

郑商所期权优秀案例

菜粕期权



增强型期权策略 助力油脂企业降低库存成本

一、案例背景

（一）市场基本情况

2020年3月，新冠疫情肆虐全球，国内外经济和社会活动受到了严重的冲击，国内菜籽压榨产业面临非常复杂的市场环境。一方面，主要依赖进口的菜籽受到海外疫情影响，运输不畅，菜籽后市到港偏少，且油厂的菜籽和菜籽粕库存也不高，菜籽粕价格受供给偏紧的预期影响，下行空间受限，底部支撑较为坚挺；另一方面，国内外经济受病毒冲击影响较为严重，市场非常悲观，尤其是在抗疫大旗下，很多下游产业面临停滞或复工不足的局面，菜籽粕市场需求萎靡，买家入市较为谨慎，多以按需逢低补库为主，导致菜籽粕价格大幅上涨的动能不足。总体来看，菜籽粕市场处于供给和需求双双不足的局面，中短期内其价格大幅波动的可能性不大，行情整体以区间盘整为主。

技术上，菜籽粕09合约的底部区域或在2250元/吨附近（19年11月至20年3月密集交易区），而2550-2600元/吨也可能是2009合约的至高点（1909合约的高位区），即09合约大致震荡整理区域为2250-2550元/吨，菜籽粕基差总体也保持在30-50元/吨的区间内运行，大体稳定。

图1 菜籽粕期现货价格走势与基差

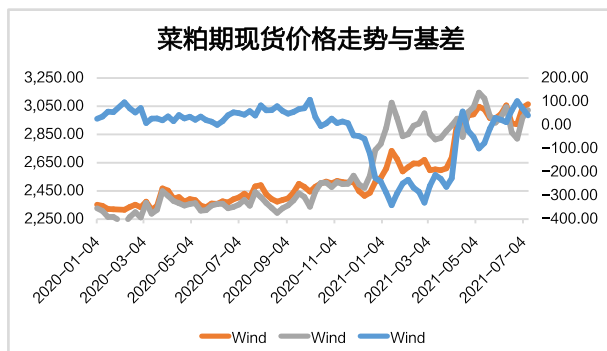
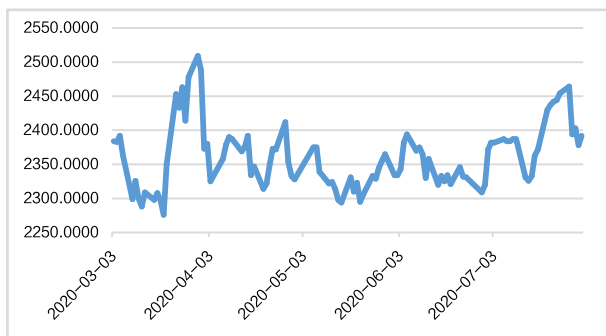


图2 菜籽粕09合约2020年3-7月走势



（二）企业基本情况

安徽某大型油脂企业以压榨或加工油菜籽生产菜籽油为主，菜籽粕为其副产品。2020年3月中下旬，中国疫情基本得到控制，企业开启复工复产，主产品菜籽油购销总体较为顺畅（销售半径较小），但菜籽粕销售不佳，存在旺季不旺的状况，导致企业需要持有一定数量菜籽粕库存，面临价格下跌时的库存贬值风险。在企业成功销售了结库存之前，亟需利用金融工具管理库存贬值风险。

二、案例具体内容

（一）策略选择

1.策略分析

目前，郑州商品交易所已上市两个菜籽粕衍生品工具，一是2012年12月28日上市交易的菜籽粕期货，另一个是2020年1月16日推出的菜籽粕期权，两者都有很好的流动性，为企业风险管理提供安全便利的工具。基于企业风险管理的需求，结合以下几点考虑：

（1）对菜籽粕价格的判断：2020年3-7月菜籽粕价格或以2250-2550元/吨区间波动为主，波幅300元/吨；

（2）下游水产养殖对菜籽粕的需求开始增加，后期有冲击2550元/吨的可能；

（3）5月份之后国内菜籽将陆续上市，菜籽粕供应增加，对价格构成压力。

相比较而言，当时菜籽粕09合约价格为2470-2480元/吨，RM009C2550合约权利金110元/吨左右，RM009P2550合约权利金220元/吨左右，企业预计菜籽粕价格波幅300元/吨左右，用买入看跌期权保护库存贬值的风险成本过高；使用卖出期货的方式虽然能对冲菜籽粕价格下跌的风险，但也面临期货价格继续上涨的压力。同时，将销售价格锁定在2470-2480元/吨也并非区间顶部区域。

