

期权在企业套期保值中的应用解析

2024年5月15日

投资咨询业务资格：

证监许可[2011]1294号

期权投研组

刘畅

liuchang@htfutures.com

从业资格号：F03090873

投资咨询号：Z0019177

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。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

一、期权套期保值的定义和特点

期权套期保值是指配合现货或期货的头寸，用建立的期权部分的收益，弥补现货或期货可能出现的损失，以达到锁定或降低价格风险的目的。

期权套期保值与期货套期保值相比，具有如下特点：

1、保值的同时可以保留潜在收益

使用期货套保时，不考虑基差变动的情况下，期货部分的收益会和现货的亏损相抵消，那么在现货价格往有利方向变动时，现货上赚的钱也会和期货上亏的钱抵消，期货套保也放弃了潜在的收益。

而使用期权套保，比如通过买入期权，如果价格往有利方向变动的时候，最多亏损全部的权利金，从而能够在锁定最大损失的条件下获取无限的潜在收益。同时，期权价格与标的资产波动率相关，还可以用来管理波动性风险。

2、期权资金占用可以较低，买方无保证金风险

期权买方，特别是买入虚值期权时，权利金较低，与期货相比资金使用效率较高。期权卖方收取的权利金可以抵消部分保证金，降低了资金成本。

且采用期货套保时，行情往期货不利方向变动时存在追加保证金风险，若不能及时补足可能会被强行平仓。而期权套保时，买方不需缴纳保证金，不存在追加保证金的风险。

3、期权管理风险的方式更多样、操作更灵活

期权套期保值时可以采用不同类型、不同行权价、不同到期月的期权合约进行组合，达到满足更精细化风险管理的效果。

但是不一定说期权套保就一定比期货套保好，因为有些情况下，特别是趋势性行情时，期货套保的效果可能会更好一些，而且操作更加简单。而且期权组合的预期收益是要持有到期才有，如果没有到期效果会有折扣。

二、期权套期保值的基本策略

期权套期保值时，根据企业在产业链中的不同位置，比如生产或销售该品种的企业需要对冲的是下跌的风险，而采购该品种进行加工的企业需要对冲的是价格上涨的风险。根据风险管理需求的不同，从而对应了以下一些不同的套保策略：

	消费（采购）企业	生产（供货）企业
保护性套保	买入看涨期权	买入看跌期权
抵补性套保	卖出看跌期权	卖出看涨期权
双限套保	买入看涨并卖出看跌	买入看跌并卖出看涨

在套保的操作中，期权可以单独使用，也可以和期货、远期等工具结合在一起使用。

1、买入看跌期权套保

适用情形：适用于面临现货价格下跌风险的企业，可以是生产、销售该品种的企业，也可以是贸易企业保库存下跌风险，也可以是采购该品种的企业在签订固定价格的远期采购合同后，担心会损失掉未来价格下跌的潜在收益，都可能会面临价格下跌风险。

损益情况：通过买入看跌期权，在价格下跌时现货亏损，看跌期权产生赔付，即使下跌超过行权价，可以行权从而整体的损失有限。价格上涨时现货获利，看跌期权放弃行权，最大损失有限是权利金。没有潜在资金风险，且随着现货价格上涨不断产生获利。

在买入期权的时候，可以滚动调仓进行购买。

例如，某企业面临 PTA 现货下跌风险，买入平值看跌期权 TA409P5900 进行套保，权利金 143 元/吨，锁定最低销售价格成本为 $5900 - 143 = 5757$ 元/吨。

若一个月后 PTA09 合约价格上涨至 6200 元/吨，可将 TA409P5900 期权平仓，收回权利金 70 元/吨。再买入 TA409P6200，支出权利金 150 元/吨。从而锁定新的最低销售价格成本为 $6200 - 143 + 70 - 150 = 5977$ 元/吨。

2、买入看涨期权套保

适用情形：适用于面临现货价格上涨风险的企业，比如企业未来准备采购，但是采购价格还不确定；或者已经签订了固定价格的远期销售合同，但担心未来价格还会上涨而得不到这部分的收益，都可能会面临价格上涨风险。

