

海鸥套保结构应用实例分析

五矿期货有限公司 期权事业部

2023年03月08日

目 录

第一部分

海鸥套保结构原理

第二部分

海鸥套保与买进套保对比

第三部分

海鸥套保与领式套保对比

第四部分

海鸥看涨套保应用实例

第五部分

结语



第一部分

海鸥套保结构原理

◆ 说明

- ◆ 海鸥套保策略因其损益结构图形似展翅飞翔的海鸥而得名

◆ 部位

- ◆ 该期权组合包含三个普通期权

◆ 特点

- ◆ 套保者只要付出极少的权利金，就可以对于看好的市场进行交易

◆ 分类

- ◆ 根据套保方向不同，海鸥套保可以分为海鸥看涨套保和海鸥看跌套保

- ◆ 海鸥看涨套保结构：包含两个看涨期权和一个看跌期权
 - ◆ 买家为了防止未来价格上涨造成买入成本较高，可以使用该策略对冲价格上涨风险
 - ◆ 具体操作：买入看涨期权，并卖出高行权价的虚值看涨期权以减低总权利金的支出；同时，买家认为如果现货价格下跌，则不会跌破某个价格，故可再卖出一张更低行权价的虚值看跌期权，从而使平均成本进一步下降，甚至能得到权利金净收入
- ◆ 海鸥看跌套保结构：包含两个看跌期权和一个看涨期权
 - ◆ 卖家为了防止未来价格下跌造成卖出收益下降，可以使用该策略对冲价格下跌风险
 - ◆ 具体操作：买入看跌期权，并卖出低行权价的虚值看跌期权以减低总权利金的支出；同时，卖家认为如果现货价格上涨，则不会涨破某个价格，故可再卖出一张更高行权价的虚值看涨期权，从而使平均成本进一步下降，甚至能得到权利金净收入

海鸥看涨套保与领式看跌套保的对比



五矿期货有限公司
MINMETALS FUTURES CO.,LTD

		海鸥看涨套保	海鸥看跌套保
适用对象		买家	卖家
套保目的		对冲现货价格上涨风险，降低现货进价成本	对冲现货价格下跌风险，提高现货售出收益
期权组合	看涨期权	买入看涨期权	卖出虚值看涨期权
		卖出虚值看涨期权	
	看跌期权	卖出虚值看跌期权	买入看跌期权
假设现货价格大涨		期权组合的收益可弥补现货进价成本上涨的损失	现货售价上涨的收益可弥补期权组合的损失
假设现货价格大跌		现货进价成本下跌的收益可以弥补期权组合的损失	期权组合的收益可弥补现货售价下跌的损失

