

期权交易策略：对角组合

对角组合 (Diagonal Spreads) 是指由两份协议价格不同 (K_1 和 K_2 , 且 $K_1 < K_2$)、期限也不同 (T 和 T^* , 且 $T < T^*$) 的同种期权的不同头寸组成。它有八种类型。

c_1 、 p_1 分别代表协议价格较低的看涨和看跌期权的期初价格, c_{1T} 、 p_{1T} 分别代表协议价格较低的看涨和看跌期权在 T 时刻的时间价值, c_2 、 p_2 分别代表协议价格较高的看涨和看跌期权的期初价格, c_{2T} 、 p_{2T} 分别代表协议价格较高的看涨和看跌期权在 T 时刻的时间价值, T 表示期限较短的期权到期时刻, S_T 表示 T 时刻标的资产的价格。

1. 看涨期权的牛市正向对角组合。它是由看涨期权的 (K_1, T^*) 多头加 (K_2, T) 空头组合而成的, 即买低卖高且买长卖短。

在期限较短的期权到期时, 若 $S_T = K_2$, 空头赚 c_2 , 由于多头尚未到期, 其价值为 $K_2 - K_1 + c_{1T}$ (即内在价值加时间价值), 按价值卖掉, 则多头盈利 $K_2 - K_1 + c_{1T} - c_1$, 共计损益 $K_2 - K_1 + c_{1T} + c_2 - c_1$; 若 $S_T \rightarrow \infty$, 空头亏 $S_T - K_2 - c_2$, 多头虽未到期, 但由于 S_T 远高于 K_1 , 故此时多头价值趋近于 $S_T - K_1$, 即多头盈利 $S_T - K_1 - c_1$, 共计损益 $K_2 - K_1 + c_2 - c_1$; 若 $S_T \rightarrow 0$, 空头赚 c_2 , 多头虽未到期, 但由于 S_T 远低于 K_1 , 故此时多头价值趋近于 0, 即多头亏损 c_1 , 共计损益 $c_2 - c_1$ 。我们把上述三种情形列于表 3。

表 1: 看涨期权的正向牛市对角组合

S_T 的范围	(K_1, T^*) 多头的损益	(K_2, T) 空头的损益	总损益
$S_T \rightarrow \infty$	趋近于 $S_T - K_1 - c_1$	$K_2 - S_T + c_2$	趋近 $K_2 - K_1 + c_2 - c_1$
$S_T = K_2$	$K_2 - K_1 + c_{1T} - c_1$	c_2	$K_2 - K_1 + c_2 - c_1 + c_{1T}$
$S_T \rightarrow 0$	趋近 $-c_1$	c_2	趋近 $c_2 - c_1$