采取卖出看涨期权方式，若后期价格继续上涨但行权赔付小于权利金收入，则企业能获得额外的收益；若价格继续上涨导致行权赔付大于权利金收入，不考虑基差的情况下，菜籽粕的销售价格锁定在（2550+权利金），显然比运用期货卖出套保更有利。若价格下跌，库存销售不畅，权利金收入可补贴销售价格，取得销售的竞争主动权。综合分析，企业选择卖出看涨期权策略来管理菜籽粕库存变动风险。

2. 具体方案

期权合约月份选择成交最为活跃的9月份，对应菜籽粕09合约，期权合约行权价选择菜籽粕期货09合约的区间顶部2550元/吨，为浅虚值合约。3月27日企业以136元/吨的价格卖出RM009C2550合约50手。

3. 策略预案

（1）若价格有效突破2600元/吨，则用Delta中性的方法买入菜籽粕期货09合约对冲看涨期权风险。

（2）若价格下跌，出现库存销售不畅，则采取比市场低10-15元/吨的方式处理现货。

（3）若价格有效跌破2300元/吨，卖出菜籽粕期货09合约对冲库存价值继续缩水的风险。

表1 企业策略选择

	具体策略	开仓手数	合约月份	行权价
选择	卖出看涨期权	50	RM009 合约	2550
原因	销售不佳导致库存增加，且库存也面临一定贬值风险。	企业保值库存500吨，对应期权为50手（10吨/手）	企业保值时间为3月中下旬至7月中下旬，因此选择09合约	卖出价格区间顶部浅虚值期权。

(二) 策略执行

以下为卖出看涨期权的操作步骤及总盈亏的计算过程。

表2 企业套保效果

时间	现货价格	现货操作	期货价格	期货操作	期权价格	期权操作	对冲效果
2020.3.27	2290	菜籽粕库存 500 吨	2478	无	136	卖出 50 手价权价 2550 的 看涨期权	收入权利金 6.8 万元，同时 占用保证金约 18.6 万 元
2020.7.28	2370	点价，最 终以 2400 元/ 吨进行销 售	2394	无	4.5	平仓 50 手	买入平仓 期权，期 权净盈利 6.575 万 元，保证 金释放
总结	现货上涨 80 元/吨	采用点价 方式销 售，现货 盈利 110 元/吨，共 计 5.5 万 元	期货下跌 84 元/ 吨。	若采用期 货套保， 共盈利 194 元/ 吨=现货 110+期 货 84	最终期货 未触及行 权价，期 权仍为虚 值，时间 价值大量 耗损	期权到期 前及时离 场，降低 流动性风 险	现货成交 与期权头 寸共盈利 241.5 元/ 吨，合计 12.075 万元

(三) 对冲效果

3月至7月底期间，菜籽粕09合约仍处在2250-2550元/吨区间波动，多数时间在2300-2400元/吨之间震荡，波动率相对平稳。7月28日菜籽粕期价上冲2550元/吨乏力，故点价销售此库存（期间有库存轮换），同时了结期权头寸（9月合约期权8月5日到期，已经耗损了大量时间价值，卖出期权获得大部分权利金）。

三、案例总结

(一) 策略优势

- 1.如果企业不进行金融工具对冲，企业库存进行点价销售后盈利110元/吨，但需要支出储存成本，气温逐步上升不利于菜籽粕存储，且面临着市场不确定风险。
- 2.如果卖出期货套期保值，企业库存进行点价销售后盈利110元/吨，期

货端盈利84元/吨，合计盈利194元/吨。

3.如果使用期权卖出策略，权利金收入131.5元/吨，叠加现货销售增加110元/吨，实际总盈利上升至241.5元/吨。

（二）风险应对

对于卖出期权套保的一类交易，大部分低阶方向性风险可与现货头寸进行有效对冲，但总头寸往往会暴露在高阶风险下，比如卖出期权面临着负的Vega和Gamma，若行情在此过程中发生大幅波动，则期权端存在亏损的可能性。

