

恒泰证券

HengTai Securities CO.,LTD

股指期权套保应用策略

——利用股指期权进行风险管理进阶

2021. 03. 26 上海

恒泰期货研究所 宋栋鸣

选择合法证券期货经营机构，树立理性的投资理念



目录

- 01  期权套保分类
- 02  期权套保常用策略
- 03  期权套保应用

PART 1

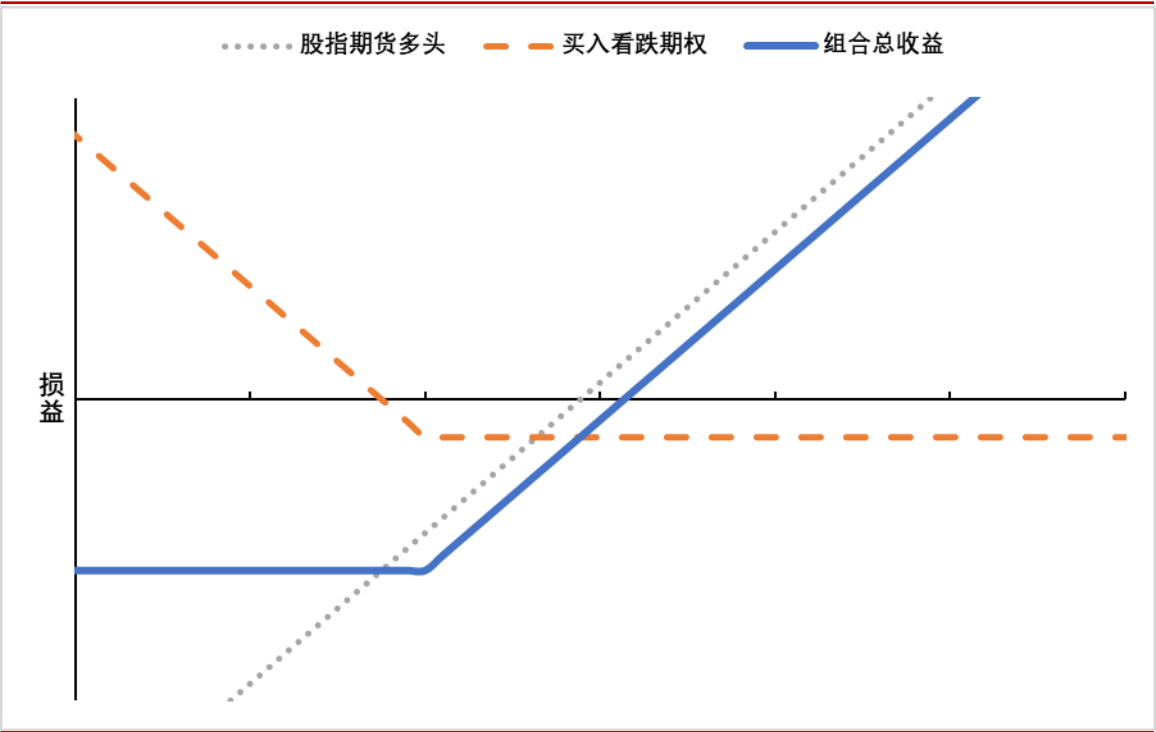
期权套保分类



等量套保

- ◆ 仅在展期时后才进行调仓。
- ◆ 一般情况下，调仓前后期权的虚值度应保持一致。

图表：等量套保



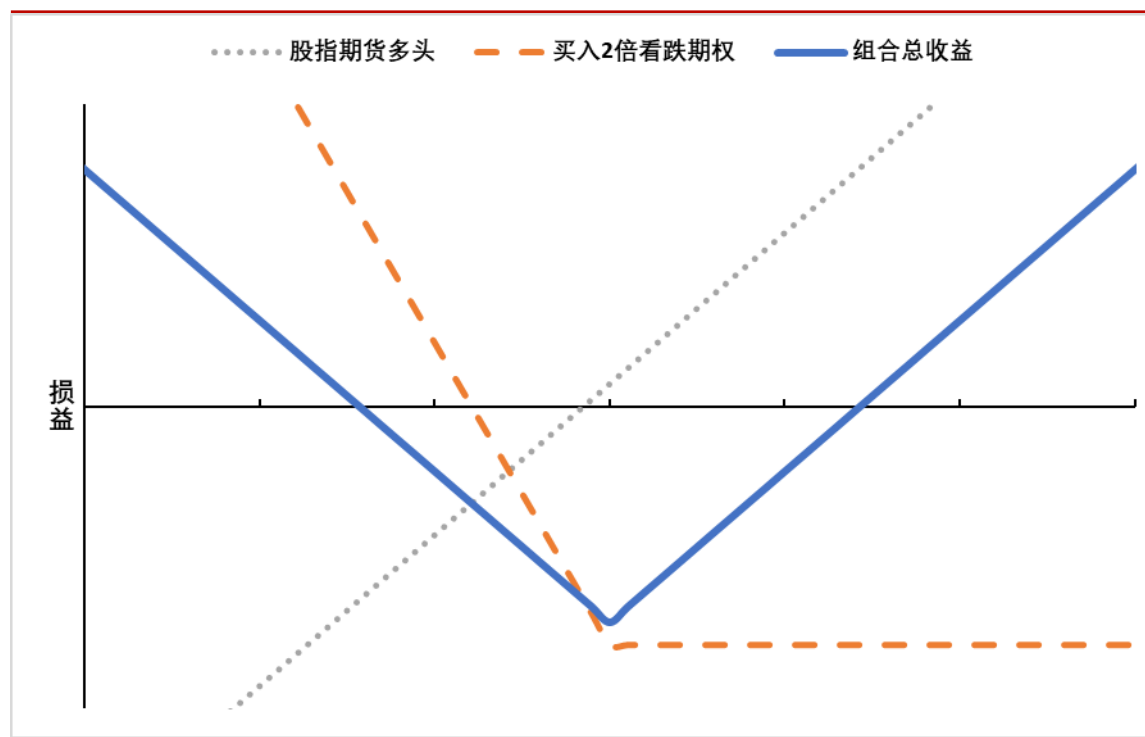
数据来源：恒泰期货研究所

日期	2021-1-4	2021-1-15
期货合约	IF2101	IF2102
期货价格	5260	5448
3%虚值度	5102.2	5284.56
期权行权价	5100	5300
期权合约	IO2101-P-5100	IO2102-P-5300

静态Delta中性套保

- ◆ 仅在展期时后才进行调仓。
- ◆ 静态Delta中性套保在换仓时需要重新计算Delta，确定期权手数。

图表：静态Delta中性套保 (Delta=0.5)



数据来源：恒泰期货研究所

$$\Delta PnL = \Delta S \times Delta + 1/2 \times \Delta S^2 \times Gamma + \Delta t \times Theta + \Delta Sigma \times Vega$$

$$Delta=0$$

$$Theta \approx -1/2 \times sigma^2 \times S^2 \times Gamma$$

$$\Delta PnL = 1/2 \times S^2 \times Gamma \times \left(\left(\frac{\Delta S}{S} \right)^2 - sigma^2 \times \Delta t \right) + \Delta Sigma \times Vega$$

