



# 期权套保与组合策略

余力

# 个人简介



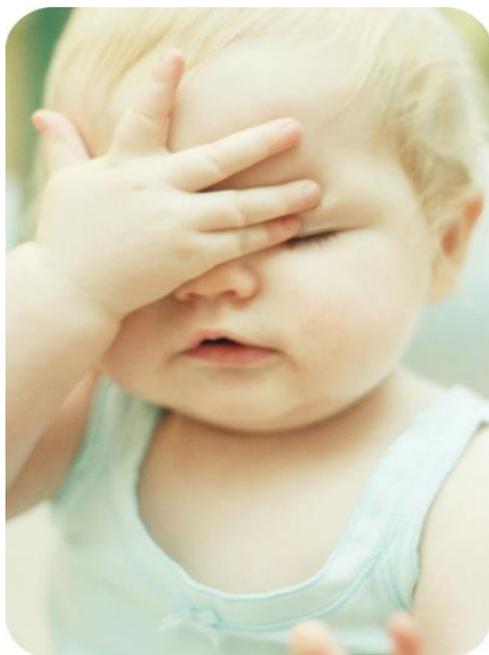
- 苏黎世联邦理工应用数学全奖硕士，复旦大学数学学士；
- 现任混沌天成资管衍生品投资部总监，上海财经大学国际银行金融学院客座教授；
- 从事期权等衍生品策略的投资与研究，目前主管运作期权多策略资产管理计划；
- 国内曾任职于上海证券交易所衍生品部、嘉合基金衍生品投资部。
- 2013年8月起全程参与上证50ETF期权产品上线筹备，负责期权交易制度设计、期权做市商制度设计、市场推广等工作；
- 2013-2018期间，在全国范围面向券商、公募、私募、985高校、个人投资者共授课180余场，代表上交所主笔撰写了《3小时快学期权》、《期权交易策略十讲》等期权丛书，创建了个人公众号《力的期权工作室》。

# 内 容

- 1 | 期权套保方式之一：保险策略
- 2 | 期权套保方式之二：备兑策略
- 3 | 期权套保方式之三：领口策略
- 4 | 期权价差策略及其运用
- 5 | 期权双买双卖策略及其运用

# 1 期权套保方式之一：保险策略

你是否有过这样的烦恼？



- ◆ 预期标的价格会上涨而想买入，但怕买了以后市场会下行。
- ◆ 目前持有的现货要在未来交割，生怕数月内价格生变。
- ◆ 目前持仓的标的已获得较好的收益，想在锁定已有收益的基础上保留上行收益的空间。

# 1 期权套保方式之一：保险策略

**保护性买入看跌期权策略**，是指投资者在已经拥有标的多头的同时，买入相应数量的看跌期权。



# 1 期权套保方式之一：保险策略

- **案例：**某棉花贸易商目前平均的棉花囤货成本为15290元/吨，由于担心棉花未来数月面临连续的价格下行风险，决定运用买入棉花看跌期权的方式进行保险。
- **操作：**买入了CF905P15200的看跌期权，支付了330元/吨的权利金。

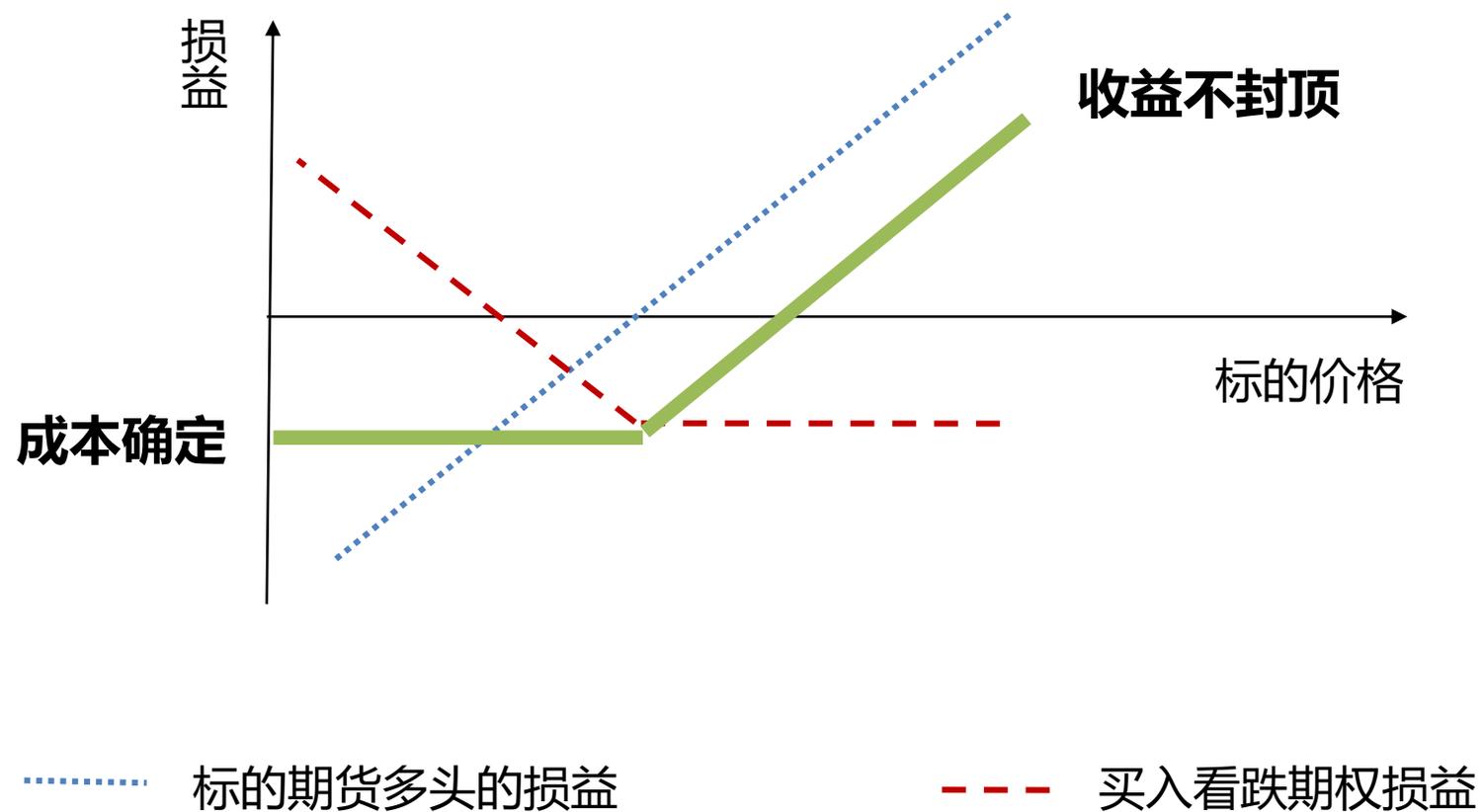
涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

