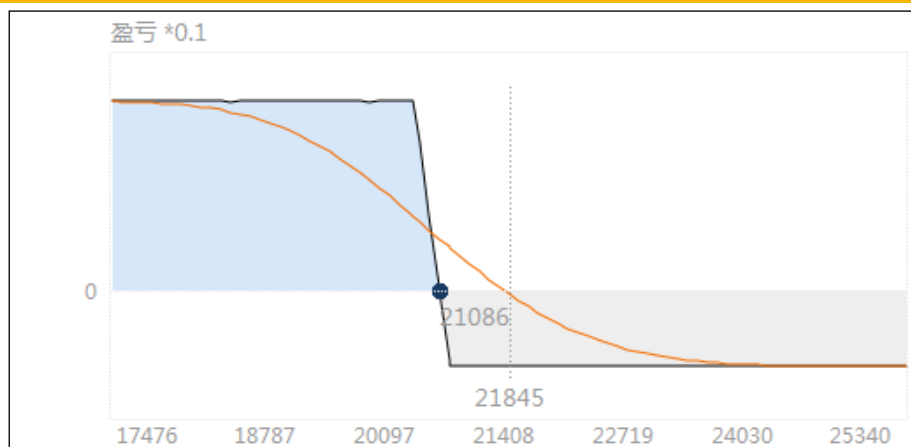
（一）具体方案设计思路

考虑到已经对 50% 的库存敞口进行期货套保，故运用期权套保部分可在规避风险的同时，着重考虑降低成本，同时提高盈亏比。对此，我们使用熊市看跌期权套保方案，每对价差共建仓 50 组，持有至 6 月中旬，现货销售的同时，平仓了结期权头寸。

从流动性考虑，当月和下月合约流动性较强，且 AL2206 和 AL2207 标的对应的期权最后交易日和企业现货购销合同销售月份基本一致。

根据企业签署的购销合同，铝锭采购成本为 21200 元/吨，根据企业经营计划，拟在 21000 元/吨对现货进行保值，且该企业认为沪铝期货会跌超 21000 元/吨，故而选择“买入 AL2206P21200”行权价的期权合约，同时为了降低期权套保成本，选择卖出低行权价的虚值看跌期权，且为了拉开行权价差距，保证盈亏比适中，故而最终确定“卖出 AL2206P20800”期权合约，该组合策略区间最大盈利为 71250 元，区间最大亏损为 28750 元，盈亏比超过 2:1。

图 3：熊市看跌价差策略到期盈亏损益图



数据来源：Wind、徽商期货研究所

（二）具体方案的实施情况

4 月 22 日凌晨，美联储主席鲍威尔和欧洲央行行长拉加德在 5 月议息会议之前最后一次亮相，鲍威尔肯定了降低通胀的决心，并表示最早可能在下个月大幅加息，受宏观经济及基本面双重打压，沪铝下跌氛围愈发浓厚。同时，结合现货购销规划，于是 L 企业决定在 4 月 22 日入场，在主力合约 AL2206 对应的期权上建立熊市看跌期权价差头寸。

5 月 6 日企业持有的合约临近到期，故而平仓，同时在 5 月 6 日-5 月 12 日择机在

AL2207 标的合约对应期权分批建仓。

6月10日（周五），受一系列消息影响，大宗商品整齐飘绿，金属期货接连被抛售，包括沪铝在内的沪锡、沪镍等金属期货领衔下跌。此外，现货端也已经和下游签署购销合同，于是L企业决定在6月13日平仓所有期权合约。平仓价格如下：

图 4：各合约开平仓时间、手数汇总

开仓日期	合约	操作	手数	开仓价 位	了结日期	了结 方式	平仓价 位	盈亏
20220422	AL2206-P-21200	买入	50	265.84	20220506	平仓	1030.8	191240
20220422	AL2206-P-20800	卖出	24	150.71	20220506	平仓	752.4	-72205
20220425	AL2206-P-20800	卖出	26	288	20220506	平仓	752.4	-60370
20220512	AL2207-P-20200	买入	10	577.5	20220613	平仓	461.4	-5800
20220512	AL2207-P-20000	卖出	10	482.5	20220613	平仓	343.6	6945
20220513	AL2207-P-20200	买入	40	527.125	20220613	平仓	461.4	-13145
20220513	AL2207-P-20000	卖出	40	398.975	20220613	平仓	343.6	11075
期权端共计盈利：57735 元								

数据来源：徽商期货研究所

（三）套保实施效果

1.套保整体效果

项目运行时段为4月22日-6月13日，期权端平仓收益57735.2元；现货方面，铝锭采购成本为21200元/吨，到6月13日，铝锭销售价格为21089元/吨，现货端亏损111元/吨，结合现货敞口250吨，现货端共亏损27750元。

总体而言，该项目期权端盈利扣除现货端亏损，剩余盈利为29985.2元，完全达成计划风险管理目标。

图 5：期权套保整体效果

期权套保整体效果	
期权端平仓收益	57735.2 元
现货端亏损	27750 元
合计收益	29985.2 元

数据来源：徽商期货研究所

2.套保过程中的成本控制情况

期权套保期间，企业的资金占用主要为保证金和权利金支出。保证金根据标的合约价格变化上下浮动，沪铝期权保证金占用主要为卖出 AL2206-P-20800 和卖出 AL2207-P-20000 两个义务仓，根据卖出期权保证金计算公式，保证金占用约为 1 万/手，结合套保期间持有义务仓数量为 50 手/天，故该沪铝熊市看跌价差策略占用保证金约 50 万，按照年化 5% 的资金成本来计算，约为 2500 元。