$$\left(\frac{\Delta S}{S} \right)^2$$

: 实现波动率

$sigma^2$: 隐含波动率

PART 2

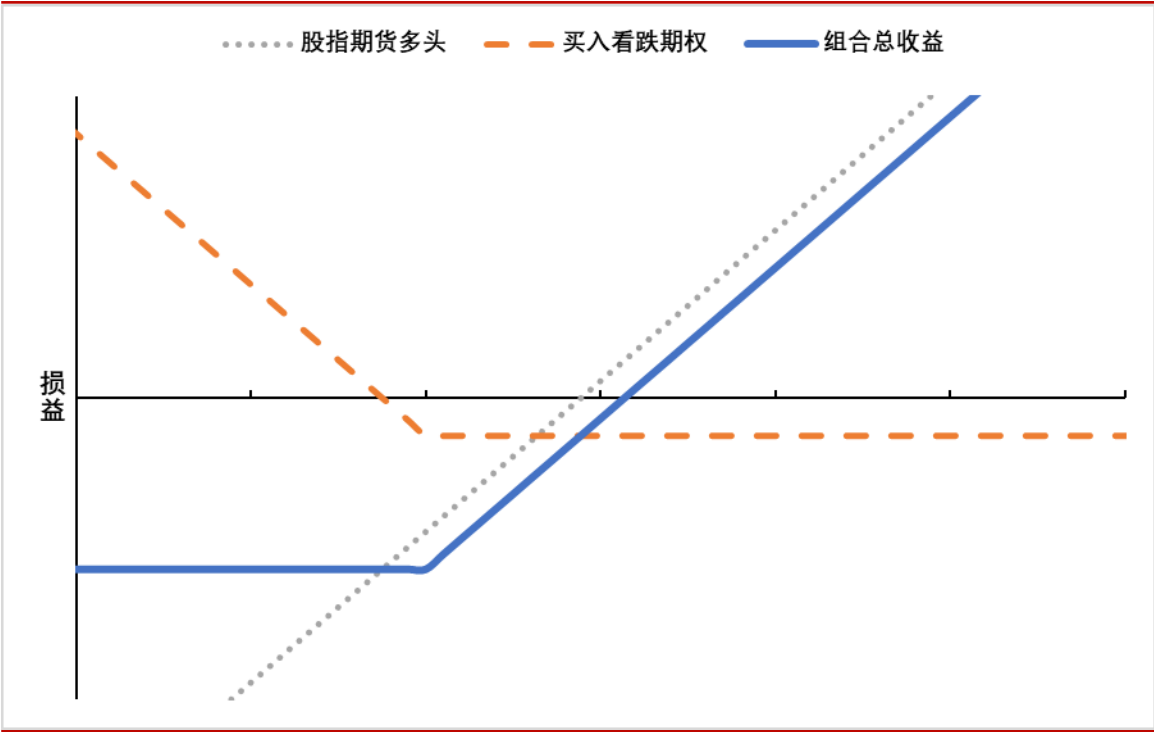
期权套保常用策略

保护型期权套保组合

◆保护型期权套保组合是通过买入对应的看跌期权，套保股指期货风险。

图表：保护型期权套保组合

股指期货情景	$S < K$	$S \geq K$
股指期货	$S - S_0$	$S - S_0$
买入看跌期权	$K - S - P$	$-P$
套保整体	$K - S_0 - P$	$S - S_0 - P$