对于期权的高阶风险，油脂企业作为期权卖方，采用以下三种应对方式：

1.选择期权策略之前，企业对期现货市场情况进行全面彻底分析，对于一段时期内菜籽粕价格处于窄幅波动有较为确定的判断，在此条件下进行看涨期权卖出的操作。

2.若期货市场价格与预判走势产生区别，企业作为期权卖方需及时止损或利用期货对冲卖出期权的风险，防止亏损进一步扩大。

3.菜籽粕期权为美式期权，若行情上涨突破行权价后被买方行权，企业卖出看涨期权头寸将转换为菜籽粕期货空头，若期现基差没有发生明显变化，也可视为期权套保向期货卖出套保方式的转变。

（三）经验及心得体会

1.期货/期权风险管理功能是大型企业战略性工具。国内大宗商品市场已经趋于成熟，充分具备全球化、市场化特征，衍生品已经成为一些大型企业必不可少的风险管理工具。

2.运用期货/期权工具需要高效的决策机制。当今市场情况瞬息万变，高效的决策机制对企业运营显得更为关键。

3.熟悉并灵活运用期货/期权工具。企业在面对外部市场风险发生时，主动对经营计划进行调整，使企业在运营过程中处于有利地位。

基于基差调整的领口策略 优化期权套保效

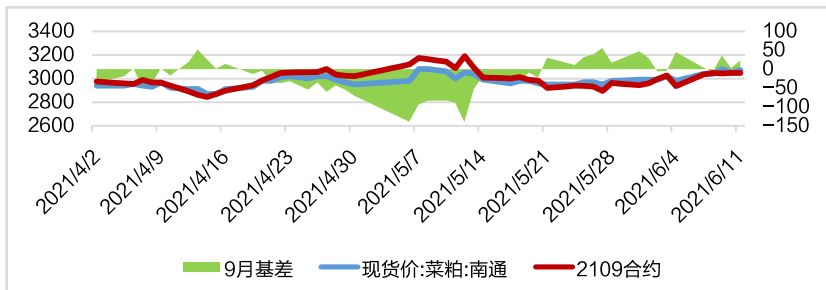
一、案例背景

（一）期现货市场基本情况

供需紧平衡，油料作物易涨难跌。“新冠”疫情全面爆发后，全球主要经济体均通过释放流动性方式刺激经济，伴随经济复苏，通胀预期增强，商品经历一轮牛市行情。以大豆为代表的油料作物库存偏低且需求旺盛，供需处于紧平衡状态，涨势强劲，CBOT大豆期货价格更是创下近八年来新高，国际油料作物进口成本支撑明显。菜粕价格在产业链带动和下游养殖业复苏的影响下总体预期向好，但高价格预示着高风险，管理价格波动的风险对于贸易商尤为重要。

期货引领预期，负基差成为常态。菜粕2109合约转为主力合约后，基差大部分时间处于期货升水（负基差）状态，且规律性明显，价格下跌时基差收缩，每次期货转为贴水（正基差）时为阶段性行情的底部。

图1 菜粕期现货价格走势



（二）企业基本情况

枫叶贸易公司是某沿海菜粕现货贸易商，企业负责人高度认同期货期权等衍生工具对企业发展的作用，一直致力于期货人才的培养及期现期权策略的研究实践，目前期现和期权策略已成为企业经营中必不可少的部分。菜粕

现货贸易结算方式一般有基差定价或固定价两种模式，企业在现货经营中有固定价采购的常备库存，在防范价格下跌风险的同时也有锁定利润的需求。

2021年4月初，国内水产养殖逐步启动，伴随大豆和油菜籽生长季天气炒作，在国内养殖需求迅速恢复的大背景下，企业预判国内菜粕价格总体维持强势，但受国内外供需节奏、宏观政策等因素干扰，预计价格及基差波动加剧，决定使用期权工具优化套保效果。

二、案例具体内容

（一）策略选择

针对企业防范价格下跌风险和锁定利润的需求，确定使用期权领口策略，根据盘面基差波动规律，企业在基差为0时采购现货，在期权上买入平值看跌期权，构建保险策略防范价格下跌风险，通过基差变化进行期货现货轮库操作，基差50以上时将现货头寸转为期货头寸，基差-100以下时将期货头寸转为现货头寸同时卖出上方行权价为3200的虚值看涨期权锁定销售利润，转化为期权领口策略。