# 1 期权套保方式之一：保险策略

- **Case 1:** 到了期权到期日，如果棉花市价跌至14000元/吨，此时期权价格为1200元/吨，于是现货端盈亏=14000-15290=-1290/吨，期权端盈亏=1200-330=870元，总盈亏=-420元/吨
- **Case 2:** 到了期权到期日，如果棉花市价涨至17000元/吨，此时看跌期权价格归零，于是现货端盈亏 =17000-15290=1710元/吨，期权端盈亏=0-330=-330元/吨，总盈亏=1380元/吨

涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

# 1 期权套保方式之一：保险策略



# 1 期权套保方式之一：保险策略

- **保护性买入看跌具有止损功能，那么它与“止损订单”有何区别呢？**
  - 止损订单是被动的止损方式，是价格依赖的。它的优点在于没有止损成本，但它的缺点在于：若价格跳空止损价位后一直下行，则投资者将无法及时止损而蒙受损失；或者若价格触及止损价位后开始回升，则投资者将不得不以止损价位割抛手中的标的，反而失去回升反弹的收益。
  - 买入看跌期权是一种主动的止损方式，是时间依赖的。它的优点在于投资者通过预先支付权利金，从而锁定标的在到期日的卖出价位，从而在到期日前可“高枕无忧”；但它的缺点在于它的止损功能随着看跌合约的到期而失效，同时它是有成本的止损方式，权利金便是它的止损成本。

# 1 期权套保方式之一：保险策略

- 市场上有这么多看跌期权合约，我应该选择哪一个合约对标的作保护呢？

涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	—	—	—
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
—	—	—	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	—	—	—

# 1 期权套保方式之一：保险策略

## ■ 到期日的选择：

- 首先，这就像买保险的保险期，取决于投资者想要保护手中标的的时间段。比如一个月、三个月。
- 其次，通常而言，长期保险的保费一定会比短期保险的保费贵，因此对于相同行权价、不同月份的看跌期权，远月的一般比近月的贵。
- 因此，在实际操作过程中，比较常见的做法是：先买入远月的看跌期权对所持的标的作保护，待合约到期时，平仓再买入更远月的看跌期权，这一操作称为移仓换月。

# 1 期权套保方式之一：保险策略

## ■ 行权价的选择：

- 深度虚值的看跌期权虽然成本很低，但它所提供的下行保护范围很小。
- 比如一家涉棉企业平均囤货成本为15200元/吨，同时买入了一份13000元/吨行权价的看跌期权，于是当到期日价格下跌至14500元/吨时，该看跌期权几乎起不到任何作用，只有当价格下行突破13000元/吨时，看跌期权才会起到保护作用。
- 由此可见，深度虚值的看跌期权更像是一份“灾难保险”，当价格小幅下行时，它就提供不了什么保护。

# 1 期权套保方式之一：保险策略

## ■ 行权价的选择：

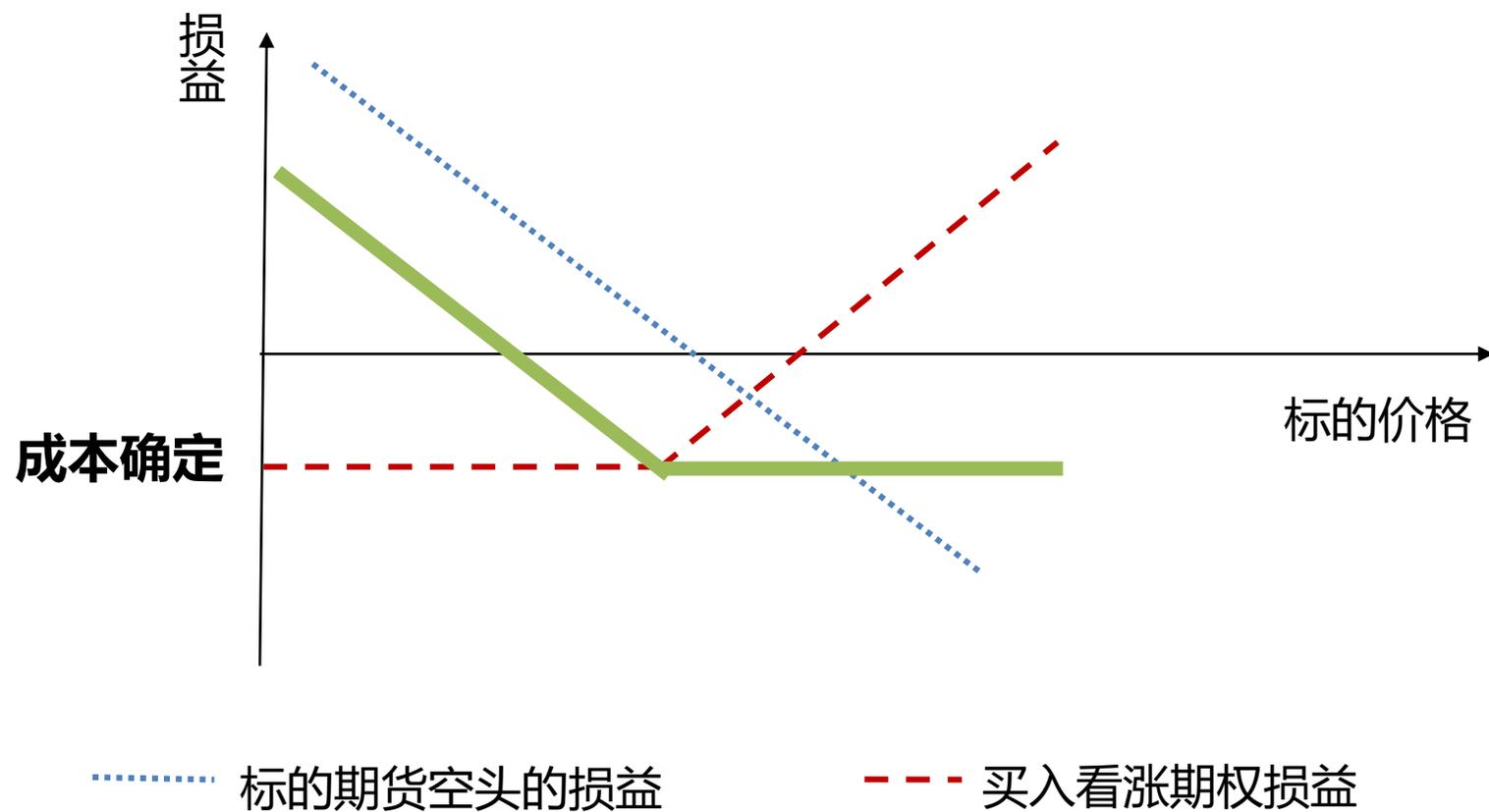
- 深度实值的看跌期权虽然保护的很大，但它的权利金太高，严重限制了投资者的潜在盈利。
- 比如一家涉棉企业平均囤货成本为15200元/吨，同时买入了一份17000元/吨行权价的看跌期权（其权利金为1950元/吨），于是即使当到期日价格上涨至17000元/吨时，张先生也仍然面临着150元/吨的亏损，只有当价格上行突破17150元/吨时，该企业才会最终盈利。
- 由此可见，深度实值的看跌期权是一种过度保守的策略，其较高的权利金支出很大程度地抵消了标的价格的上行收益。