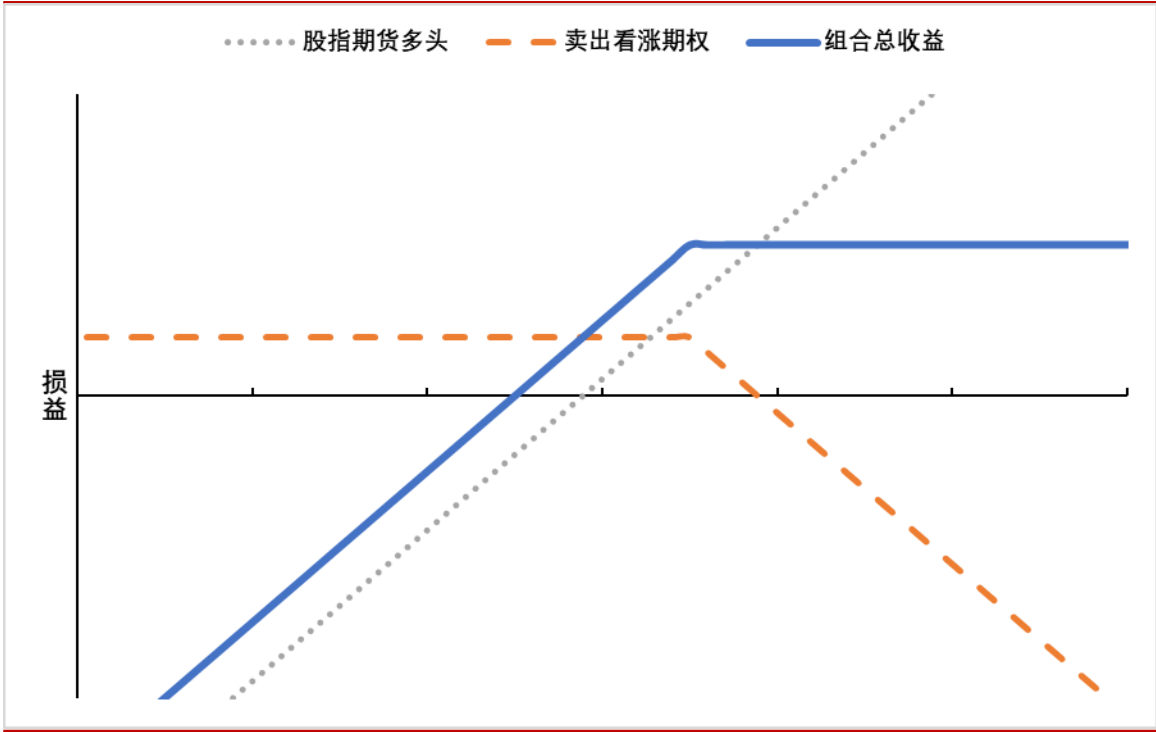
数据来源：恒泰期货研究所

期权备兑开仓组合

◆ 期权备兑开仓组合是通过卖出对应的看涨期权，增强股指期货收益。

股指期货情景	$S < K$	$S \geq K$
股指期货	$S - S_0$	$S - S_0$
卖出看涨期权	C	$K - S + C$
组合整体	$S - S_0 + C$	$K - S_0 + C$