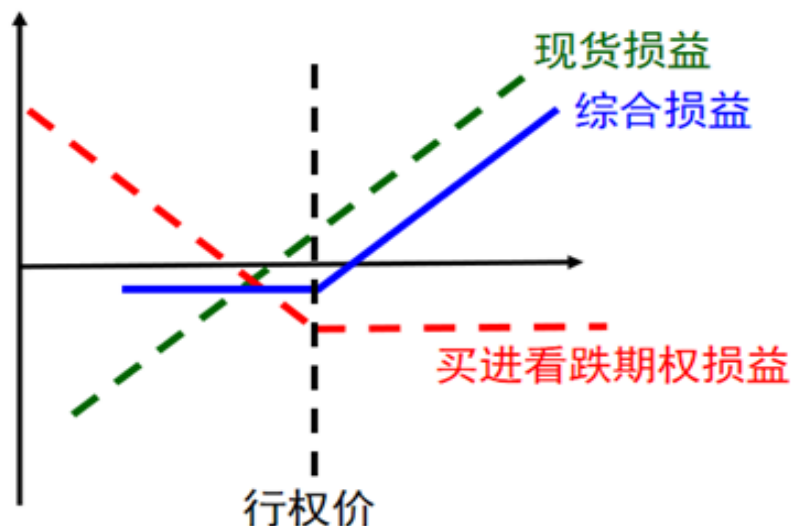


第二部分

海鸥套保与买进套保对比

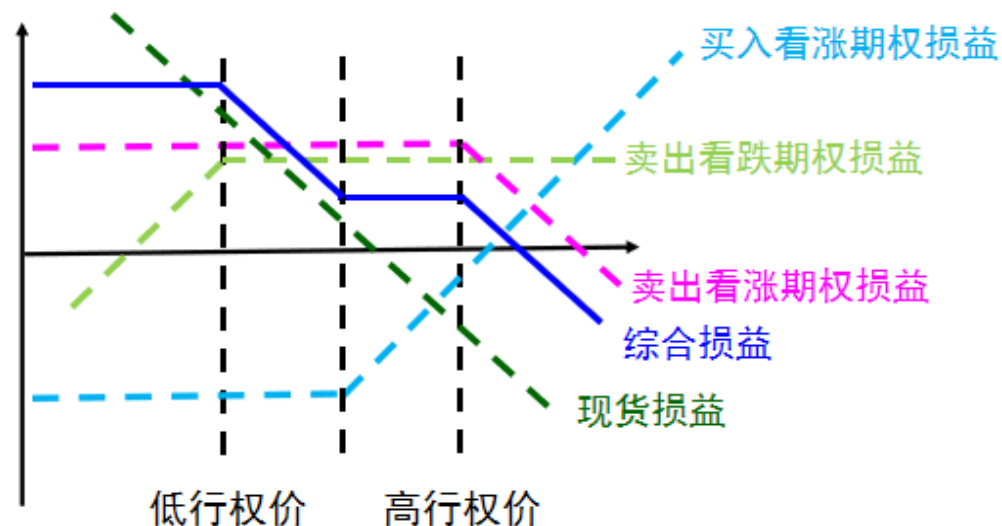
买家（对冲价格上涨风险）对比

买进看涨期权套保



现货价格涨幅较小或下跌时，买进看涨期权避险会损失权利金
现货价格走跌时，可获得现货进价减少的收益

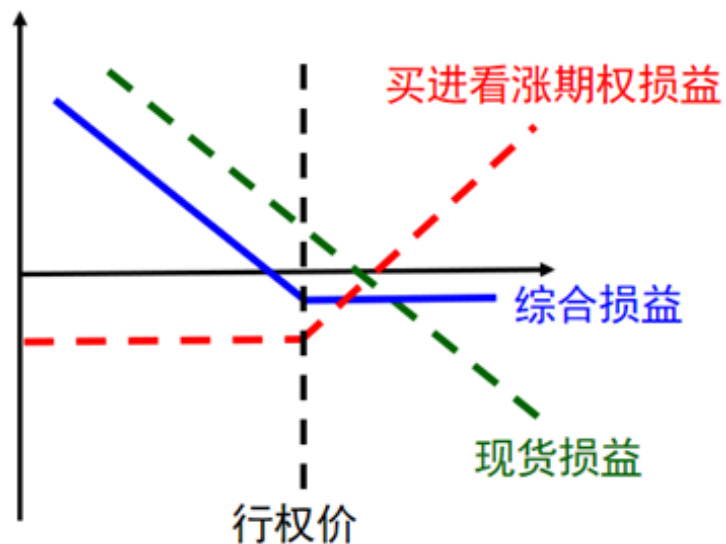
海鸥看涨套保



现货价格大涨时，期权组合的收益可部分弥补现货进价成本上涨的损失
现货价格大跌时，现货进价成本下跌的收益可弥补期权组合的损失

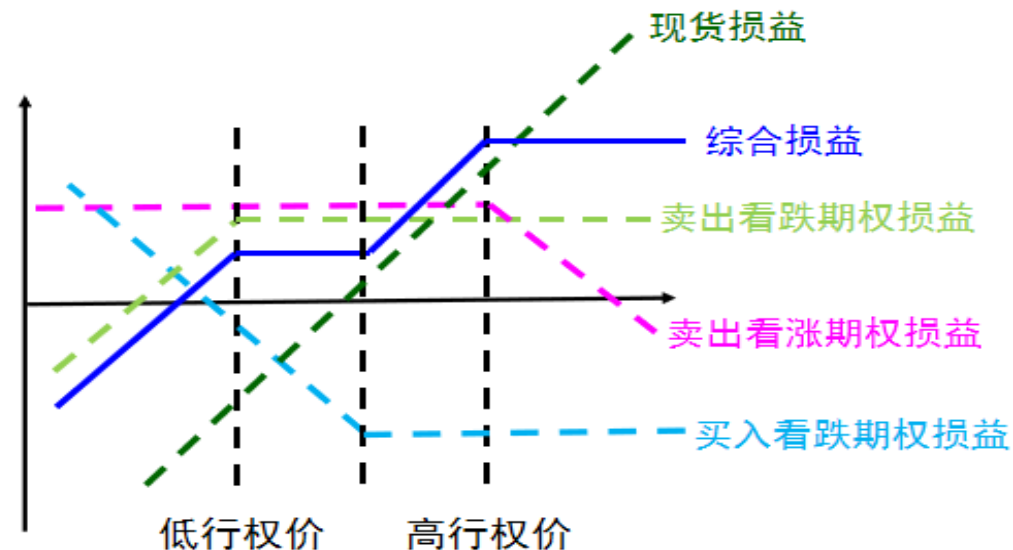
卖家（对冲价格下跌风险）对比

买进看跌期权套保



现货价格跌幅较小或上涨时，买进看跌期权避险会损失权利金
现货价格上涨时，可获得现货售价增加的利益

海鸥看跌套保



现货价格大涨时，现货售价上涨的收益可弥补期权组合的损失
现货价格大跌时，期权组合的收益可部分弥补现货售价下跌的损失

领式套保与买进套保对比

- ◆ 无套保情形：现货损益皆由投资人自行承担
- ◆ 买进期权套保：虽然减少了获利程度，但也把损失控制在所付出的权利金之内
- ◆ 海鸥策略套保：与买进期权套保相比，海鸥套保虽然压缩了获利价格区间，但资金成本更低，且削弱了时间价值衰减对套保者的影响，是更稳健的套保策略

	无套保	买进套保	海鸥套保
最大获利	无限	有限 (现货获利-权利金支出)	有限 (现货获利+期权损益-权利金支出)
最大亏损	有限 (全部价值)	有限 (-权利金支出)	理论上无限
现货行情有利时仍可获利	-	可以	可以
是否需要追缴保证金	-	不需要	需要
套保资金成本	-	权利金(较多)	权利金(较少)+保证金(更多)
行情波幅较小时的时间价值成本	-	随着时间的流逝，期权时间价值逐渐减少，对买方不利 在买进套保里，套保者的时间价值成本较高	时间流逝对买入期权方不利，对卖出期权方有利 在海鸥套保中，两种作用相互冲抵，故时间价值成本很小

