

两部位组合的增强

四部位期权组合策略的应用

李立勤



在众多的期权策略中,投资者常使用的是两部位(垂直价差、跨式或勒式策略)或三部位(反向比率价差策略)的组合,而四部位的策略,如蝶式和鹰式组合策略,看上去有点复杂。不过,实际使用起来并不困难,可作为两部位组合的增强。下文重点介绍四部位期权组合策略的原理和应用。

四部位期权组合策略的分类

四部位的期权组合策略,最常见的就是蝶式和鹰式组合策略,方式是买进两个期权+卖出两个期权。四部位期权策略的组合方式有多种,可以从买入卖出部位的方向、中间部位的行权价,以及期权种类等方面进行分类。

组合方向	买入低行权价的期权 +卖出中间行权价的期权 +买入高行权价的期权				卖出低行权价的期权 +买入中间行权价的期权 +卖出高行权价的期权			
	中间部位 的行权价		行权价不同		中间部位 的行权价相同		行权价不同	
期权种类	相同	不同	相同	不同	相同	不同	相同	不同
外围部位 方向	买进				卖出			
策略类型	买进 蝶式	买进 铁蝶式	买进 鹰式	买进 铁鹰式	卖出 蝶式	卖出 铁蝶式	卖出 鹰式	卖出 铁鹰式
损益结构								

表为四部位期权组合策略的分类

如上表所示,外围部位是买进方向的,就是买进式策略,外围部位是卖出方向的,就是卖出式策略。虽然分出8种策略组合,但实际损益结构只有四种,并不复杂。结构①、②和结构③、④这两组,只差在中间部位的行权价相同或不同。因此,严格而言,只有两种大类的损益结构。结构①、②的买进蝶式、铁蝶式、鹰式和铁鹰式,损益情形是在行情波动不大时能获利,而行情波动较大时会有损失,但损失有限,不会出现额外损失。结构③、④的卖出蝶式、铁蝶式、鹰式和铁鹰式,损益情形是行情波动较大时能获利,但波动不大时会有损失,且同样损失有限,不会有额外损失。

所以,可以看到,四部位的期权组合策略,类似双买或双卖策略,以及牛市价差和熊市价差策略,但相较于两部位的组合策略,又有不一样的地方。简单来看,本质上,可以把这些四部位的组合策略看作两部位策略的增强。

四部位期权组合策略的组成

最常见的两部位组合策略是垂直价差(含牛市价差和熊市价差)以及双买、双卖策略(含跨式和宽跨式)。

接下来,我们把它们分成几种组合结构:

预期后续行情波动不大,可采用上方熊市价差+下方牛市价差策略。

认为盘势在短时间内不会出现太大波动,可能仅在一个区间内振荡,就可以在上方压力区组成熊市价差,同时在下方支撑区组成牛市价差,这样只要行情不突破所设定的支撑区和压力区,就可以得到权利金收入,而且就算行情突破了设定区间,最大损失也是固定的,不会有额外损失,即上表中的损益结构①、②。

也可采用中间卖出跨式(宽跨式)+外围买进宽跨式策略。

认为盘势在短时间内不会出现太大波动,还有另一种做法,就是使用双卖策略,同时卖出看涨和看跌期权,只要行情波动不大,同样能获得权利金收入。但是,由于存在两个卖出部位,需要注意一旦行情波动较大时,会有损失扩大的风险,此时可以在外围更虚值的点位买进,例如在上方买进更虚值的看涨期权,以及在下方买进更虚值的看跌期权,对冲行情向上或向下突破的风险,这时最大损失就是有限的,不会造成额外损失,投资者就可以更放心地持有,损益结构一样是上表中的①、②。

预期后续行情波动较大,可采用上方牛市价差+下方熊市价差策略。

对于后市行情的看法是上涨,就可以组成牛市价差;认为后市行情会下跌,就可以组成熊市价差。所以,认为后续盘势可能波动较大,但又想降低进场成

本,就可以利用牛市价差取代买进看涨,再用熊市价差取代买进看跌,同时组成一个上方牛市价差和下方熊市价差,这样的损益情形是当标的价格维持在区间之内会有损失,而突破上方行权价或跌破下方行权价,就会出现获利,但最大获利和最大损失都有限,不会出现额外的获利或额外的损失,也就是上表中的损益结构③、④。