资料来源: 中信建投期货统计

2. 看涨期权的熊市反向对角组合。它是由看涨期权的 (K_1, T^*) 空头加 (K_2, T) 多头组成的组合, 即买高卖低且买短卖长。

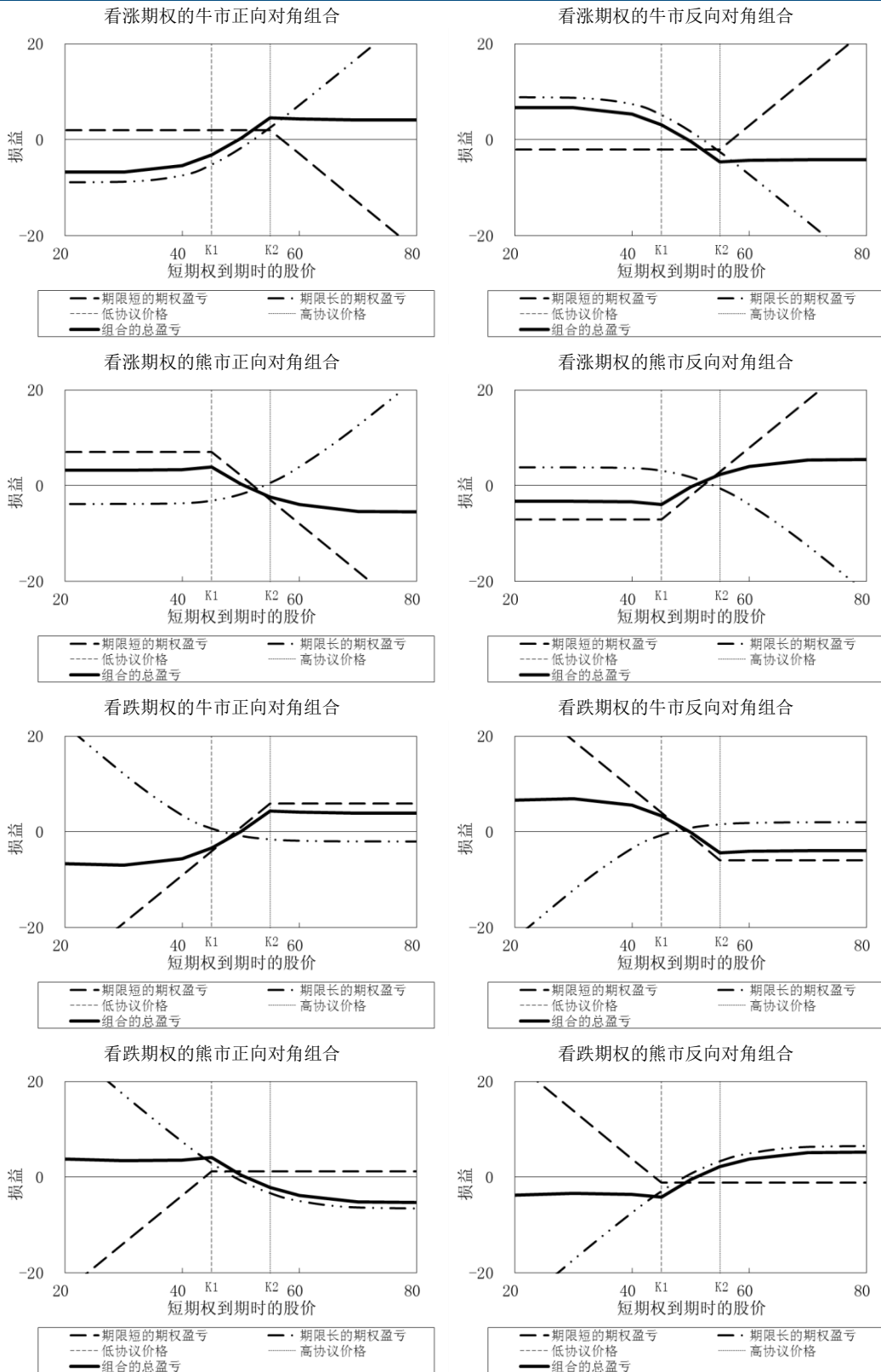
3. 看涨期权的熊市正向对角组合。它是由看涨期权的 (K_2, T^*) 多头加 (K_1, T) 空头组成的组合, 即买高卖低且买长卖短。

4. 看涨期权的牛市反向对角组合。它是由看涨期权的 (K_2, T^*) 空头加 (K_1, T) 多头组成的组合, 即买低卖高且买短卖长。

5. 看跌期权的牛市正向对角组合。它是由看跌期权的 (K_1, T^*) 多头加 (K_2, T) 空头组成的组合, 即买低卖高且买长卖短。

6. 看跌期权的熊市反向对角组合。它是由看跌期权的 (K_1, T^*) 空头加 (K_2, T) 多头组成的组合, 即买高卖低且买短卖长。

图 1：对角组合



资料来源：中信建投期货

7. 看跌期权的熊市正向对角组合。它是由看跌期权的 (K_2, T^*) 多头加 (K_1, T) 空头组成的组合，即买高卖低且买长卖短。

8. 看跌期权的牛市反向对角组合。它是由看跌期权的 (K_2, T^*) 空头加 (K_1, T) 多头组成的组合，即买低卖高且买短卖长。

图 8 给出了八种类型的对角组合的损益图，左侧为正向对角组合，右侧为反向对角组合。可以看出，正向与反向的损益图是关于 X 轴对称的。且看涨期权和看跌期权可以组合为相同损益的对角组合。