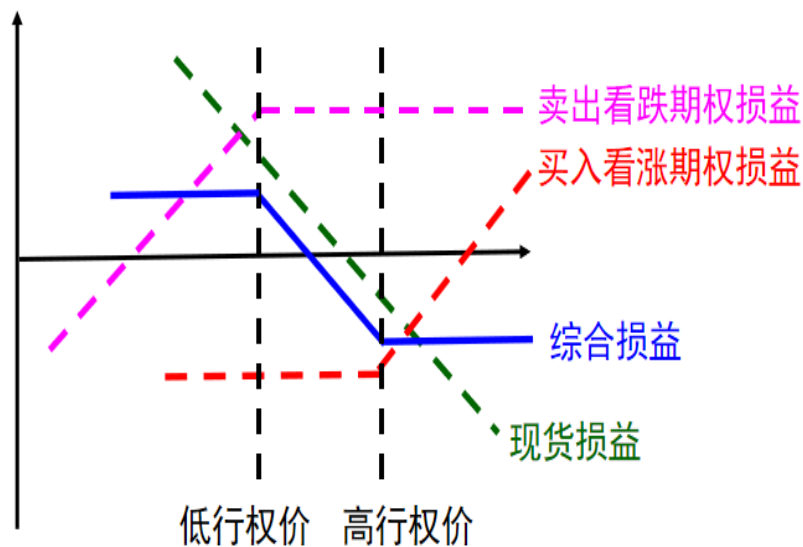


第三部分

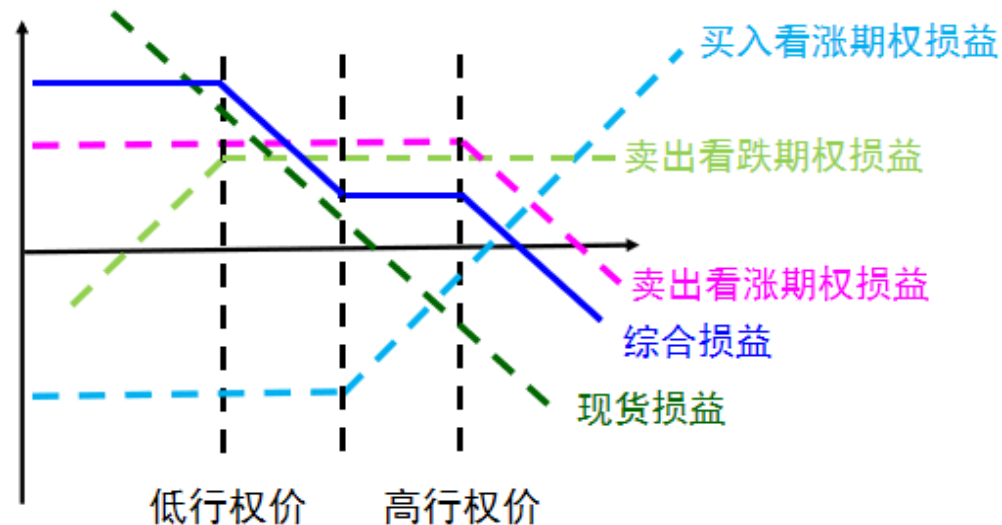
海鸥套保与领式套保对比

买家（对冲价格上涨风险）对比

领式看涨套保



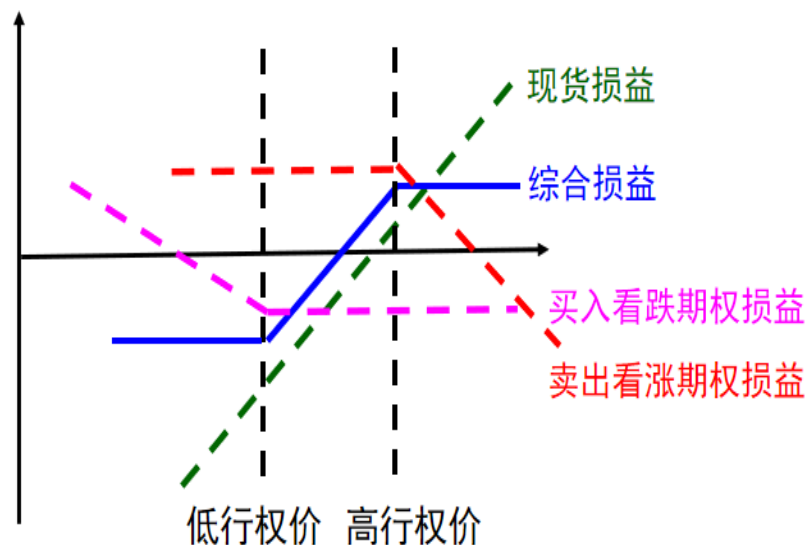
海鸥看涨套保



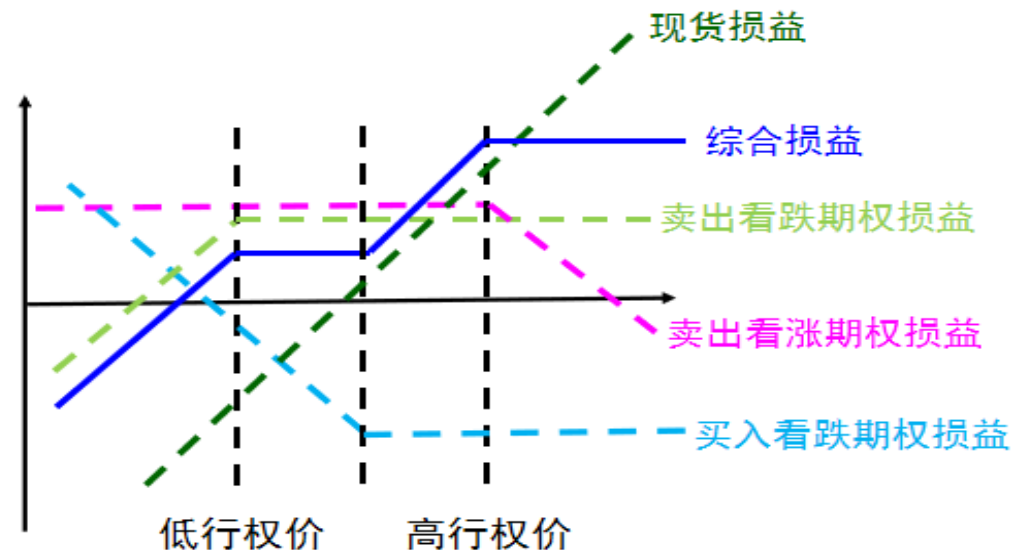
- ◆ 海鸥看涨套保在领口看涨套保的基础上多卖出一个虚值看涨期权，权利金收入增多
- ◆ 但若价格涨破高行权价，领口看涨套保的损失固定，而海鸥看涨套保的损失理论上会随着标的价格的继续上涨而持续增加