# 1 期权套保方式之一：保险策略

**保护性买入看涨期权策略**，是指投资者在已经拥有标的空头的同时，买入相应数量的看涨期权。

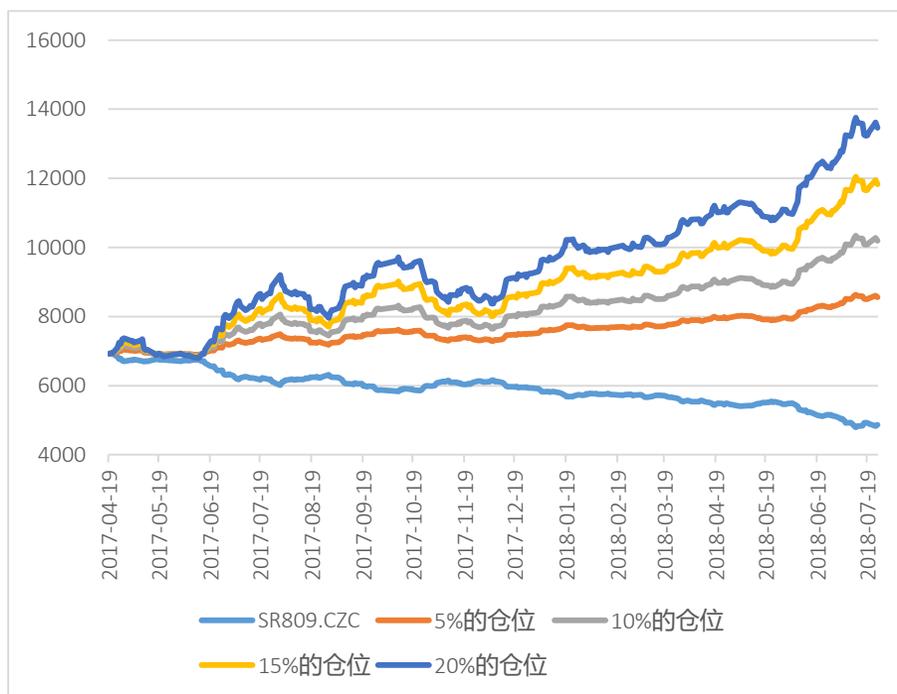


# 1 期权套保方式之一：保险策略



# 1 期权套保方式之一：保险策略

## ■ 长期对冲保险究竟有多保险？——持有SR空头+买入看涨期权保险绩效

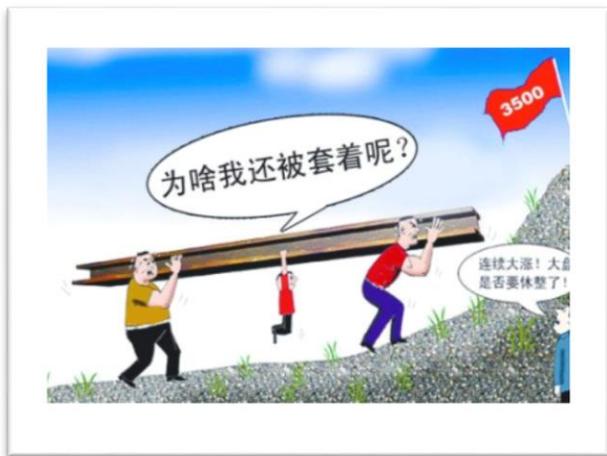


绩效指标	10%仓位平值对冲保险
期间收益率	47.15%
年化收益率	31.30%
年化波动率	10.55%
最大回撤	8.05%
Calmar比率	3.89
Sharpe比率	2.68

数据来源：Wind，混沌天成资管衍生品投资部整理

## 2 期权套保方式之二：备兑策略

囤有现货,不温不火  
短期也涨不了...



长期被套,不忍割肉  
短期也涨不上...

备兑开仓

## 2 期权套保方式之二：备兑策略

- **案例：**2019年1月，某涉棉企业持有棉花现货多头，平均持仓成本为14600元/吨，由于该企业判断棉花价格很可能就在1000元/吨的箱体波动，于是他希望在期权上找到一种方式降低持仓成本
- **操作：**选择备兑卖出N手CF905C15600，权利金为200元/吨

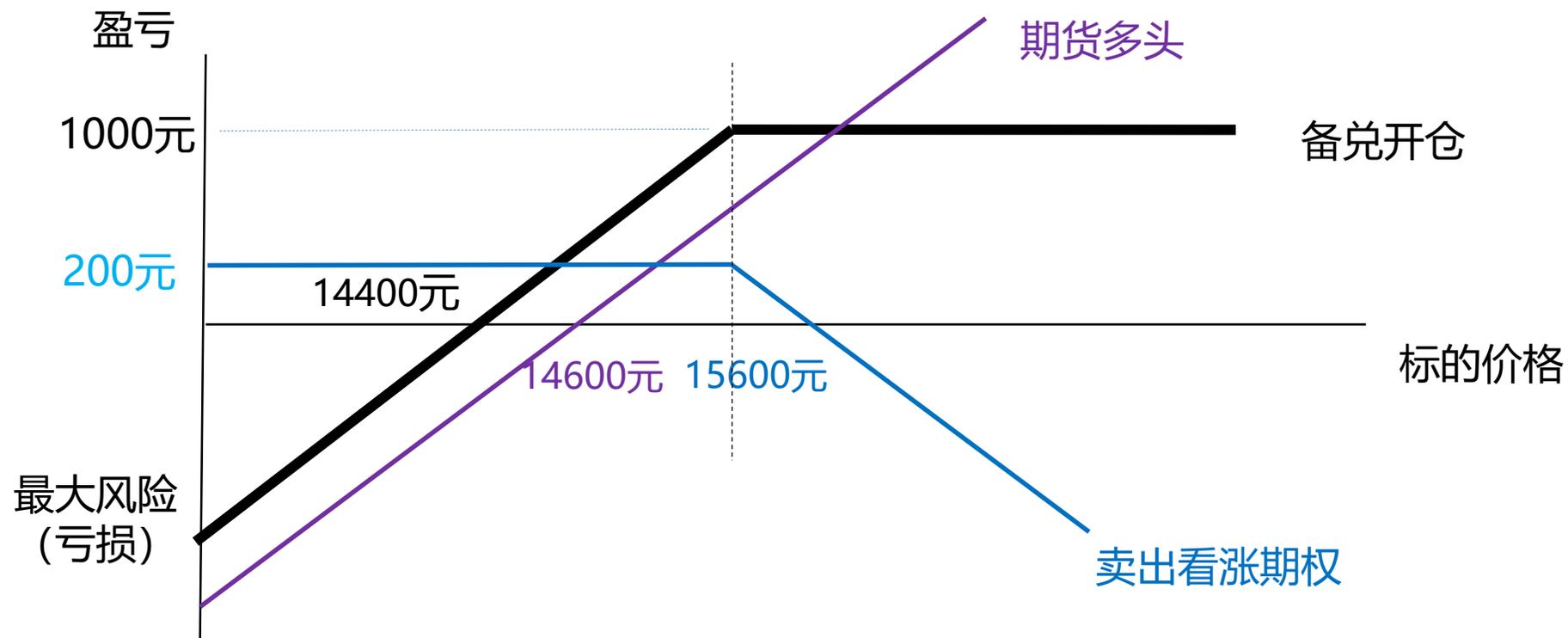
涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