表1 企业策略选择

	具体策略	持仓手数	合约月份	行权价
选择	基于基差调整的领口策略	100 手	RM109	P-2950、 C-3200
原因	1.买入看跌期权防范价格下跌风险； 2.利用基差波动轮库降低企业库存成本； 3.卖出看涨期权锁定库存销售利润	1.企业需要对1000 吨现货进行套期保值；	1.9 月合约交投活跃，成为现货市场定价的主要参考； 2.其他月份期权流动性不足，难以满足开仓需求。	1.买入平值看跌期权以防范价格下跌风险； 2.卖出风险较低的虚值看涨期权锁定销售利润，抵补部分权利金的支出。

表2 企业套保效果

时间	现货价格	现货操作	期货价格	期货操作	期权价格	期权操作	套保效果
2021/4/6	2956	采购1000吨	2954		RM109-P-2950 合约 140 元/吨	买入开仓 100 手	买入看跌期权付出权利金 140000 元
2021/4/13	2913	销售1000吨	2861	买入 RM109 开仓 100 手			现货亏损 43000 元； 期货保证金占用 257490 元
2021/5/6	2980	采购1000吨	3119	卖出 RM109 平仓 100 手	RM109-C-3200 合约 115 元/吨	卖出开仓 100 手	期货盈利 258000； 卖出看涨期权收到权利金 115000 元，占用保证金 395710 元
2021/5/21	2950	销售1000吨	2920		RM109-P-2950 合约 126 元/吨； RM109-C-3200 合约 43 元/吨	卖出平仓 100 手； 买入平仓 100 手	现货亏损 30000 元； 买入看跌期权亏损 14000 元； 卖出看涨期权盈利 72000 元
总结		现货总计亏损 73000 元		期货盈利 258000 元		期权盈利 58000 元	共计盈利 243000 元

（三）套保效果

企业通过上述策略操作最终收益243000元，相对于不套保、期货套保和买权套保效果对比如下：

不套保情况						
头寸	采购		销售			盈亏
现货	时间	价格	时间	价格	数量	-6000
	2021/4/6	2956	2021/5/21	2950	1000 吨	
				合计盈亏		-6000

期货套保情况						
头寸	采购		销售			盈亏
现货	时间	价格	时间	价格	数量	-6000
	2021/4/6	2956	2021/5/21	2950	1000 吨	
头寸	卖出开仓		买入平仓			盈亏
期货	时间	价格	时间	价格	数量	34000
	2021/4/6	2954	2021/5/21	2920	100 手	
				合计盈亏		28000

买入看跌期权套保情况						
头寸	采购		销售			盈亏
现货	时间	价格	时间	价格	数量	-6000
	2021/4/6	2956	2021/5/21	2950	1000 吨	
头寸	买入开仓		卖出平仓			盈亏
期权	时间	价格	时间	价格	数量	-14000
	2021/4/6	140	2021/5/21	126	100 手	
				合计盈亏		-20000

相对于其他三种模式，该期权保值策略在套保效果上具有明显优势，在实现防范价格下跌风险的目的同时为企业创造了收益。

三、案例总结

（一）策略优势

通过对比可知，企业不套保时亏损6000元，企业使用期货套保时盈利28000元，企业通过买入看跌期权套保亏损20000元，而使用基于基差调整的领口策略套保时盈利243000元，通过运用领口期权策略并进行期现轮库，企业明显优化了套保效果。

（二）风险应对

由于策略中涉及基差波动和期权双向交易，操作过程中可能存在以下风险：

1、基差风险，期现货价格长期背离，在轮库中不能有效的利用基差变动增加收益，出现此种情况应对方案是继续持有价格较低的头寸。

2、期权流动性风险，在进行期权交易时，进出场手数较大时会出现流动性不足或点差过大的现象，出现此情况时应化整为零、分批建仓。

（三）经验及心得体会

1、随着近几年国内商品及衍生品市场的发展，上市品种和金融工具日益完善，商品期权天然具有非线性损益的特点和灵活组合的优势，基于期现基差调整建立领口期权策略可以帮助企业在动态库存管理的基础上优化套期保值效果。