此外，套保期间，权利金支出共计 408635 元，但有几乎相当的权利金收入，整体权利金收支可控。

四、期货与期权结合实现套保相关总结

（1）整体效果

L 铝锭企业通过以上套保方案，期货、期权端共盈利 581485 元，扣除现货端 334500 元亏损，综合盈利 246985 元，整体实现了库存保值。

具体来看，L 铝锭企业采购成本为 21200 元/吨，如果 L 铝锭企业未通过期货、期权套保，铝锭平均售价为 20530 元/吨，则现货端亏损合计 669 元/吨。而通过套保，结合期货、期权端盈利，折合 L 铝锭售价为 21693 元/吨，远高于套保期初企业希望控制在 21000 元/吨的销售底线。

（2）“产融结合”经验总结

传统的期货套期保值，一方面需要企业对现货升贴水有充分的认知，同时承担升贴水浮动风险。而在企业严格的风控制度下，期权丰富的策略工具，充分满足企业对风险管理的差异需求，降低单纯期货套保面临的不可预测性，增大了单笔套保的风险收益比。另一方面，上海期货交易所目前对产业企业期货套保无保证金优惠，单纯使用期货套保需要缴纳的保证金几乎是使用期权套保缴纳保证金的 2 倍。使用期货、期权套保相结合的方式，减少了企业资金压力。

2022 年，虽然实体企业经历“百年未有大变局”，不过在国家倡导金融服务实体的大背景下，产业与金融的融合不断加深，实体企业和期货公司双方共享信息，现货公司提供采购、销售计划及所需套保数量，期货公司提供相应咨询及策略建议，搭建“利益共享，风险共担”模式，实现为实体企业稳定生产经营保驾护航。（徽商期货 李敏）

【免责声明】

本报告所载信息我们认为是由可靠来源取得或编制，徽商期货并不保证报告所载信息或数据的准确性、有效性或完整性。本报告观点不应视为对任何期货、期权商品交易的直接依据。未经徽商期货授权，任何人不得以任何形式将本报告内容全部或部分发布、复制。

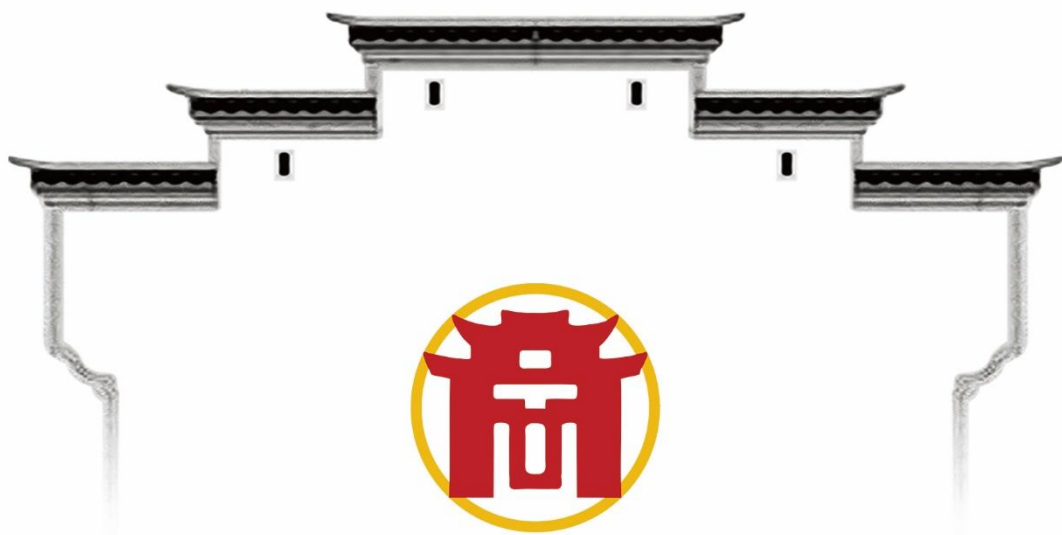
【团队介绍】

徽商期货研究所成立于 2009 年，历时十多年发展，已成为公司重要的研发中心和人才培育中心。作为公司的核心部门之一，大部分研究员具有硕士以上学历，多年从业经验，是一支专业、勤勉、充满活力的研发团队。

徽商期货研究所长期专注基础理论研究、宏观和行业研究、量化研究三大研究方向，形成了从宏观经济形势、中观产业运行到微观交易行为，从事件推导、产业驱动、估值衡量到量化分析的研究体系。

围绕公司改革发展与战略规划，打造“期货投资管家、风险管理专家、财富管理专家”品牌，研究所在客户服务方面深耕细作，推出了众多特色服务和产品，形成了多项客户服务项目。

以行情分析、交易策略和风险管理为核心，输出徽商头条、徽眼看期、徽商研究日报、周报、月刊，投资论坛、期权论坛、程序化论坛、产业会议等高质量的资讯、直播视频产品，提供多终端程序化策略编写服务以及个性化的投资咨询产品设计方案。研究所推出了徽商之星实盘大赛、期货云投研小程序、交易诊断等特色服务方式，已打造三大平台、四类培训、五种资讯服务体系和投研交互模式，通过研究所的各类研发成果服务公司客户。



感恩 · 合作 · 共赢 · 使命

徽商期货有限责任公司
HUISHANG FUTURES CO., LTD.

地址：安徽省合肥市芜湖路 258 号 邮编：230061

电话：0551-62865913 传真：0551-62865899

网址：www.hsqh.net

全国统一客服电话：400-8878-707

扫一扫



期货云投研小程序



徽商期货官方微博



徽商期货官方微信