

# 日历价差策略缘何受青睐

损失有限同时不怕标的大幅波动

## 日历价差策略的原理与组成

### 1. 日历价差策略是什么

我们之前介绍过的策略, 合约月份选择都是在同样的月份, 比如说同样是最近月份, 或是同样在次月份, 没有跨越不同的月份; 而这次介绍的日历价差策略, 就是把买卖部位放在不同月份的策略。由于日历价差的部位是放在不同月份, 所以日历价差又被称为时间价差或水平价差。

一般来说, 日历价差策略会选择交易相同的期权类型(例如同样是认购期权, 或者同样是认沽期权), 以及相同的行权价, 只是选择在不同的月份, 再由买进和卖出的月份选择来组合。以权利金的收支情形来看, 权利金净支出的, 就称为买入日历价差, 权利金净收入的, 就称为卖出日历价差, 组合情形如下表:

类型	卖出部位	买进部位	权利金收取	权利金支出	权利金净收支
买入日历价差	近月份期权	远月份期权	较低	较高	净支出
卖出日历价差	远月份期权	近月份期权	较高	较低	净收入

### 2. 日历价差策略的原理

在期权的价格变化情形中, 同样期权类型的相同行权价, 其受到标的物的价格变化而带来的权利金波动方向, 通常会是一样的, 除此之外差别通常只在于权利金的波动幅度。比如说, 目前 50ETF 期权近月份行权价 3.0 的认购期权, 和次月份行权价 3.0 的认购期权, 波动方向应该是相同的, 差别只在于上涨或下跌的点数差异, 因此同时买进和卖出同样期权类型的相同行权价, 就可抵消掉大部分的行情波动, 只剩下时间价值和隐含波动率对权利金带来的影响。日历价差策略就是一个在隐含波动率变化不大的情形下用来赚取时间价值的策略。

也由于日历价差策略是用来赚取时间价值的策略, 因此在行权价的选择上, 一般都会选择时间价值最大者, 通常也都是在平值附近。另外, 由于远月份通常交易量较小, 而平值附近通常也是成交量较多者, 因此选取平值的行权价, 也较为方便, 滑点较低。

### 3. 日历价差策略的种类

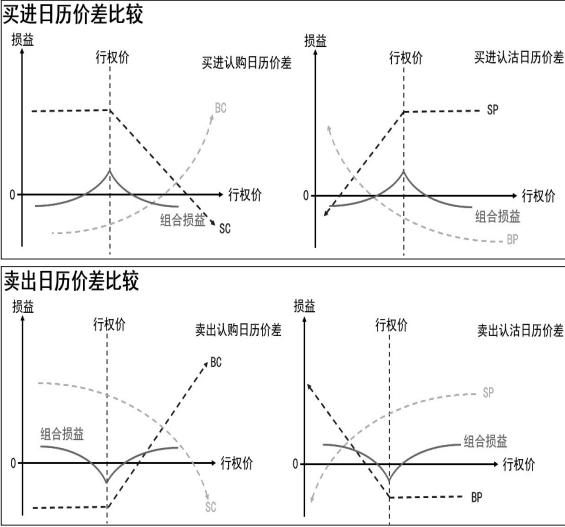
刚刚提到, 日历价差策略又分为买进日历价差策略和卖出日历价差策略, 那么这两种策略在使用上有什么不一样呢?