损益情况：随着价格不断上涨，期权端的盈利可以弥补现货损失，但是需要涨幅大于权利金成本才可以期权端盈利。而在价格下跌时，放弃期权行权，保留了这时现货端的收益。

可以应用期权去优化原本的期货套保，实现提前备货。

例如该品种在经历一段较大跌幅后，处于相对低位，对后市反弹看多。但又担心看错亏损过多，要将亏损控制在一定比例，且未来有现货采购需求。

可买入远月看涨期权进行套保，根据行情判断选择期权行权价。后市若继续下跌，期权端损失有

限，最大亏损为权利金。后市若反弹上涨，买入的看涨期权可盈利，可选择平仓以盈利降低采购成本，或行权得到期货多头继续套保。

同样，也可以在经过大幅上涨后平掉部分期货多头头寸，实现浮盈，以其中的部分盈利买入看涨期权，替代期货多头继续进行套保，保留价格继续上行而盈利的机会。同时，即使价格回调，期权端的亏损也是有限的。

3、卖出看涨期权套保

适用情形：卖出看涨期权适用于企业预期未来现货涨幅不超过一定幅度时，采用此策略对冲现货下跌风险。

损益情况：若价格下跌，现货端亏损，看涨期权不需履约，期权最大盈利为权利金。若下跌幅度超过权利金，随着下跌损失幅度增大。若价格上涨，现货不断盈利，看涨期权空头损失扩大，整体最大获利有限。因此适合的行情是不涨或者小涨，如果市场预期变了，要及时调整策略。比如价格涨到行权价之上，且有继续上涨的预期，那么可以把期权平仓，或者再向上转仓，卖出更高行权价的看涨期权，或者是调整新的策略。如果价格下跌，而且有继续下跌的趋势，那么可以向下转仓，卖出更低行权价的看涨期权，或者是调整新的策略。

4、卖出看跌期权套保

适用情形：卖出看跌期权套保适用于企业预期未来现货跌幅不超过一定幅度时，采用此策略对冲现货上涨风险。通过卖出期权的权利金收入增强收益。

损益情况：若价格上涨，现货端亏损，看跌期权不需履约，期权最大盈利为权利金，若上涨幅度超过权利金，随着上涨损失幅度增大。若价格下跌，现货不断盈利，看跌期权空头损失扩大，整体最大获利有限。

由上可见，卖出期权是在预期未来的行情只是小幅震荡不温不火，不会有大涨大跌的波动，通过卖出较短期的期权，获得权利金收入来抵补价格下跌的损失，赚取期权的时间价值，起到增强收益的作用。不管是卖出看涨还是看跌，只是抵补性的套保策略，并没有为现货提供一个风险损失的底线，只是通过收取的权利金提高收益。

在卖出合约的选择上，可以选择平值或者轻度虚值的合约，卖出期权的目的是要赚取时间价值，深度实值的合约时间价值比较少，而深度虚值的期权权利金收入比较少，平值或轻度虚值的合约在时间价值和权利金收入方面较好。第二，选择近月合约卖出相对较好，因为期权在临近到期时时间价值加速流逝，特别是平值附近的期权流逝更快。

三、期权套期保值的组合策略

1、价差组合

在前文所提到的单腿期权基础上，加入同一类型、同一月份、不同行权价的期权可以构成垂直价差组合策略，主要有四种形式：牛市看涨价差组合、牛市看跌价差组合、熊市看涨价差组合、熊市看跌价差组合。以下以牛市价差组合为例进行简要介绍。