卖家（对冲价格下跌风险）对比

领式看跌套保



海鸥看跌套保



- ◆ 海鸥看跌套保在领口看跌套保的基础上多卖出一个虚值看跌期权，权利金收入增多
- ◆ 但若价格跌破低行权价，领口看跌套保的损失固定，而海鸥看跌套保的损失理论上会随着价格的继续下跌而持续增加，直至标的价格跌至0



第四部分

海鸥看涨套保应用实例

◆ 以下为海鸥看涨套保的一个范例

◆ 1. 背景：

◆ 某日，沪铜前结算价为56190元/吨。此前，企业签订了一项合同，将在一个多月后以合同约定的售价提供铜现货给某公司。企业预期后市沪铜价格可能会涨，担心未来买入铜现货的成本过高，压缩了进销差价利润；因此，为了降低买入铜现货的成本价，企业使用海鸥看涨策略进行套保

◆ 2. 组合方式：

◆ 企业预期后市沪铜价格有可能会涨，但不会涨破58000元/吨，在综合考虑了风险与成本因素之后，企业选择买入行权价为56000元/吨的平值看涨期权，付出权利金13080元/手，同时卖出行权价为58000元/吨的虚值看涨期权以减少成本，得到权利金收入8690元/手；同时，企业预期未来沪铜价格也有可能会跌，但不会跌破54000元/吨，因此卖出行权价为54000元/吨的虚值看跌期权以进一步降低成本，得到权利金6880元/手

海鸥看涨套保实例



五矿期货有限公司
MINMETALS FUTURES CO.,LTD

- ◆ 3. 成本比较：
- ◆ (1) 与单买方策略比较：
 - ◆ 单买入行权价为58000的看涨期权需要支出权利金13080元/手。海鸥期权组合不但不需付出权利金，还能得到净权利金收入2490元/手，可见海鸥套保能够有效降低初始权利金
- ◆ (2) 与买入期货比较：
 - ◆ 买入期货合约需要的初始保证金为33714元/手
 - ◆ 海鸥套保组合中，看跌期权的虚值额为10950，初始保证金为36729
 - ◆ 看涨期权的虚值额为9050，初始保证金为38869
 - ◆ 海鸥套保组合中，期权组合的保证金总额为75598元/手，比期货保证金多出了124.23%
- ◆ (3) 与买入现货比较：
 - ◆ 买入现货需要的金额为280950元/手，期权组合的保证金总额为75598元/手，资金占用仅为26.91%

数据来源：上海期货交易所官网

结构类型	买卖方向	类型	期货价格	行权价	权利金(元/手)	权利金比例	期货保证金比例	保证金(元/手)
欧式	买入	看涨	56190	56000	-13080	4.67%	12%	-
欧式	卖出	看涨	56190	58000	8690	3.00%		38869
欧式	卖出	看跌	56190	54000	6880	2.55%		36729