## 2 期权套保方式之二：备兑策略

- **Case 1:** 到了到期日，期货价格为14000元/吨，此时总盈亏=-400元/吨。
- **Case 2:** 到了到期日，期货价格为14400元/吨，此时总盈亏=0元/吨。
- **Case 3:** 到了到期日，期货价格为15000元/吨，此时总盈亏=+600元/吨。
- **Case 4:** 到了到期日，期货价格为16000元/吨，此时总盈亏=+1200元/吨。

涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

## 2 期权套保方式之二：备兑策略



## 2 期权套保方式之二：备兑策略

### ■ 备兑开仓的策略感悟：

- 预期标的走势小幅盘整或小幅上涨。
- 比直接拥有标的多头风险更低。
- 深度实值的期权，期权的时间价值较小，备兑收益也相对较小；深度虚值的期权的权利金收入则太微薄。
- 近月期权的时间价值衰减快，并且近月期间标的的不确定性也会更低。
- 备兑开仓被行权不是坏事！
- **郑商所的备兑开仓保证金有减免政策**

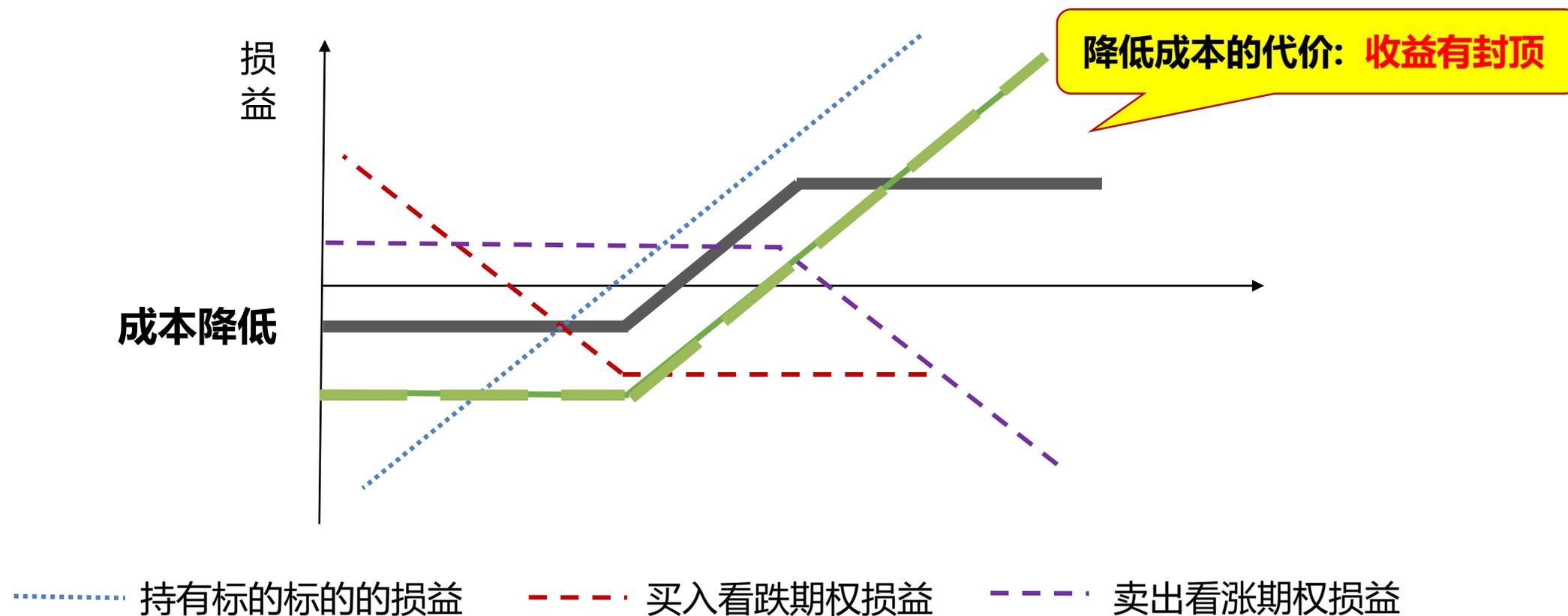
### 3 期权套保方式之三：领口策略



### 3 期权套保方式之三：领口策略



### 3 期权套保方式之三：领口策略



### 3 期权套保方式之三：领口策略

- **案例：**2019年3月，某涉棉企业持有棉花现货多头，平均持仓成本为15200元/吨，由于该企业判断棉花价格数月内最多上涨到16000元/吨，希望降低持仓成本，同时防范无限下行风险
- **操作：**买入CF905P15000，权利金支出141元/吨 + 卖出CF905C16000，权利金收入为91元/吨

涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

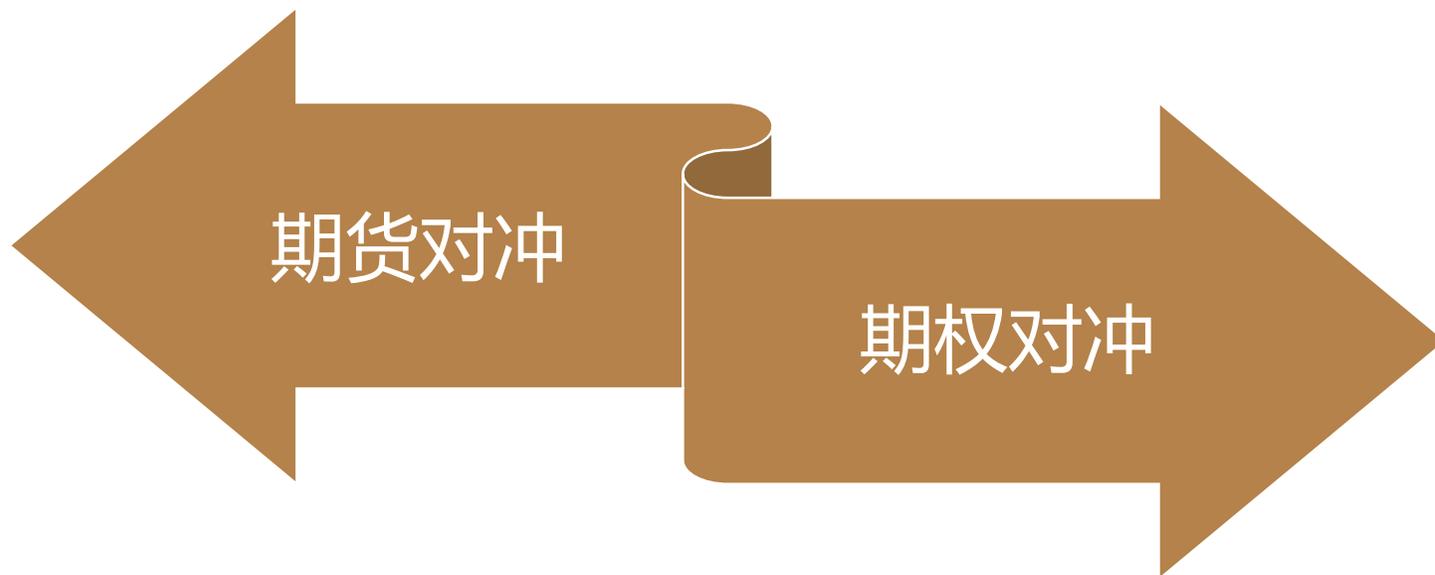
### 3 期权套保方式之三：领口策略

- **Case 1:** 到了期权到期日，期货价格为15000元/吨以下，此时总盈亏=-250元/吨。
- **Case 2:** 到了期权到期日，期货价格介于15000-16000元/吨，此时总盈亏=标的端盈亏-50元/吨。
- **Case 3:** 到了期权到期日，期货价格为16000元/吨以上，此时总盈亏=+750元/吨。

涨幅%	涨跌	最新	购<行权价>沽↑	最新	涨跌	涨幅%
3.38	50	1530	13800	-	-	-
4.45	57	1339	14000	6	2	50.00
5.15	56	1144	14200	11	1	10.00
-	-	-	14400	21	-1	-4.55
8.70	63	787	14600	42	-4	-8.70
4.07	23	588	14800	76	-10	-11.63
10.77	46	473	15000	141	-7	-4.73
4.76	15	330	15200	207	-28	-11.91
3.54	8	234	15400	306	-40	-11.56
6.88	11	171	15600	430	-49	-10.23
9.73	11	124	15800	545	-87	-13.77
13.75	11	91	16000	704	-94	-11.78
3.51	2	59	16200	912	-62	-6.37
14.63	6	47	16400	1105	-53	-4.58
3.33	1	31	16600	-	-	-