2、期权策略灵活多样，可以更好满足企业个性化的需求，也对企业运营提出了更高要求。成功的套保操作需要专业的交易团队、稳健的现货渠道和审慎的风控体系，这些都离不开企业的远见卓识和长期投入。

菜粕期权优化贸易企业 风险管理模式

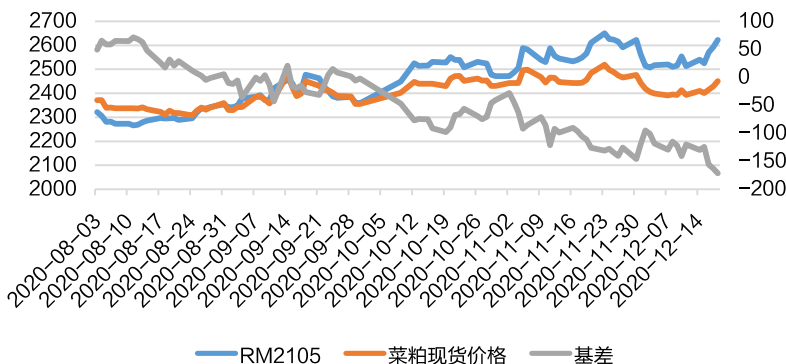
一、案例背景

（一）期现货市场基本情况

2020年8月初以来，受中加关系紧张影响，国内进口菜籽压榨量持续处于偏低水平，菜粕库存快速下降。2020年8月7日国内菜粕库存为2.88万吨，至2020年10月2日，国内菜粕库存下降至零。菜粕库存的持续下降驱动菜粕价格稳步上涨，自8月中下旬的2310元/吨上涨至10月中下旬的2460元/吨。不过菜粕主要用于水产养殖，进入10月份后菜粕需求进入季节性淡季，菜粕供需结构将转化为供需两弱的情况，菜粕基本面的上涨驱动将减弱。

进入8月份后，随着菜粕库存持续下降，菜粕期货价格上涨速度加快，但震荡幅度依然较大。进入10月份，由于菜粕需求进入季节性淡季，因此预计菜粕期货价格涨势将放缓，并进入区间震荡行情，基差存在走弱需求。此外，5月合约需求预期好于1月合约，因此预计5月合约走势相对1月合约将整体偏强。

图1 菜粕期现货价格走势



（二）企业基本情况

某大型蛋白粕贸易企业主要经营以菜粕、豆粕为主的蛋白原料贸易，目前蛋白粕年贸易量近70万吨，是名列前茅的饲料原料民营贸易企业。随着贸易形势和贸易方式的改变，在日常的现货经营中已经完全离不开期货期权等风险管理工具的运用，所以该企业具有丰富的基差交易结合期货、期权综合管理价格风险的经验。

2020年10月下旬，该贸易企业以RM101合约-80元/吨的价格采购了4000吨菜粕基差合同，交货期2020年12月至2021年1月。由于对远期菜粕价格的判断为震荡行情，消费淡季存在一定的销售难度，因此企业点价意愿不强。

二、案例具体内容

（一）策略选择

2020年10月下旬，该贸易企业采购了4000吨基差合同，基差为-80元/吨，交货期2020年12月-2021年1月，尚未点价。此时期货价格已反弹至2550元/吨附近，企业既担心不点价，期价延续上涨；又担心高位点价后，期价随时可能面临回调；且在震荡行情中，期货盘面操作空间较小，因此决定利用卖出看跌期权策略降低点价成本。另外考虑到RM105合约价格走势表现将强于RM101合约，因此决定选择卖出RM105合约的看跌期权。

表1 企业策略选择

	具体策略	开仓手数	合约月份	行权价
选择	卖出看跌期权	400 手	RM105-P-2500	2500 元/吨
原因	由于对远期菜粕价格的判断为震荡行情，企业点价意愿不强，因此决定利用期权策略降低点价成本	企业采购了 4000 吨基差合同	考虑到 RM105 合约价格走势表现将强于 RM101 合约，因此决定选择卖出 RM105 合约的看跌期权	RM105 合约在 10 月中旬强势突破 2500 元/吨的前次高点之后获得支撑，因此将行权价位选择在 2500 元/吨