也可以采用中间买进跨式(宽跨式)+外围卖出宽跨式策略。

认为后续行情波动会放大,最直接的做法就是采用双买策略,不管行情大涨或大跌都能获利,但由于是双边买进,权利金支出成本较高。这时,为了降低权利金支出,可以卖出更虚值的部位,也就是卖出更上方的看涨期权,以及卖出更下方的看跌期权,来收取权利金,进而降低成本,损益结构一样是上表中的③、④。

行情预期	部位1	部位2	期权类型	中间行权价	期权组合
预期行情波动不大	上方熊市价差	下方牛市价差	相同类型	相同	买进蝶式①
			不同	不同	买进蝶式②
	中间双卖	外围双买	相同类型	相同	买进铁蝶式①
			不同	不同	买进铁蝶式②
预期行情波动较大	上方牛市价差	下方熊市价差	相同类型	相同	卖出蝶式③
			不同	不同	卖出蝶式④
	中间双买	外围双卖	相同类型	相同	卖出铁蝶式③
			不同	不同	卖出铁蝶式④

表为行情预期以及相应的策略

我们可以用图示,给出更加清晰的损益情形。

组合方式	预期行情波动不大		预期行情波动较大	
	组合方式1-1 部位1 部位2	组合方式1-2 中间双卖 下方牛市价差	组合方式2-1 上方牛市价差 下方熊市价差	组合方式2-2 中间双买 外围双卖
损益组合				
	①	②	③	④
	或	或	或	或
	②	①	④	③

表为各策略损益情况

从上表中可以清楚看到,无论是牛市价差+熊市价差策略,还是双买+双卖策略,组合后的损益情形都可以用损益结构①②③④来表示,并且不论用相同或不同期权来组合,其损益情形相差并不大。所以,投资者不必纠结蝶式和铁蝶式有什么不同、鹰式和铁鹰式有什么不同,只要依照对未来的预期来组合部位就可以了。简单而言,只要对未来的预期是波动不大,就可以卖出中间行权价的两部位,并同时加上买进外围行权价的两部位,组成买进蝶式(或铁蝶式、鹰式、铁鹰式)策略。只要认为未来行情波动将加大,就可以买进中间行权价的两部位,再加上卖出外围行权价的两部位,组成卖出蝶式(或铁蝶式、鹰式、铁鹰式)策略。

四部位组合与两部位组合的差异

两部位组合策略已经能够应对盘势预期,为什么还要使用四部位期权组合策略呢?

下面我们把四部位组合与两部位组合进行简单比较——

其一,和垂直价差比较:

若对于盘势看好,则可以组成牛市价差;若对于盘势看坏,则可以组成熊市价差,这是一个基础的策略应用。比如,认为铜价下方支撑位在68000元/吨,这时买进67000元/吨的看涨期权+卖出68000元/吨的看涨期权(或两部位同是看跌期权),结成牛市价差,只要结算时价格能维持在68000元/吨之上,就可以获得最大收益。现在,再把盘势看得细致一些,同时也认为铜价上方压力位大致在70000元/吨,这时可以在上方加上买进71000元/吨的看涨期权+卖出70000元/吨的看涨期权(或两部位同是看跌期权),结成熊市价差,这样的两个垂直价差部位就可以组合成买进鹰式(或铁鹰式)期权

组合策略。和原本的一个垂直价差部位相比,买进蝶式、铁蝶式、鹰式、铁鹰式可以用在投资者对盘势有着更深的看法之时,也就是投资者对于标的物下方支撑和上方压力都有一定的看法时。

其二,和双卖策略比较:

这时投资者可能会有想法:如果我认为铜价运行区间在68000—70000元/吨,那我为什么不直接卖出68000元/吨的看跌期权+卖出70000元/吨的看涨期权,组成双卖部位策略呢?