在买进日历价差策略的部分, 由于近月份期权的时间价值会减损得比远月份更快, 因此在标的物价格波动不大的情形下, 近月份卖出部位的权利金收入, 可以覆盖掉远月份买入部位的权利金损失, 从而达到获利的目的。另外假如近月份卖出的期权到期结算, 远月份的买进部位持续持仓, 则卖出部位收取的权利金也可以当做买进部位的成本减少, 来达到降低买进成本的目的。

而在卖出日历价差的部分, 由于远月份卖出部位的时间价值减损较近月份少, 因此在标的物波动不大的情形下, 较不易覆盖掉近月份的买进部位权利金的损失。另外, 由于近月的买进部位将先到期结算, 此时若只留仓远月份的单卖方部位, 则风险也会较大。在上述原因之下, 还是买进日历价差策略有较多人使用。下文我们都以买进日历价差策略来做介绍。

### 4. 日历价差策略的损益情形图

下图为买进和卖出日历价差的损益情形图, 我们可以看到日历价差和蝶式价差这两个策略的损益情形图其实相当类似, 不过蝶式价差的组成涉及多空 3 个行权价的 4 个部位, 而日历价差仅包含 1 个行权价 2 个部位, 构建方式更为简便, 因此日历价差就可以有另一种使用方式, 就是可以作为蝶式策略的替代方案。



## 日历价差策略的损益情形与特性

### 1. 买入日历价差策略的损益情形

买入日历价差的获利情形有以下两种: 一是卖出近月部位权利金减少的收益大于买入远月部位权利金减少的损失(时间价值带来收益), 二是买入远月部位权利金增加的收益大于卖出近月部位权利金增加的损失(隐含波动带来收益)。根据日历价差的特性, 我们可以用一个简单的范例来对日历价差的损益情形做说明:

部位	进场点数	各种情形下的权利金点数				
		(a)好	(b)差	(c)不变	(d)小赚	(e)小赔
卖出近月期权	100	50	150	0	50	130
买进远月期权	200	250	150	100	180	210
远近月份差	100	200	0	100	130	80

由以上表格内容中, 我们可以看到, 在一开始进场的时候, 远近月点数差为 100, 卖出部位收入 100, 而买进

## 日历价差策略的组成

### ■ 李立勤

买进日历价差策略在绝大多数情形下, 损益情形是要小于单纯买进策略以及垂直价差策略的, 就算是进场后次日标的物出现大幅波动, 也无需太过担心组合会出现较大损益, 是一个可以让人安心持有的策略。

部位支出 200, 权利金净收支为-100。接下来有以下五种情形:

- 好: 卖出部位赚 50(100-50), 买进部位赚 50(250-200), 合计赚 100, 远近月份差 200。
- 差: 卖出部位赔 50(100-150), 买进部位赔 50(150-200), 合计赔 100, 远近月份差 0。
- 不变: 卖出部位赚 100(100-0), 买进部位赔 100(100-200), 合计损益 0, 远近月份差 100。
- 小赚: 卖出部位赚 50(100-50), 买进部位赔 20(180-200), 合计赚 30, 远近月份差 130。
- 小赔: 卖出部位赔 30(100-130), 而买进部位赚 10(210-200), 合计赔 20, 远近月份差 80。

综合以上情形, 我们可以发现, 一旦远近月份差开始收敛(100), 那么买进日历价差的策略就会产生获利, 所以买入日历价差的损益情形和远近月份差息息相关。

最大损失点: 虽然上表中情形(a)和情形(b)的远近月价格方向不同的情形实际上不太可能发生, 但是我们也可以发现, 情形(b)的远近月份差为 0, 事实上也几乎就是买进日历价差的最大亏损点, 原因在于绝大多数情形下, 近月合约的权利金不会超过远月合约的权利金(因为远月合约有更多的时间价值), 也就是说, 远近月合约价差为 0 的时候, 就是买进日历价差的最大亏损点(因为价差不会<0), 所以从损益方面来看, 买进日历价差一开始进场时的价差, 就是最大成本点, 也就是策略组合的最大损失。但就发生概率来看, 最大损失点是非常难出现的, 因为近月合约的权利金价值很难追上远月合约的权利金。