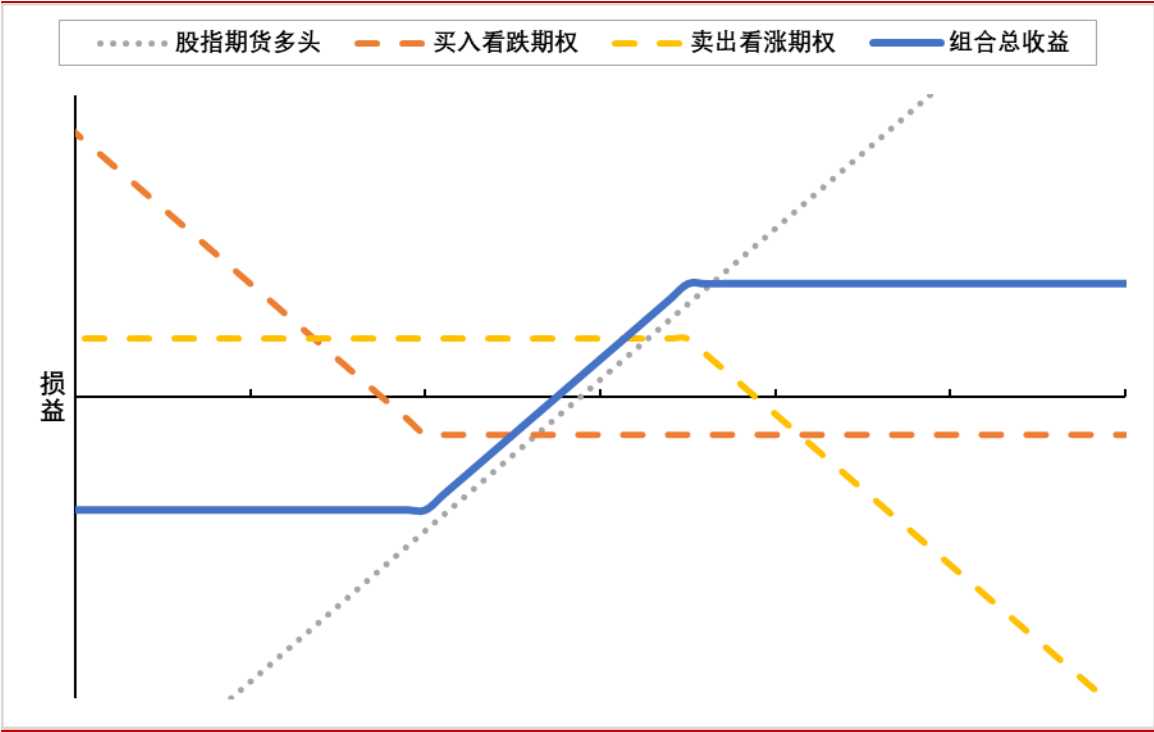
图表：期权备兑开仓组合



数据来源：恒泰期货研究所

股指期货情景	$S < K1$	$K1 \leq S < K2$	$K2 \leq S$
股指期货	$S - S_0$	$S - S_0$	$S - S_0$
买入看跌期权	$K1 - S - P$	$-P$	$-P$
卖出看涨期权	C	C	$K2 - S + C$
组合整体	$K1 - S_0 + C - P$	$S - S_0 + C - P$	$K2 - S_0 + C - P$