当然,直接组成双卖部位,对于已经对行情有看法的投资者而言,是最直接的策略,但双卖策略的最大风险是行情出现较大波动,从盘整变成大涨或大跌时,就可能出现亏损,而买进蝶式、铁蝶式、鹰式、铁鹰式这些四部位的组合,其中有两个买进部位,可以防止行情出现大幅波动时的额外损失,投资者能够更放心地持有。

千万不要认为“部位不会有额外损失”这个特性不重要,一旦行情出现意料之外的大幅波动,有买进对冲部位的投资者,心里的踏实感是完全不同的。

另外,若投资者预期行情波动将变大,此时隐含波动率逐渐上升,则对于双卖部位的持有者而言,也是较为不利的,但由于四个部位组合有两个买进部位,就可以对冲隐含波动率上升期间的不利情形了。

其三,和双买策略比较:

双买策略的最大问题是有双边的权利金支出和双边的时间价值减损,但卖出蝶式、铁蝶式、鹰式、铁鹰式这四种组合,除了中间的双买部位,外围有两个卖出部位,可以获得权利金收入和时间价值收益,能够对冲单纯买进部位的不利因素。换言之,就是把一些认为不会达到的点位之收益拿来换成权利金收入,和把单买部位改成垂直价差一样的意思。这样的组合相较于单纯双买,损失更低、胜率更高,可以安全地长期持有。

四部位期权组合策略的范例

我们可以直接用实例来说明四部位组合策略的损益情况。

2023年4月24日,CU2306合约收盘价68250元/吨,相关期权价格如下:

看涨期权	行权价	看跌期权
2100	67000	894
1486	68000	1232
980	69000	1700
650	70000	2350

表为2023年4月24日CU2306合约系列期权价格

我们分别组成垂直价差、双买、双卖、蝶式、鹰式等组合策略,来观察部位组合情形。

从下表可以看出,在垂直价差组合部位是虚值一档和虚值二档时(策略编号1-1至2-2),行权价差为1000元/吨,此时最大获利在300多元/吨,而最大损失在600多元/吨,最大损失与最大获利之比约为2:1,但用同样行权价组成的买进蝶式和买进鹰式策略(策略编号5-1至6-4),最大损失与最大获利之比都在1:2以下,买进蝶式甚至为1:5。而在获利区间,买进蝶式的获利区间较小,上下各有800多元/吨,但买进鹰式的获利区间上下都有1000多元/吨,表明策略的安全性相当高。

组成双卖策略时(策略编号4-1至4-2),其最高获利金额以及获利区间都相当高,但双卖策略的最大问题就是一旦行情出现意料之外的大幅波动,就可能出现超出预期的损失,而买进蝶式和买进鹰式策略(策略编号5-1至6-4)获利区间也不错,再加上不会出现额外损失,是双卖策略的良好替代方案。

组成双买策略时(策略编号3-1至3-2),支出的权利金相当高,行情涨跌超过2200—2700元/吨才能获利,整体而言获利有点难度,而卖出蝶式和卖出鹰式策略(策略编号7-1至8-4),由于有外围部位的卖出部位收取权利金,故不需要行情波动这么大,涨跌1000元/吨以下就能够获利,虽然最大收益有限,但由于需要的行情波动较小,获利的概率较高。