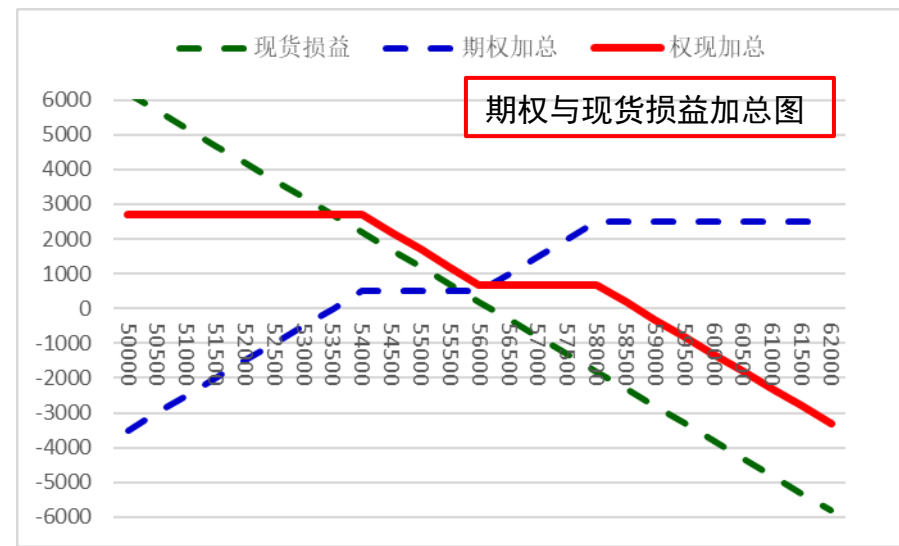
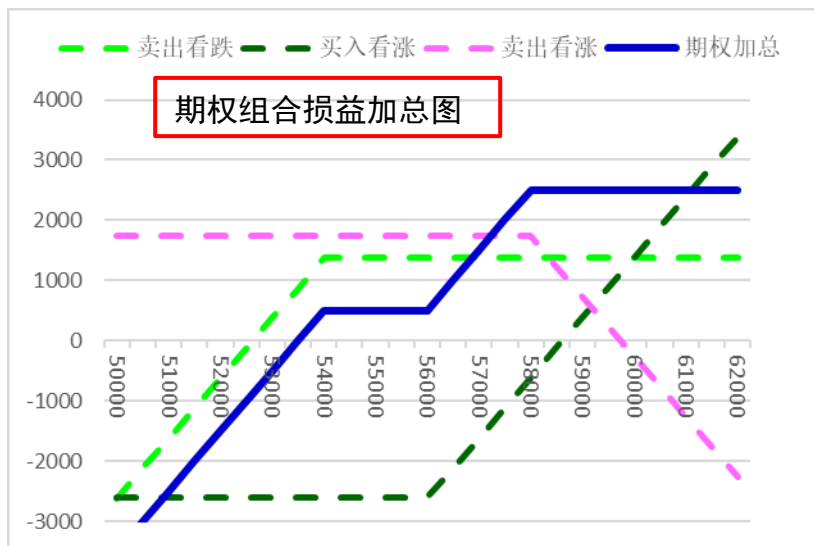
计算公式

指标	公式	代入数据	结果(元/手)
买入看涨权利金	结算价*标的期货合约单位	2616*5	13080
卖出看涨权利金	结算价*标的期货合约单位	1738*5	8690
卖出看跌权利金	结算价*标的期货合约单位	1376*5	6880
海鸥期权组合净权利金收入	卖出看涨权利金收入 +卖出看跌权利金收入 -买入看涨权利金支出	8690+6880-13080	2490
期货初始保证金	保证金比例*期货合约前结算价*期货合约交易单位	12%*56190*5	33714
看跌期权虚值额	$\max((\text{标的期货合约前结算价}-\text{行权价}) * \text{标的期货合约交易单位}, 0)$	$\max((56190-54000) * 5, 0)$	11800
看跌期权初始保证金	期权合约前结算价*标的期货合约交易单位+ $\max(\text{期货保证金}-0.5 * \text{看跌期权虚值额}, 0.5 * \text{期货保证金})$	$1698 * 5 + \max(33714 - 0.5 * 10950, 0.5 * 33714)$	36729
看涨期权虚值额	$\max((\text{行权价}-\text{标的期货合约前结算价}) * \text{标的期货合约交易单位}, 0)$	$\max((58000-56190) * 5, 0)$	9050
看涨期权初始保证金	期权合约前结算价*标的期货合约交易单位+ $\max(\text{期货保证金}-0.5 * \text{看涨期权虚值额}, 0.5 * \text{期货保证金})$	$1936 * 5 + \max(33714 - 0.5 * 9050, 0.5 * 33714)$	38869

计算公式(续)

指标	公式	代入数据	结果(元/手)
海鸥套保保证金总额	看跌期权初始保证金+看涨期权初始保证金	36729+38869	75598
海鸥套保保证金高于期货保证金的百分比	海鸥套保保证金 / 期货保证金 *100%-1	75598/33714*100%-1	124.23%
买入现货需要的金额	期货前结算价*期货合约单位	56190*5	280950
海鸥套保保证金占买入现货需要金额的百分比	海鸥套保保证金/买入现货需要的金额*100%	75598/280950*100%	26.91%
买入看涨期权权利金比例	期权结算价/期权行权价*100%	2616/56000*100%	4.67%
卖出看涨期权权利金比例	期权结算价/期权行权价*100%	1738/58000*100%	3.00%
买入看跌期权权利金比例	期权结算价/期权行权价*100%	1376/54000*100%	2.55%