(1) 牛市看涨价差组合

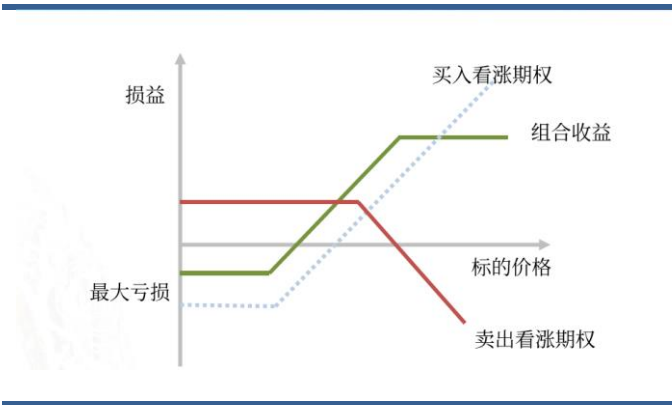
适用情形：预期后市上涨但幅度不会太大，有信心标的价格升至盈亏平衡点之上，适合企业对冲现货上涨的风险。

策略构建：先买入一个平值附近（平值、轻度实值或轻度虚值）的看涨期权来进行保护。但为了降低成本和减少时间价值的损失，卖出一个高行权价的虚值看涨期权来赚取时间价值。组合总体是需要支付权利金的，盈亏平衡点就在低的行权价加上构建成本。

损益情况：当到期价格低于较低行权价时，买的看涨不行权，卖的看涨也不需要履约，损失权利金差额；到期价格在两个行权价之间，收益逐渐上升；到期价格高于高行权价时，卖看涨履约，收益封顶。所以在大涨的时候组合对现货的保护作用有限。

构建策略后应根据市场走势及时调整。如果符合预期温和上涨，可以继续持有。如果大涨超过高的行权价，收益受到卖出看涨期权的限制，可平仓只持有买入的看涨期权一条腿，或平仓调整组合里卖出看涨期权的行权价。如果标的行情下跌，应及时平仓。

图 1：牛市看涨价差组合到期收益图



数据来源：海通期货

(2) 牛市看跌价差组合

适用情形：预期后市上涨但幅度不会太大，有信心标的价格升至盈亏平衡点之上。

策略构建：认为价格不会跌，卖出平值附近的看跌期权，同时买入更低行权价的更虚值看跌期

权来减少裸卖出的风险。以卖高看跌为主逻辑，所以总体是收入权利金的，盈亏平衡点就在高行权价减去构建收入。

比较这两个构建方法可以看到，认为后市大概率上涨时，倾向于用看涨期权构建，组合主逻辑是买看涨，需要付出权利金；认为后市横盘或不跌时，用看跌期权构建，主逻辑是卖看跌，是收入权利金的。

(3) 举例

某企业 A 计划于两个月后采购 500 吨 PTA，当前现货价格为 5900 元/吨。预计价格小幅上涨，在 6100 元/吨存在压力位。构建牛市价差组合，买入 100 手 TA409C5900，支出权利金 154 元/吨，卖出 100 手 TA409C6100，收入权利金 83 元/吨。为简单起见，不考虑基差及手续费等。

当到期价格上涨时：若价格上涨至 6100 元/吨，现货采购亏损 200 元/吨，期权端收益 $46+83=129$ 元/吨，套保整体损益 $129-200=-71$ 元/吨。若价格涨幅较大，涨至 6400 元/吨，现货采购亏损了 500 元/吨，期权端卖出的行 TA409C6100 会被履约，牛市价差组合收益 $346-300+83=129$ 元/吨，套保整体损益 $129-500=-371$ 元/吨。此时牛市价差组合收益封顶，套保的抵补效果是有限的。

当到期价格下跌时：若价格下跌至 5700 元/吨，对现货采购有利，现货盈利 200 元/吨，买入的 TA409C5900 放弃行权，卖出的 TA409C6100 也不会被履约，牛市价差组合收益 $83-154=-71$ 元/吨，套保整体损益 $200-71=129$ 元/吨。若价格大幅下跌，现货采购盈利 500 元/吨，期权组合收益和小幅下跌时一致为 -71 元/吨，套保整体损益 $500-71=429$ 元/吨。价格往现货有利方向变动的时候，由于成本更低，价差组合亏损更少，所以保留更多一些现货的盈利。