最大获利点: 在买进日历价差策略中, 虽然最大亏损大致可确定, 但是最大获利点就无法立即得出。原因在于在近月合约到期的时候, 卖方部位最大的获利点就是权利金归 0, 而由于远近合约的波动通常是同方向的, 因此此时的远月合约价值通常也会小于进场点, 因此远月合约价值减损多少, 就是最终策略组合能否获利的关键。以上表的情形(c)来看, 在近月合约权利金归 0 的时候, 假如远月合约的权利金高于 100, 组合就会获利, 假如远月合约的权利金低于 100, 组合就会亏损。以最极端的情形来看, 在近月合约结算权利金归 0 的时候, 远月合约权利金不变, 此时价差 200, 获利 100, 但出现的概率非常低, 只有极端行情才会出现, 一般情形大概是至少会减损些许, 一般情形下近月合约归 0 的时候, 整体策略组合获利约为进场时远近月份差(最大亏损)的 50%—70%。

### 2. 买进日历价差策略的特性

#### (1) 最大损失有限

刚刚提到, 买进日历价差策略和之前提到的垂直价差策略以及反向比率价差策略同样不会有额外的损失, 并且由于买进日历价差策略的最大损失其实是非常不易出现的(必须远近月份差为 0), 因此策略的实际损益会比理论上更好看。另外, 由于最大损失就等于进场时的远近月份差, 因此选择远近月份差相对较小的时候进场, 可以得到更好的损益比。

#### (2) 对标的物走势的看法

买进日历价差策略的损益情形是平仓时距离进场时的行权价越近越好, 因此是认为盘势不会有较大波动时进场, 而我们上次提到的反向比率价差则刚好相反, 出场时距离进场时的行权价则是越远越好, 所以这两个策略刚好可以互补。例如, 组合以买进日历价差策略为主, 搭配一点反向比率价差策略做避险, 或是组合以反向比率价差策略为主, 搭配一点买进日历价差策略来降低成本和净值波动性, 都是可行的方式。

#### (3) 隐含波动率的影响

前文提到, 当远近月份差开始发散的时候, 买进日历价差策略就会开始获利(因为买进的远月部位权利金上升获利>卖出的近月部位权利金上升损失), 而远近月价格发散的时候, 通常也是隐含波动率上升的时候, 所以选择隐含波动率相对较低的时候进场, 对于买进日历价差策略来说, 也是较容易获利的方式。

隐含波动率这点也显示了买进日历价差优于单卖方策略的地方, 因为单卖方策略在隐含波动率较低的时候进场是不易获利的, 一是因为收取的权利金较低, 二是一旦隐波开始上升, 那么单卖方策略就容易亏损, 但买进日历价差策略是不担心隐波上升的, 这就是买进日历价差策略的另一特性。

#### (4) 买卖部位不同时期到结算

买进日历价差策略和其他策略的最大不同点, 就是买卖部位不会同时到期。一般来说, 日历价差的终结日, 就是近月合约的到期结算日, 因为近月合约到期时, 价值是确定的, 但此时的远月合约价值还是不确定的。两腿少了一腿, 组合的损益分布情形就会发生变化, 所以通常在近月合约到期时, 就会把部位结清。

不过在这个特点上, 我们可以用另一个角度来思考, 也就是用事件投资法来操作。例如, 在近月份合约

到期之后, 有个重要会议或数据公布, 而这将影响市场甚巨, 因此在这个时间之前的投资人大都会呈现观望态势, 市场波动不大, 此时就可以先卖出近月合约期权收取权利金, 并当做买进远月合约的成本减少, 同时由于远月合约在事件发生之后可能波动率会上升, 因此买进远月份部位也可能有获利, 这就是买进日历价差策略的另一种应用方式。

## 日历价差策略和其他策略的比较

### 1. 短期内抵抗行情中等波动的能力

日历价差由于买卖部位是在相同类型期权的相同行权价, 因此在短时间内的损益情形可以抵消掉大部分; 而垂直价差由于带有一些方向性, 因此在短时间内倘若标的物出现较大幅度的波动, 则损益情形会大于日历价差。我们以下列情形为例:

范例 1: 2022 年 1 月 27 日, 50ETF 收在 3.107, 2022 年 1 月 28 日, 50ETF 收在 3.036, 单日下跌 2.28%, 相关期权行情如下表:

商品	2022/01/27	2022/01/28	商品	2022/01/27	2022/01/28
50ETF	3.107	3.036	50ETF	3.107	3.036
50ETF2202-3-0C	0.1404	0.0888	50ETF2203-3-0C	0.1719	0.1239
50ETF2202-3-0P	0.0258	0.0616	50ETF2203-3-0P	0.0480	0.0825
50ETF2202-3-1C	0.0727	0.0432	50ETF2203-3-1C	0.1056	0.0748
50ETF2202-3-1P	0.0571	0.1141	50ETF2203-3-1P	0.0844	0.1350
50ETF2202-3-2C	0.0315	0.0189	50ETF2203-3-2C	0.0605	0.0416
50ETF2202-3-2P	0.1150	0.1888	50ETF2203-3-2P	0.1395	0.2018

### 1 月 27 日—28 日各策略损益比较如下表:

代号	策略	组合	权利金成本 (最大损失)	损益
1-1-1	买进认购	买进 2 月 3.1C	727	-295
1-1-2	买进认沽	买进 2 月 3.2C	315	-126
1-1-3	买进认沽	买进 2 月 3.1P	571	+570
1-1-4	买进认沽	买进 2 月 3.0P	258	+358
1-2-1	买进认购日历价差	卖出 2 月 3.0C + 买进 3 月 3.0C	315	+36
1-2-2	买进认购日历价差	卖出 2 月 3.1C + 买进 3 月 3.1C	329	-13
1-2-3	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.2C + 买进 3 月 3.2C	290	-63
1-2-4	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.0P + 买进 3 月 3.0P	222	-13
1-2-5	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.1P + 买进 3 月 3.1P	273	-64
1-2-6	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.2P + 买进 3 月 3.2P	245	-115
1-3-1	认购牛市价差	买进 2 月 3.0C + 卖出 2 月 3.1C	677	-221
1-3-2	认购牛市价差	买进 2 月 3.2C + 卖出 2 月 3.1C	588	-169
1-3-3	认沽牛市价差	买进 2 月 3.1P + 卖出 2 月 3.1P	687	-212
1-3-4	认沽熊市价差	买进 2 月 3.2P + 卖出 2 月 3.1P	579	-168

由上表可知, 在 1 月 28 日 2.28% 幅度下跌之下, 买进认购日历价差的损益情形为实值 1 档每组+36、平值每组-13 和虚值 1 档每组-63, 而牛市价差的损益情形是-221 和-212, 单买认购策略则是平值-295 和虚值 1 档-126, 日历价差的损失明显要小于牛市价差和单买方策略。

而买进认沽日历价差的损益情形分别是实值 1 档每组-115、平值每组-64 和虚值 1 档每组-13, 熊市价差的损益情形则是每组+169 和+168, 单买认沽策略则是平值+570 和虚值 1 档+358, 日历价差的获利情形也小于熊市价差和单买认沽策略。

综合以上, 在标的物单日 2% 多的波动幅度之下, 日历价差的损益情形还是非常小的, 从风险抗衡能力来看, 买进日历价差对于短期内标的物的波动情形有着良好的对应能力。

### 2. 短期内抵抗行情更大波动的能力

接下来我们再来看看如果标的物波动更大的情形:

范例 2: 2022 年 3 月 14 日, 50ETF 收在 2.832, 2022 年 3 月 15 日, 50ETF 收在 2.687, 单日大跌 5.12%, 相关期权行情如下表:

商品	2022/03/14	2022/03/15	商品	2022/03/14	2022/03/15
50ETF	2.832	2.687	50ETF	2.832	2.687
50ETF2203-2-8C	0.0749	0.0250	50ETF2204-2-8C	0.1222	0.0553
50ETF2203-2-8P	0.0420	0.1580	50ETF2204-2-8P	0.0844	0.2081
50ETF2203-2-9C	0.0273	0.0098	50ETF2204-2-9C	0.0698	0.0327
50ETF2203-2-9P	0.0937	0.2424	50ETF2204-2-9P	0.1340	0.2875

### 3 月 14 日—15 日各策略损益比较如下表:

代号	策略	组合	权利金成本 (最大损失)	03/14-03/15 损益
2-1-1	买进认购	买进 3 月 2.8C	749	-499
2-1-2	买进认沽	买进 3 月 2.9C	273	-175
2-1-3	买进认沽	买进 3 月 2.8P	420	+1160
2-1-4	买进认沽	买进 3 月 2.9P	937	-1487
2-2-1	买进认购日历价差	卖出 3 月 2.8C + 买进 4 月 2.8C	473	-170
2-2-2	买进认购日历价差	卖出 3 月 2.9C + 买进 4 月 2.9C	425	-196
2-2-3	买进认沽日历价差	卖出 3 月 2.8P + 买进 4 月 2.8P	424	+77
2-2-4	买进认沽日历价差	卖出 3 月 2.9P + 买进 4 月 2.9P	403	-48
2-3-1	认购牛市价差	买进 3 月 2.8C + 卖出 3 月 2.9C	476	-324
2-3-2	认购牛市价差	买进 3 月 2.9C + 卖出 3 月 2.8C	524	-324
2-3-3	认沽牛市价差	买进 3 月 2.8P + 卖出 3 月 2.9P	483	-327
2-3-4	认沽熊市价差	买进 3 月 2.9P + 卖出 3 月 2.8P	517	-327

由上表可知, 在 3 月 15 日 5% 大跌之下, 买进认购日历价差的损益情形为实值 1 档每组-170 和虚值 1 档每组-196, 而牛市价差的损益情形则是-324 和-327, 单买认购策略则是实值 1 档-499 和虚值 1 档-175, 日历价差的损失明显要小于牛市价差和单买买进认购策略。

而买进认沽日历价差的损益情形分别是实值 1 档+77 和虚值 1 档+48, 熊市价差的损益情形则是每组+324 和+327, 单买买进认沽策略则是实值 1 档+1160 和+虚值 1 档 1487, 日历价差的获利情形也明显小于熊市价差和单买买进认沽策略。

综合以上, 单日 5% 的大跌已经是非常少见的情形了, 不过仍可以看到, 虽然日历价差的损益情形较标的物变动 2% 的情形下有所增加, 但仍然要小于垂直价差以及单买方, 显示日历价差对于短时间内的大幅波动确实有着较佳的对应能力。

### 3. 一般放至结算出场的损益比较

接下来我们来看一般放至结算出场的状况:

范例 3: 2022 年 1 月 27 日, 50ETF 收在 3.107, 2022 年 2 月 23 日, ETF 期权结算, 50ETF 收在 3.100, 最终小跌 0.23%, 相关期权行情如下表:

商品	2022/01/27	2022/02/23	商品	2022/01/27	2022/02/23
50ETF	3.107	3.100	50ETF	3.107	3.100
50ETF2202-3-0C	0.1404	0.1000	50ETF2203-3-0C	0.1719	0.1235
50ETF2202-3-0P	0.0258	0.0000	50ETF2203-3-0P	0.0480	0.0178
50ETF2202-3-1C	0.0727	0.0000	50ETF2203-3-1C	0.1056	0.0546
50ETF2202-3-1P	0.0571	0.0000	50ETF2203-3-1P	0.0844	0.0476
50ETF2202-3-2C	0.0315	0.0000	50ETF2203-3-2C	0.0605	0.0198
50ETF2202-3-2P	0.1150	0.1000	50ETF2203-3-2P	0.1395	0.1130