编号	策略名称	组合方式	最大收益	最大损失	损益平衡点	损益区间
1-1	看涨 牛市价差	买进67000C+卖出68000C	+386	-614	≥67614	614
1-2	看跌 牛市价差	买进67000P+卖出68000P	+338	-662	≥67662	662
2-1	看涨 熊市价差	买进70000C+卖出69000C	+330	-670	≥69330	670
2-2	看跌 熊市价差	买进70000P+卖出69000P	+350	-650	≥69350	650
3-1	买进宽跨式	买进68000C+买进68000P	∞	-2718	≤70718 ≤65282	5436
3-2	买进宽跨式	买进69000C+买进68000P	∞	-2212	≤71212 ≤65788	5424
4-1	卖出跨式	卖出68000C+卖出68000P	+2718	∞	≤70718 ≤65282	5436
4-2	卖出宽跨式	卖出69000C+卖出68000P	+2212	∞	≤71212 ≤65788	5424
5-1	买进 看涨蝶式	买进67000C+卖出68000C +卖出68000C+买进69000C	+892	-108	≥68892 ≥67108	1784
5-2	买进 看跌蝶式	买进67000P+卖出68000P +卖出68000P+买进69000P	+870	-130	≥68870 ≥67130	1740
5-3	买进 看涨铁蝶1	买进67000C+卖出68000C +卖出68000P+买进69000P	+918	-82	≥68918 ≥67082	1836
5-4	买进 看涨铁蝶2	买进67000P+卖出68000P +卖出68000C+买进69000C	+844	-156	≥68844 ≥67156	1688
6-1	买进 看涨鹰式	买进67000C+卖出68000C +卖出69000C+买进70000C	+716	-284	≥69716 ≥67284	2432
6-2	买进 看跌鹰式	买进67000P+卖出68000P +卖出69000P+买进70000P	+688	-312	≥69688 ≥67312	2376
6-3	买进 看涨铁鹰1	买进67000C+卖出68000C +卖出69000P+买进70000P	+736	-264	≥69736 ≥67264	2472
6-4	买进 看涨铁鹰2	买进67000P+卖出68000P +卖出69000C+买进70000C	+668	-332	≥69668 ≥67332	2336
7-1	卖出 看涨蝶式	卖出67000C+买进68000C +买进68000C+卖出69000C	+108	-892	≤68892 ≤67108	1784
7-2	卖出 看跌蝶式	卖出67000P+买进68000P +买进68000P+卖出69000P	+130	-870	≤68870 ≤67130	1740
7-3	卖出 看涨铁蝶1	卖出67000C+买进68000C +买进69000P+卖出70000P	+82	-918	≤68918 ≤67082	1836
7-4	卖出 看涨铁蝶2	卖出67000P+买进68000P +买进68000C+卖出69000C	+156	-844	≤68844 ≤67156	1688
8-1	卖出 看涨鹰式	卖出67000C+买进68000C +买进69000C+卖出70000C	+284	-716	≤69716 ≤67284	2432
8-2	卖出 看跌鹰式	卖出67000P+买进68000P +买进69000P+卖出70000P	+312	-688	≤69688 ≤67312	2376
8-3	卖出 看涨铁鹰1	卖出67000C+买进68000C +买进69000P+卖出70000P	+264	-736	≤69668 ≤67264	2472
8-4	卖出 看涨铁鹰2	卖出67000P+买进68000P +买进68000C+卖出69000C	+332	-668	≤69632 ≤67336	2336

表为各组合策略的损益比较

买进蝶式(铁蝶式)和买进鹰式(铁鹰式)(策略编号7-1至7-4),以及卖出蝶式(铁蝶式)和卖出鹰式(铁鹰式)(策略编号8-1至8-4)之间,该如何选择呢?

买进式组合	买进(铁)蝶式	买进(铁)鹰式	卖出式组合	卖出(铁)蝶式	卖出(铁)鹰式
最大获利	较大	较小	最大获利	较小	较大
最大损失	较小	较大	最大损失	较大	较小
获利区间	较小	较大	损失区间	较小	较大

表为各策略获利空间对比

从上表可以看出,在买进式组合中,买进蝶式(铁蝶式)的损益相较买进鹰式(铁鹰式)更好一些,但获利区间较小,故认为后续行情波动更小,或对行情区间较有把握时,可以缩小获利区间来换取最大获利的增加,即采用买进蝶式(铁蝶式)策略。认为后续行情波动更大,或是希望拉大获利区间时,可以降低一点最大获利来换取获利区间的延伸,即采用买进鹰式(铁鹰式)策略。

在卖出式组合中,卖出蝶式(铁蝶式)的损益相较卖出鹰式(铁鹰式)更差一些,但损失区间较小,故对于行情区间把握较小时,用一部分获利来换取损失区间的收缩,即采用卖出蝶式(铁蝶式)策略;认为后续行情波动可能较大时,就可以采用卖出鹰式(铁鹰式)策略。

此外,对于全部使用看涨期权、全部使用看跌期权(蝶式、鹰式),或是使用一半看涨期权、一半看跌期权(铁蝶式、铁鹰式)组合,其实损益情形相差不大,主要是看进场当时哪种价格略佳,就可以使用哪种期权。

小结

四部位的期权组合策略,可以当成是原本的两部位组合的增益。相较于垂直价差策略,买进蝶式和买进鹰式策略的损益比更好;相较于双卖策略,买进蝶式和买进鹰式策略不用担心行情大幅跳空的风险;相较于双买策略,卖出蝶式和卖出鹰式策略的获利概率较大。整体上,不管是增益还是修正,四部位期权组合策略都有一定的效果存在,其是投资者可以多加应用的策略。

(作者单位:五矿期货)