图表：领口期权套保组合

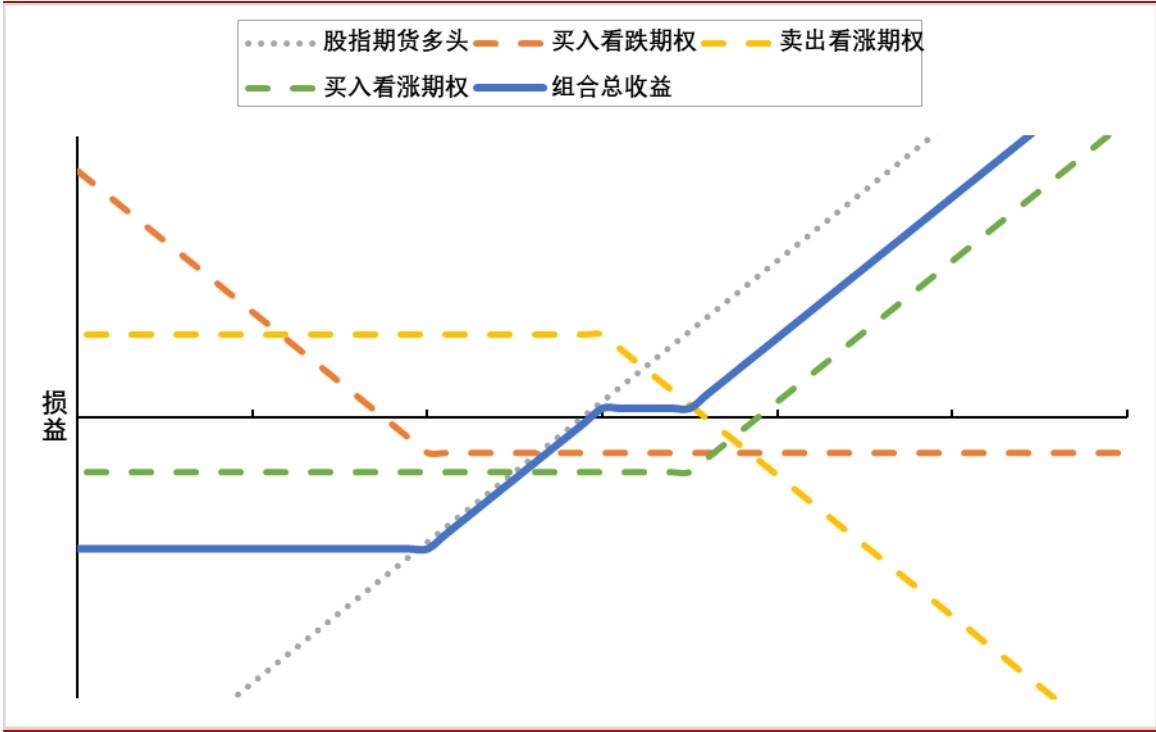


数据来源：恒泰期货研究所

零成本期权套保组合

股指期货情景	$S < K1$	$K1 \leq S < K2$	$K2 \leq S < K3$	$K3 < S$
股指期货	$S - S_0$	$S - S_0$	$S - S_0$	$S - S_0$
买入看跌期权	$K1 - S - P$	$-P$	$-P$	$-P$
卖出看涨期权	$C1$	$C1$	$K2 - S + C1$	$K2 - S + C1$
买入看涨期权	$-C2$	$-C2$	$-C2$	$S - K3 - C2$
组合整体	$K1 - S_0 + C1 - P - C2$	$S - S_0 + C1 - P - C2$	$K2 - S_0 + C1 - P - C2$	$S - S_0 + K2 - K3 + C1 - P - C2$