### 3 期权套保方式之三：领口策略

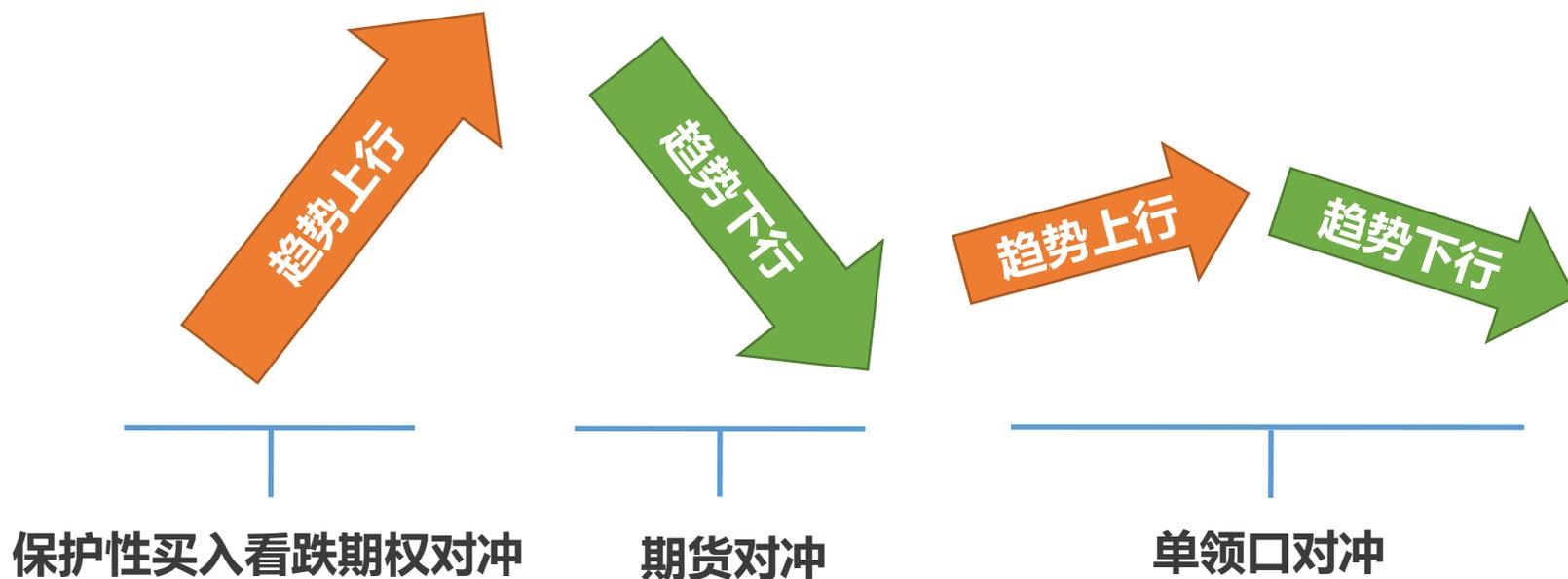
- 优点：很大程度防范了标的向下的无限风险
- 缺点：上端收益被完全“削”平



- 优点：一定程度保留了标的的潜在上行收益
- 缺点：保险成本更高，最好标的在年内有一波明显的上行趋势

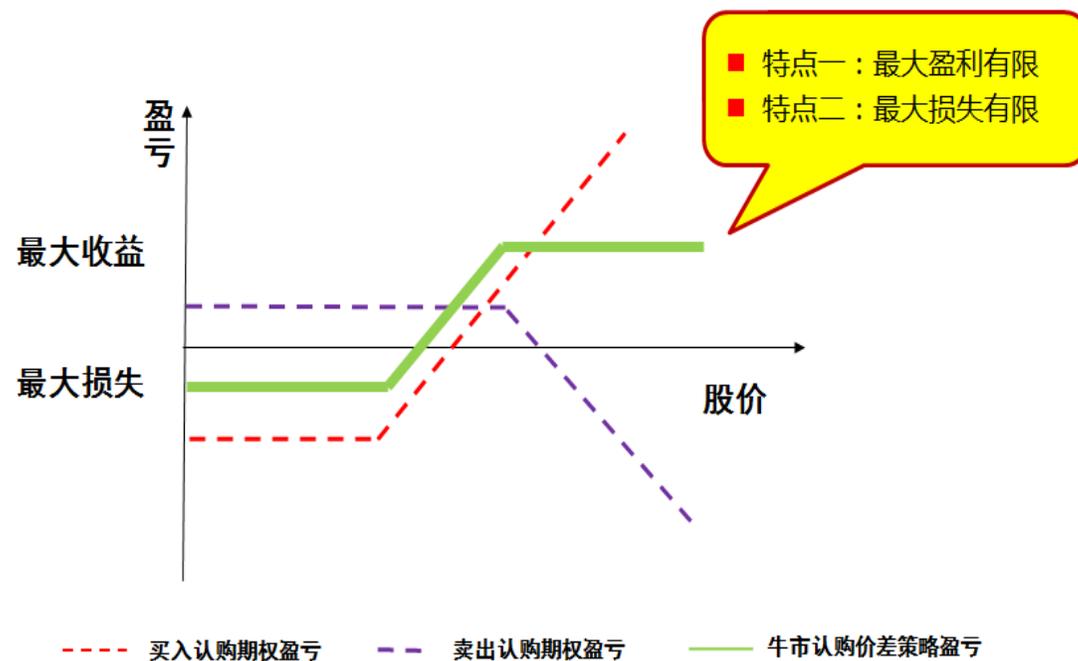
### 3 期权套保方式之三：领口策略

- 期权对冲的真正优势：根据大格局的判断，在保护性买入看跌期权、单领口对冲、多领口对冲三种对冲方式中主动轮动。



## 4 期权价差策略及其运用

- 牛市价差组合
- 牛市价差组合的记忆口诀：**买低卖高!**
- 牛市价差分为牛市认购价差（Debit Bull Spread）和牛市认沽价差（Credit Bull Spread），都是“买低卖高”。



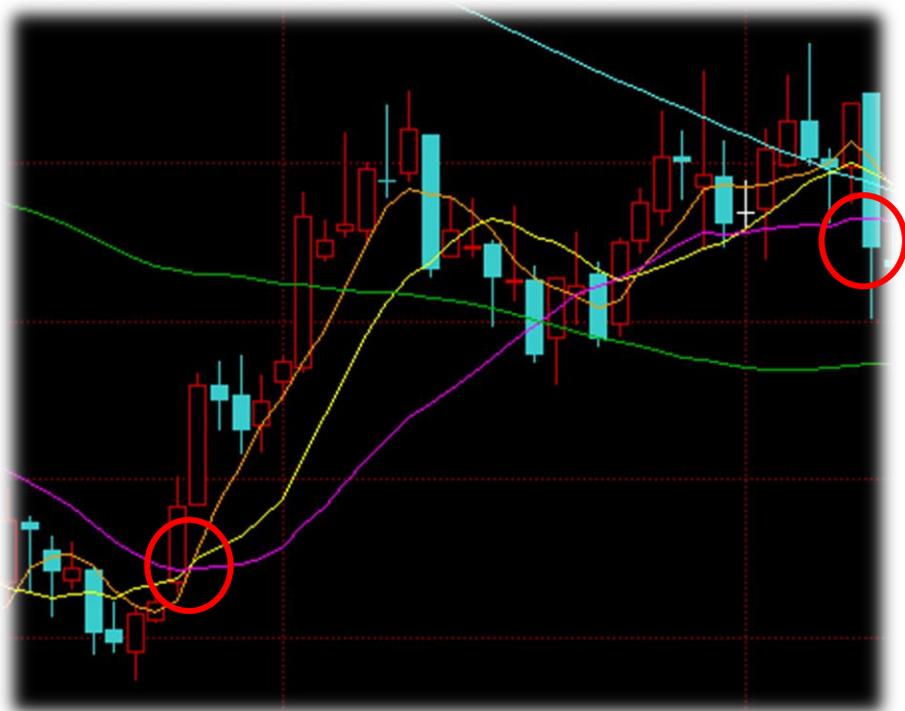
## 4 期权价差策略及其运用



案例：100-115牛市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.10.25	
入场理由	SR805向上突破20日均线, 且20日均线拐头向上	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805C6000 124.5元/吨 SR805C6300 37.5元/吨	SR805 5957元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2017.12.11	
出场理由	20日均线拐头向下	
出场价格	SR805C6000 197.5元/吨 SR805C6300 55.5元/吨	SR805 6123元/吨
每手收益	550元	1660元

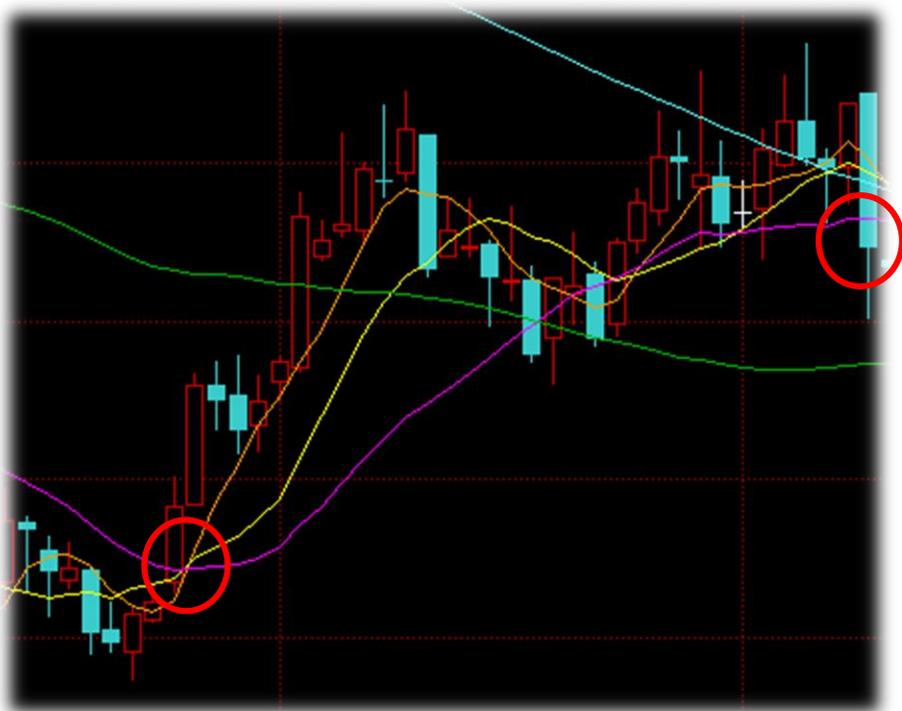
## 4 期权价差策略及其运用



案例：100-110牛市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.10.25	
入场理由	SR805向上突破20日均线, 且20日均线拐头向上	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805C6000 124.5元/吨 SR805C6200 57元/吨	SR805 5957元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2017.12.11	
出场理由	20日均线拐头向下	
出场价格	SR805C6000 197.5元/吨 SR805C6200 89.5元/吨	SR805 6123元/吨
每手收益	405元	1660元