（二）策略执行

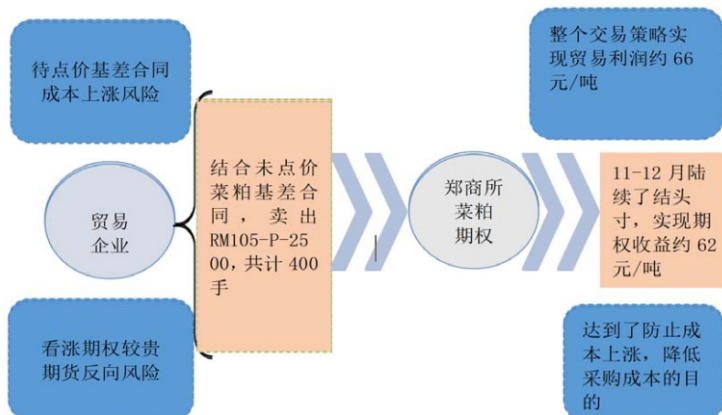
以下为卖出看跌期权的分步骤操作。

表2 企业套保效果

时间	现货价格	现货操作	期货价格	期货操作	期权价格	期权操作	套保效果
10-28	2453	持有基差合同	2524	无	125.3	卖出 100 手 RM105-P-2500	权利金收入 12.53 万元
11-4	2442	持有基差合同	2505	无	119.88	卖出 200 手 RM105-P-2500	权利金收入 23.975 万元
11-23	2519	陆续完成点价	2650	无	-50	平仓 120 手 RM105-P-2500	权利金支出 6 万元
11-25	2488	陆续完成点价	2623	无	-88.42	平仓 180 手 RM105-P-2500	权利金支出 10.61 万元
12-3	2406	持有基差合同	2507	无	93	卖出 100 手 RM105-P-2500	权利金收入 9.3 万元
12-18	2451	陆续完成点价	2622	无	42.5	平仓 100 手 RM105-P-2500	权利金支出 4.25 万元
总结	现货 2406 -251 9 区间 震荡	平均点价成本 2562 元/吨, 菜 粕最终采价约为 2482 元/吨, 菜 粕最终销售价格 2486 元/吨	期货 2507 -265 0 区间 震荡	无	择机建 仓、平仓	通过分步建仓, 卖 出看跌期权	实现期权综 合收益约 62 元/吨, 现货贸 易利润约 4 元 /吨, 合计 66 元/吨

(三) 套保效果

图2 交易流程及效果



通过运用期权的套期保值策略，该企业最终实现贸易利润约66元/吨，达到了防止成本上涨、降低采购成本的目的。

三、案例总结

（一）策略优势

1.假设不套保：假设该企业在11月23日-12月18日期间，分别对4000吨菜粕基差合同进行点价，平均点价成本约2562元/吨，菜粕最终成交价约为2482元/吨，相对于菜粕销售现货价格2486元/吨，该企业最终实现贸易利润约4元/吨。

2.假设期货套保：假设该企业以2500元/吨买入400手RM101合约，则其点价成本确定为2500元/吨，菜粕最终成交价2420元/吨。相对于菜粕销售现货价格2486元/吨，该企业最终实现贸易利润66元/吨。

3.假设期权套保：三次期权交易平均收益约62元/吨，平均点价成本约2562元/吨，菜粕最终成交价约2420元/吨。相对于菜粕销售现货价格2486元/吨，该企业最终实现贸易利润66元/吨。

横向对比来看，期货套保与期权套保最终效果相近，相对于不套保的方式均实现了贸易利润的大幅增长。但是利用期货套保在期初会累积大量的菜粕期货净多头寸，需承担更大的价格波动风险。

（二）风险应对

虽然单纯卖出期权将面临亏损超过权利金的风险，但是通过1:1的与菜粕现货及远期库存、待点价基差合同相匹配操作，价格波动超出执行价格区间所带来的风险便大大降低，无需预设风控止损位。

（三）经验及心得体会

利用期权及期权组合，实现更灵活多样的策略，更精细化管理风险。尤其是近几年在贸易争端背景下，菜粕走势的不确定性加大，菜粕产业链企业应积极利用期权规避不确定性风险、实现增值收益。当价格处在区间震荡行情之中，相比利用期货进行波段交易，通过卖出期权获取时间价值损耗带来的收益表现将会更稳定，可实现新型贸易利润增长点。