图表：零成本期权套保组合



数据来源：恒泰期货研究所

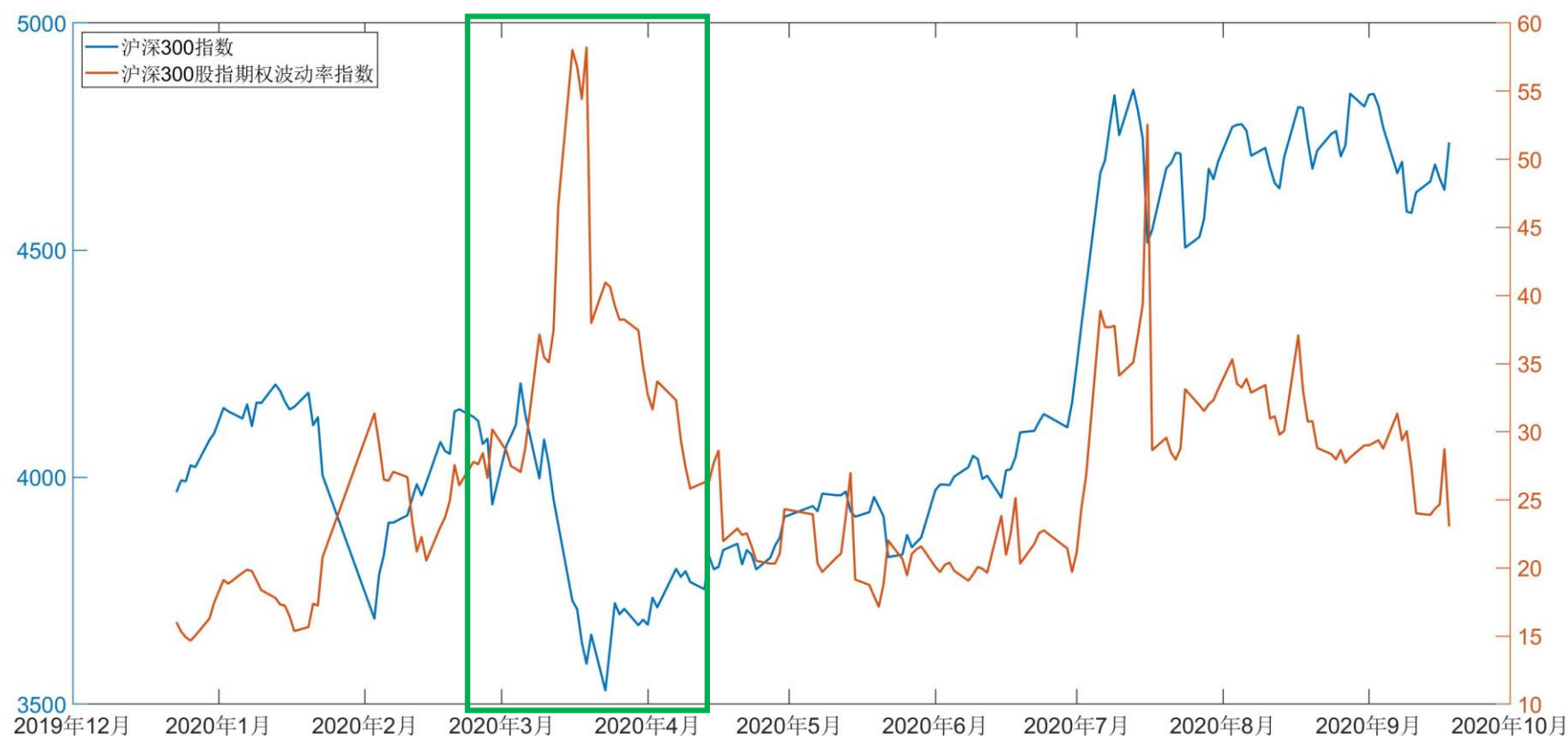
PART 3

期权套保应用

沪深300股指期权波动率指数与沪深300指数

◆大跌行情一般会产生隐含波动率的上涨

图表：沪深300股指期权波动率指数与沪深300指数



数据来源：恒泰期货研究所、WIND

期权套保效果

	组合	3月2日	3月5日	盈亏	3月11日	盈亏	3月19日	盈亏
股指期货	IF2004	4057	4192	135	3996.8	-60.2	3561.8	-495.2
保护型期权套保组合	IF2004 +IO2004-P-4000	4057 +116	4192 +68	87	3996.8 +155	-21.2	3561.8 +499.2	-112
期权备兑开仓组合	IF2004 -IO2004-C-4100	4057 -128	4192 -195.8	66.7	3996.8 -116	-48.2	3561.8 -32.2	-399.4
领口期权套保组合	IF2004 +IO2004-P-4000 -IO2004-C-4100	4057 +116 -128	4192 +68 -195.8	19.2	3996.8 +155 -116	-9.2	3561.8 +499.2 -32.2	-16.2
零成本期权套保组合	IF2004 +IO2004-P-4000 -IO2004-C-4050 +IO2004-C-4400	4057 +116 -153 +37.2	4192 +68 -230.4 +60.4	32.8	3996.8 +155 -138 +36.2	-7.2	3561.8 +499.2 -36.2 +12	-20.4

- ◆在上涨区间，推荐不使用对冲策略，如确实有对冲需求，可以选择虚值度较高的保护型期权套保组合，或者虚值度均较高的看跌期权和看涨期权组成的领口期权套保组合，看涨期权的虚值度视标的物预估的涨幅而定；
- ◆在下跌区间建议采用虚值度均较低的看跌期权和看涨期权组成的领口期权套保组合；
- ◆震荡区间也建议采用领口期权套保组合。
- ◆如果未来情况不明，综合考虑各种情况，建议选择虚值度均较低的看跌期权和看涨期权组成的领口期权套保组合，比如3%-3%，或者3%-6%组合，其中看跌期权不推荐选用平值期权。

风险提示及免责声明：

本报告由恒泰期货研究所制作，在未获得恒泰期货股份有限公司授权的情况下，任何人和单位不得对本报告进行任何形式的修改、发布和复制。本报告基于本公司期货研究人员采用可信的公开资料和实地调研资料，但本公司对所用信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、建议、预测均反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整，报告中的信息或所表达的意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作任何担保。在恒泰期货股份有限公司及其研究人员知情的范围内，恒泰期货股份有限公司及其期货研究人员以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的产品不存在任何利害关系，同时提醒期货投资者，期市有风险，入市须谨慎。



恒泰期货
HENGTAI FUTURES



恒泰盈沃
HENGTAI YINGWO

THANKS

办公地址：上海市浦东新区峨山路91弄120号2层201

公司网址：<http://www.cnhtqh.com.cn>

微信号：htqhwx88

电子邮件：htqh@cnhtqh.com.cn