## 4 期权价差策略及其运用

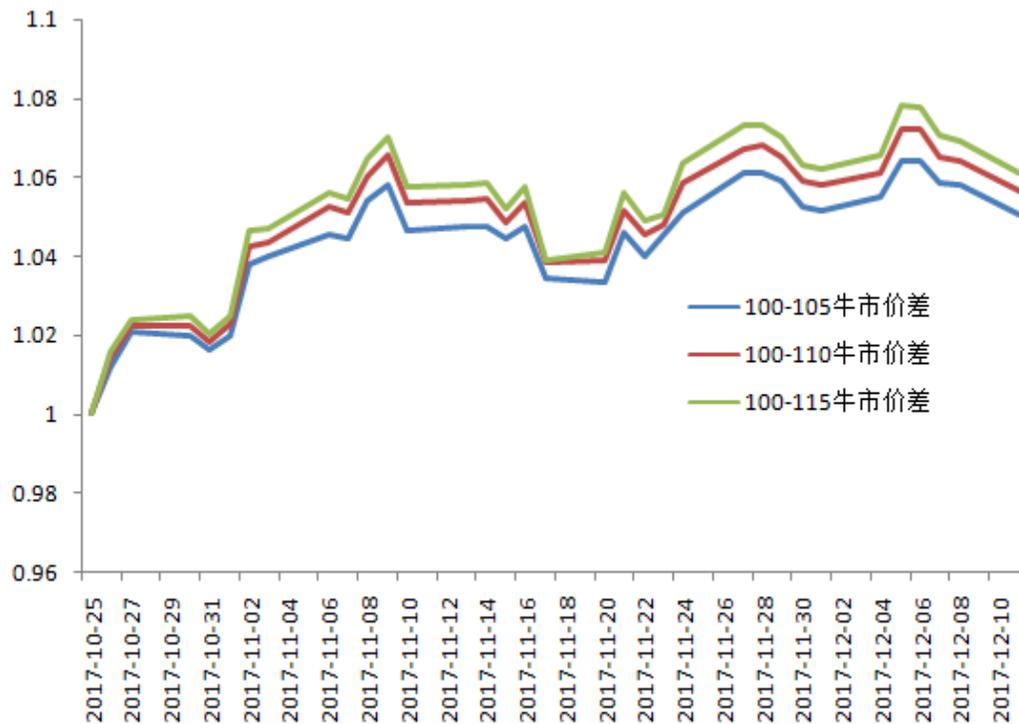


案例：100-105牛市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.10.25	
入场理由	SR805向上突破20日均线, 且20日均线拐头向上	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805C6000 124.5元/吨 SR805C6100 85元/吨	SR805 5957元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2017.12.11	
出场理由	20日均线拐头向下	
出场价格	SR805C6000 197.5元/吨 SR805C6100 137元/吨	SR805 6123元/吨
每手收益	210元	1660元

## 4 期权价差策略及其运用

### 案例：三种牛市价差组合期间表现绩效对比



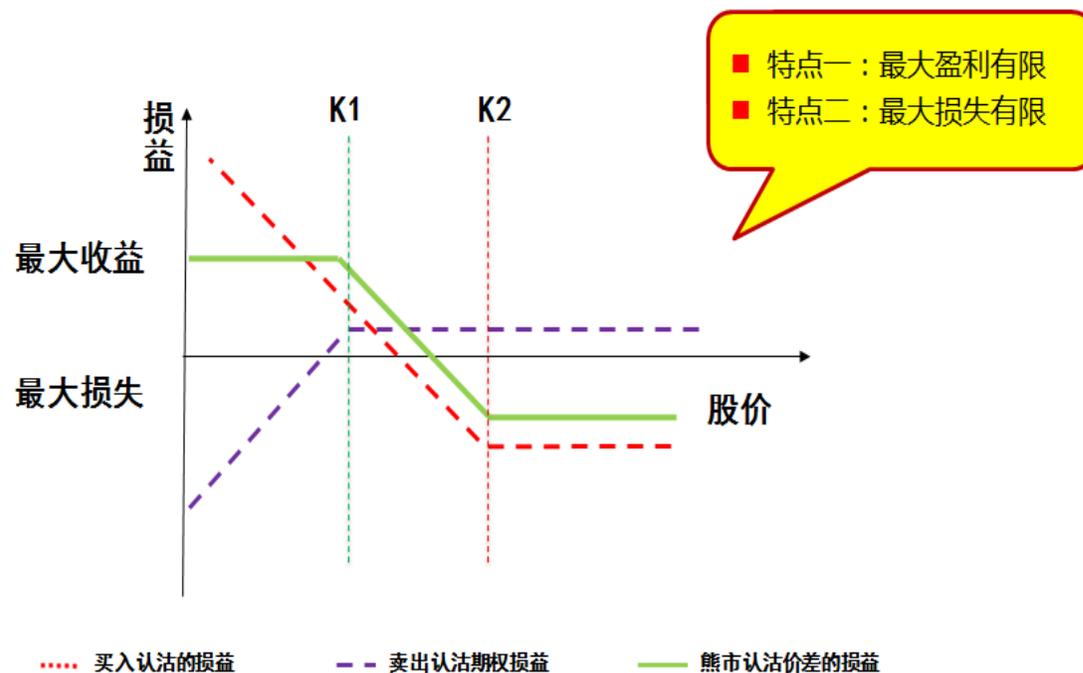
数据来源：Wind，混沌天成资管衍生品投资部整理

## 4 期权价差策略及其运用

### ■ 熊市价差组合

• 熊市价差组合的记忆口诀：**买高卖低!**

• 熊市价差分为熊市认沽价差 (Debit Bull Spread) 和熊市认购价差 (Credit Bull Spread) , 都是“买高卖低”。



## 4 期权价差策略及其运用



案例：100-115熊市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.12.11	
入场理由	SR805向下突破20日均线，且20日均线拐头向下	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805P6100 114.5元/吨 SR805P5800 32元/吨	SR805 6123元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2018/1/31	
出场理由	乖离率缩小，上穿久违的20日均线	
出场价格	SR805P6100 299.5元/吨 SR805P5800 77.5元/吨	SR805 5812元/吨
每手收益	1395元	3110元

## 4 期权价差策略及其运用



案例：100-110熊市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.12.11	
入场理由	SR805向下突破20日均线，且20日均线拐头向下	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805P6100 114.5元/吨 SR805P5900 49.50元/吨	SR805 6123元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2018/1/31	
出场理由	乖离率缩小，上穿久违的20日均线	
出场价格	SR805P6100 299.5元/吨 SR805P5900 135.5元/吨	SR805 5812元/吨
每手收益	990元	3110元