### 1 月 27 日至 2 月 23 日各策略损益比较如下表:

代号	策略	组合	权利金成本 (最大损失)	01/27-02/23 损益
3-1-1	买进认购	买进 2 月 3.1C	727	-727
3-1-2	买进认沽	买进 2 月 3.2C	315	-315
3-1-3	买进认沽	买进 2 月 3.1P	571	-571
3-1-4	买进认沽	买进 2 月 3.0P	258	-258
3-2-1	买进认购日历价差	卖出 2 月 3.0C + 买进 3 月 3.0C	315	-80
3-2-2	买进认购日历价差	卖出 2 月 3.1C + 买进 3 月 3.1C	329	+217
3-2-3	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.2C + 买进 3 月 3.2C	290	-92
3-2-4	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.0P + 买进 3 月 3.0P	222	-44
3-2-5	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.1P + 买进 3 月 3.1P	273	+203
3-2-6	买进认沽日历价差	卖出 2 月 3.2P + 买进 3 月 3.2P	245	-115
3-3-1	认购牛市价差	买进 2 月 3.0C + 卖出 2 月 3.1C	677	+323
3-3-2	认购牛市价差	买进 2 月 3.1C + 卖出 2 月 3.2C	412	-412
3-3-3	认购熊市价差	买进 2 月 3.1C + 卖出 2 月 3.0C	323	-323
3-3-4	认购熊市价差	买进 2 月 3.2C + 卖出 2 月 3.1C	588	+412
3-3-5	认沽牛市价差	买进 2 月 3.0P + 卖出 2 月 3.1P	687	+313
3-3-6	认沽牛市价差	买进 2 月 3.1P + 卖出 2 月 3.2P	421	-421
3-3-7	认沽熊市价差	买进 2 月 3.1P + 卖出 2 月 3.0P	313	-313
3-3-8	认沽熊市价差	买进 2 月 3.2P + 卖出 2 月 3.1P	579	+421

由上表可知, 在结算出场时, 假如标的物价格变动不大, 那么单买方肯定是会出现亏损的; 在牛市价差部分, 结算在盈亏两平点之上是获利, 结算在盈亏两平点之下是亏损; 在熊市价差部分, 结算在盈亏两平点之上是亏损, 结算在盈亏两平点之下是获利; 而买进日历价差则是结算在平值附近是获利, 结算在平值之外是亏损。但即使是亏损, 日历价差的亏损情形仍然是这几个策略当中最小的, 显示买进日历价差相对稳健的损益情形。

### 4. 结算时波动较大的情形

最后我们再来假设如结算出场点位距离进场点位波动较大的情形:

范例 4: 2022 年 3 月 1 日, 50ETF 收在 3.105, 2022 年 3 月 23 日, ETF 期权结算, 50ETF 收在 2.899, 最终大跌 6.63%, 相关期权行情如下表:

商品	2022/03/01	2022/03/23	商品	2022/03/01	2022/03/23
50ETF	3.105	2.899	50ETF	3.105	2.899
50ETF2203-3-0C	0.1250	0.0000	50ETF2204-3-0C	0.1522	0.0260
50ETF2203-3-0P	0.0140	0.1010	50ETF2204-3-0P	0.0338	0.1375
50ETF2203-3-1C	0.0535	0.0000	50ETF2204-3-1C	0.0840	0.0102
50ETF2203-3-1P	0.0418	0.2010	50ETF2204-3-1P	0.0678	0.2210
50ETF2203-3-2C	0.0160	0.0000	50ETF2204-3-2C	0.0410	0.0045
50ETF2203-3-2P	0.1043	0.3010	50ETF2204-3-2P	0.1224	0.3143

### 3 月 1 日—23 日各策略损益比较如下表:

代号	策略	组合	权利金成本 (最大损失)	03/01-03/23 损益
4-1-1	买进认购	买进 2 月 3.1C	595	-595
4-1-2	买进认沽	买进 2 月 3.2C	160	-