可见，牛市价差组合虽然相比单买看涨期权成本要低，但是大涨的时候保护作用有限，适合行情温和小幅上涨时候进行套保。

2、领口策略

适用情形：适用企业来规避价格下跌风险。该组合是单腿买入看跌期权的一个延申，兼有对冲下跌风险和增强收益的功能。

策略构建：根据行情预期判断买入看跌期权，来锁定手中期货或者现货的下跌风险，再卖出虚值的看涨期权，进一步降低成本。

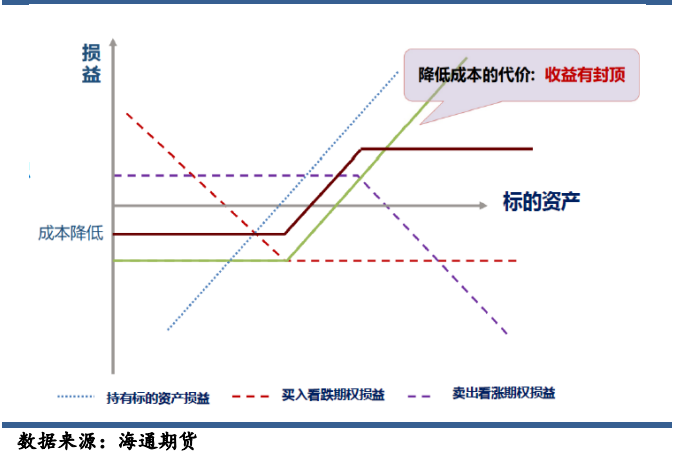
损益情况：如果价格往上涨，现货方面的收益会被卖出看涨期权的亏损所占掉，所以如果有趋势性上涨，是不适合使用这个策略的。适用于现在价格已经经历了一波上涨，处于一个比较高的位置，上方可能会有阻力位，这时卖出看涨期权相对稳妥。

领口策略与牛市价差的不同：

两者的到期损益图比较相似，但是构建策略的目的不同。牛市价差策略是对后市温和小幅看涨时

构建。而领口策略包含了标的资产和期权，主要是为了对冲标的资产的下跌风险，卖出看涨期权是为了降低部分成本。

图 3：领口策略损益图



举例：某企业 A 计划于两个月后销售 500 吨 PTA，当前现货价格为 5900 元/吨。预计价格可能会下跌，即使有波动也涨不过 6300 元/吨。构建领口策略，买入 100 手 TA409P5900，支出权利金 143 元/吨，同时卖出 100 手 TA409C6300，收入权利金 45 元/吨。为简单起见，不考虑基差及手续费等。

当到期价格上涨时：若价格上涨至 6100 元/吨，现货销售获利 200 元/吨，期权组合中买入的 TA409P5900 放弃行权，卖出的 TA409C6300 不会被履约，期权组合损益 $45-143=-98$ 元/吨，套保整体损益 $200-98=102$ 元/吨。若价格上涨幅度较大，现货销售获利 500 元/吨，卖出的 TA409C6300 被履约，亏损 100 元/吨，买入的 TA409P5900 放弃行权，期权组合损益 $-98-100=-198$ 元/吨，套保整体损益 $500-198=302$ 元/吨。

当到期价格下跌时：若价格下跌至 5700 元/吨，现货销售亏损 200 元/吨，买入的 TA409P5900 行权，卖出的 TA409C6300 不需要履约，期权组合损益 $200-143+98=102$ 元/吨，套保整体损益为 $-200+102=-98$ 元/吨。若价格下跌至 5500 元/吨，现货销售亏损 400 元/吨，买入的 TA409P5900 行权，卖出的 TA409C6300 不需要履约，期权组合损益 $400-98=302$ 元/吨，套保整体损益为 -98 元/吨。

可见领口策略对于价格下跌的风险具有较好的保护作用，构建成本低于单买看跌期权。但当价格大幅上涨的时候，由于卖出看涨期权所以可能产生亏损，从而影响套保效果，这时领口策略是不如单买看跌期权效果好的。

法律声明：

本报告仅供海通期货股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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本报告中的任何内容所引致任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的

证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可能发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资须谨慎。本报告所载的信息、材料及结论仅供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

郑重声明：

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容，否则均构成对本公司合法权利的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通期货并获得许可，并须注明出处为海通期货，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。