- ◆ 企业买入行权价为56000的看涨期权，同时卖出行权价为58000的看涨期权和行权价为54000的看跌期权
- ◆ 结合现货头寸来看：
 - ◆ 该结构提供了价格上方1810元/吨的收益空间（ $58000 - 56190 = 1810$ ）
 - ◆ 下方只要价格不涨破58000元/吨就有利可图
 - ◆ 当价格跌破54000元/吨时，企业获得最大收益



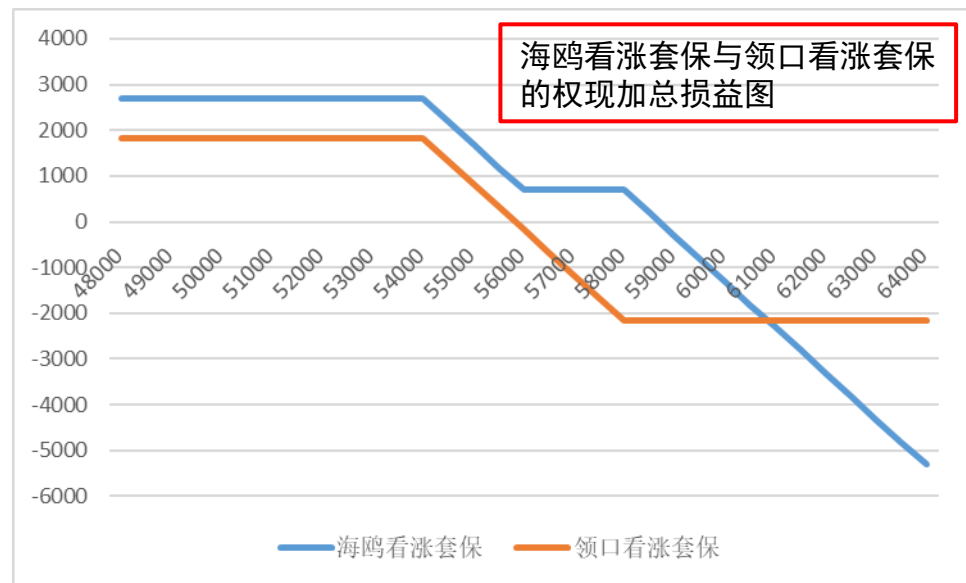
套保损益表

沪铜价格 (元/吨)	BC期权损益 (元/吨)	SC期权损益 (元/吨)	SP期权损益 (元/吨)	现货损益 (元/吨)	套保总损益 (元/吨)	套保总损益 (元/手)
47000	-2616	1738	-5624	9190	2688	13440
48000	-2616	1738	-4624	8190	2688	13440
49000	-2616	1738	-3624	7190	2688	13440
50000	-2616	1738	-2624	6190	2688	13440
51000	-2616	1738	-1624	5190	2688	13440
52000	-2616	1738	-624	4190	2688	13440
53000	-2616	1738	376	3190	2688	13440
54000	-2616	1738	1376	2190	2688	13440
55000	-2616	1738	1376	1190	1688	8440
56000	-2616	1738	1376	190	688	3440
57000	-1616	1738	1376	-810	688	3440
58000	-616	1738	1376	-1810	688	3440
59000	384	738	1376	-2810	-312	-1560
60000	1384	-262	1376	-3810	-1312	-6560
61000	2384	-1262	1376	-4810	-2312	-11560
62000	3384	-2262	1376	-5810	-3312	-16560
63000	4384	-3262	1376	-6810	-4312	-21560
64000	5384	-4262	1376	-7810	-5312	-26560
65000	6384	-5262	1376	-8810	-6312	-31560

- ◆ 沪铜现价为56190元/吨，企业买入行权价为56000的看涨期权，同时卖出行权价为58000的看涨期权和行权价为54000的看跌期权
- ◆ 效果：
 - ◆ 为企业规避了沪铜价格上涨幅度超过1810元/吨（ $58000 - 56190 = 1810$ ）的额外风险
 - ◆ 同时能够获得沪铜价格下跌幅度不超过2190元/吨（ $56190 - 54000 = 2190$ ）的收益，保住了企业经营铜现货的进销价差收入。
- ◆ 此结构收益到期统一结算，持有到期才能达到最好的效果。在这个过程中，企业只需要匹配实际生产销售需求的周期，不需频繁操作，不需持续盯盘，只要和现货订单相匹配即可

比较海鸥看涨套保和领口看涨套保

- ◆ 使用实例数据比较海鸥看涨套保和领口看涨套保：
- ◆ 在损失方面：
 - ◆ 领口看涨套保：当标的期货价格涨破58000元后，随着标的价格的继续上涨，损失为一固定值，不再承受额外的损失
 - ◆ 海鸥看涨套保：随着标的价格上涨，收益逐渐降低，损失持续增加，在标的价格为61000元/吨左右损失超过领口看涨套保。
- ◆ 在收益方面：
 - ◆ 领口看涨套保的损益在（55000, 56000）的标的价格区间内由正转负
 - ◆ 海鸥看涨套保的损益在（58000, 59000）的标的价格区间内由正转负
 - ◆ 说明海鸥看涨套保的可获利标的价格区间大于领口看涨套保，海鸥看涨套保的最大收益高于领口看涨套保
- ◆ 当标的价格小于两种策略的损益平等点时：
 - ◆ 相同标的价格下，相较于领口看涨套保，海鸥看涨套保的收益较大，损失较小
 - ◆ 当标的价格大于两种策略的损益平等点时，相同标的价格下，海鸥看涨套保的损失要大于领口看涨套保。





第五部分

结语

- ◆ 期权是一种相当灵活的金融产品，应用在套保之上也是非常有效
- ◆ 上面的例子显示了企业如何运用海鸥看涨策略来达到套保效果：
 - ◆ 在行情往套保方向（现货不利）发展时，可以有效降低损失
 - ◆ 在行情往套保反方向（现货有利）发展时，又可以保留部分现货获利
- ◆ 保证金与套保成本：
 - ◆ 由于海鸥套保涉及到两个期权卖出操作，因此保证金会比单独买入期货要高
 - ◆ 但海鸥套保能够有效降低初始成本，甚至获得净权利金收入
- ◆ 期权组合带来的灵活操作，以及仍可参与部分的现货收益，都是海鸥期权组合的优势所在
- ◆ 因此，套保交易者需要综合考虑成本、风险、后市操作空间、潜在收益等多种因素，来决定是否进行以及如何进行海鸥套保操作
- ◆ 后续我们也将介绍更多的期权套保策略和案例，让企业能做更有效的运用



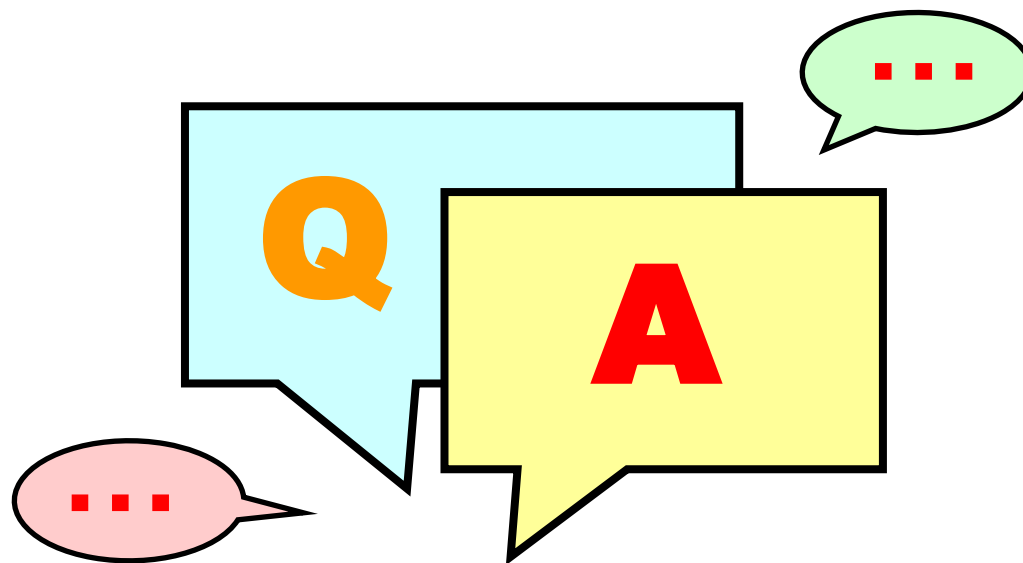
Q

&

A



五矿期货有限公司
MINMETALS FUTURES CO.,LTD



产融服务专家 财富管理平台

汇报完毕，请指正

五矿期货有限公司 期权事业部

2023年03月08日