## 4 期权价差策略及其运用

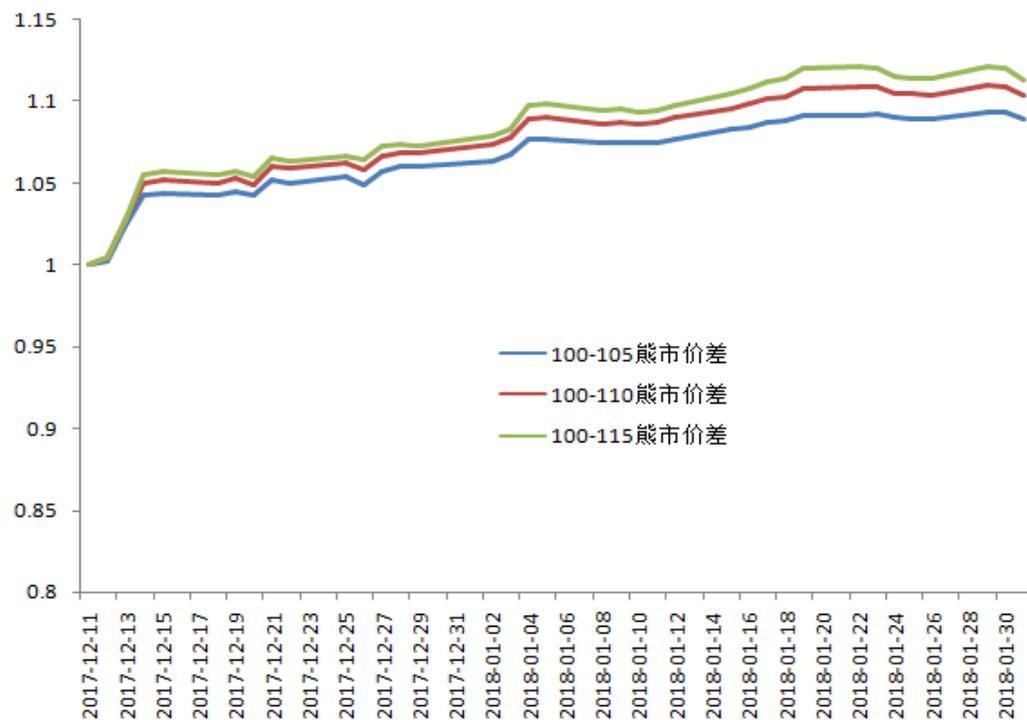


案例：100-105熊市价差组合

	期权操作	期货操作
入场时间	2017.12.11	
入场理由	SR805向下突破20日均线，且20日均线拐头向下	
仓位设置	用10%仓位作为权利金支出与占用保证金	用10%仓位作为占用保证金
入场价格	SR805P6100 114.5元/吨 SR805P6000 75.5元/吨	SR805 6123元/吨
善后方式	止盈止损	止盈止损
出场时间	2018/1/31	
出场理由	乖离率缩小，上穿久违的20日均线	
出场价格	SR805P6100 299.5元/吨 SR805P6000 212元/吨	SR805 5812元/吨
每手收益	485元	3110元

## 4 期权价差策略及其运用

### 案例：三种熊市价差组合期间表现绩效对比



数据来源：Wind，混沌天成资管衍生品投资部整理

### 普通青年



- 预期后市会在某个方向有所突破
- 预期后市会在某个箱体震荡许久

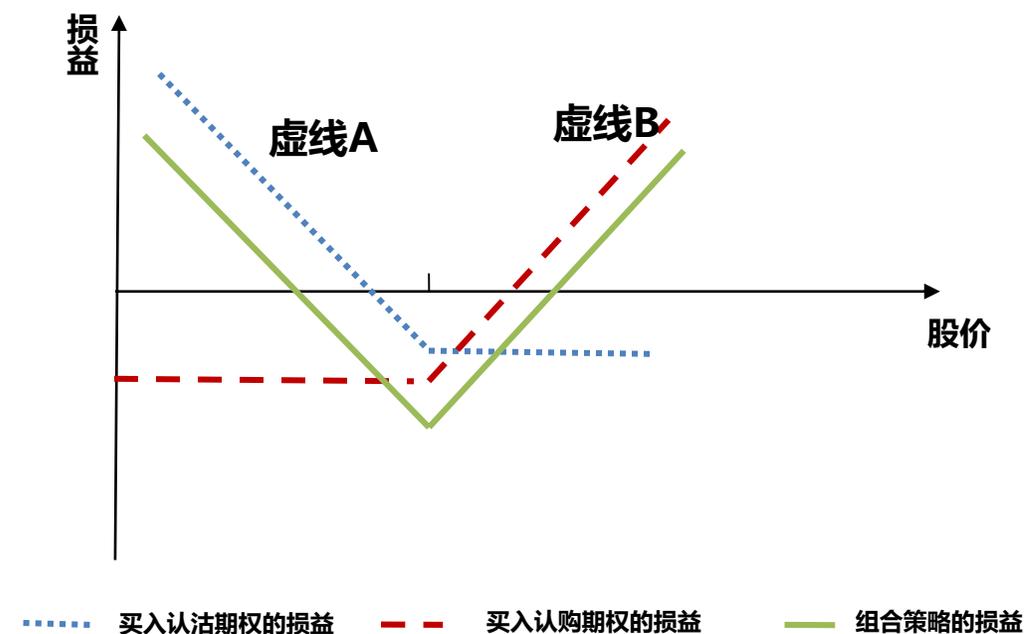
### 文艺青年



- Delta在一定范围内
- 以做多/做空Gamma为目的, 或者以做多/做空Vega为目的

## 5 期权双买双卖策略及其运用

- 双买策略：主要赚取标的“位移”变大的钱
- 建仓方式：同时买认购和买认沽
- 究竟买相同行权价还是不同行权价？
- 引例：医药公司公布新药实验结果前一天

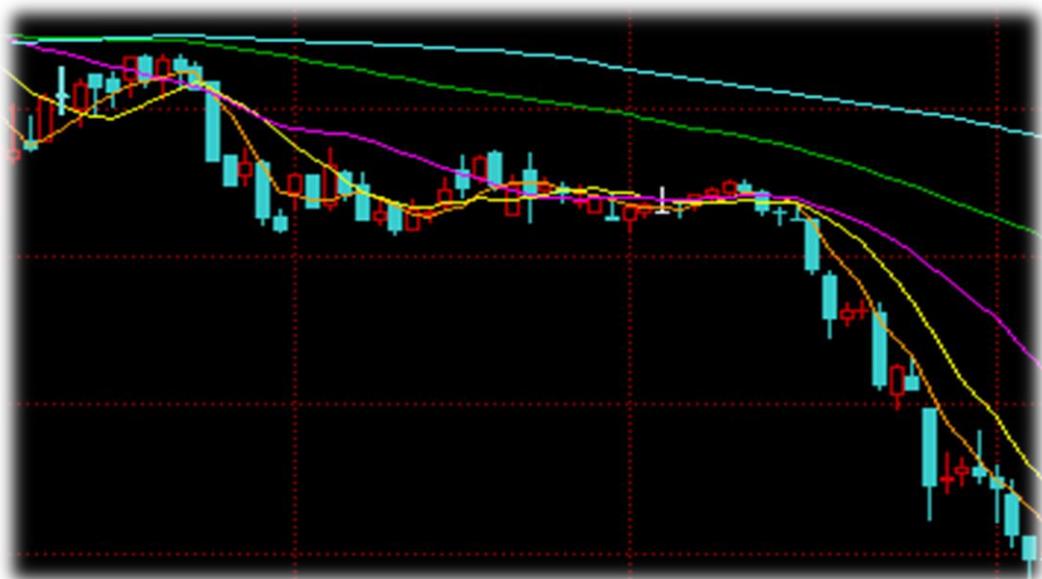


## 5 期权双买双卖策略及其运用

- CF905的这个盘面，想到什么？

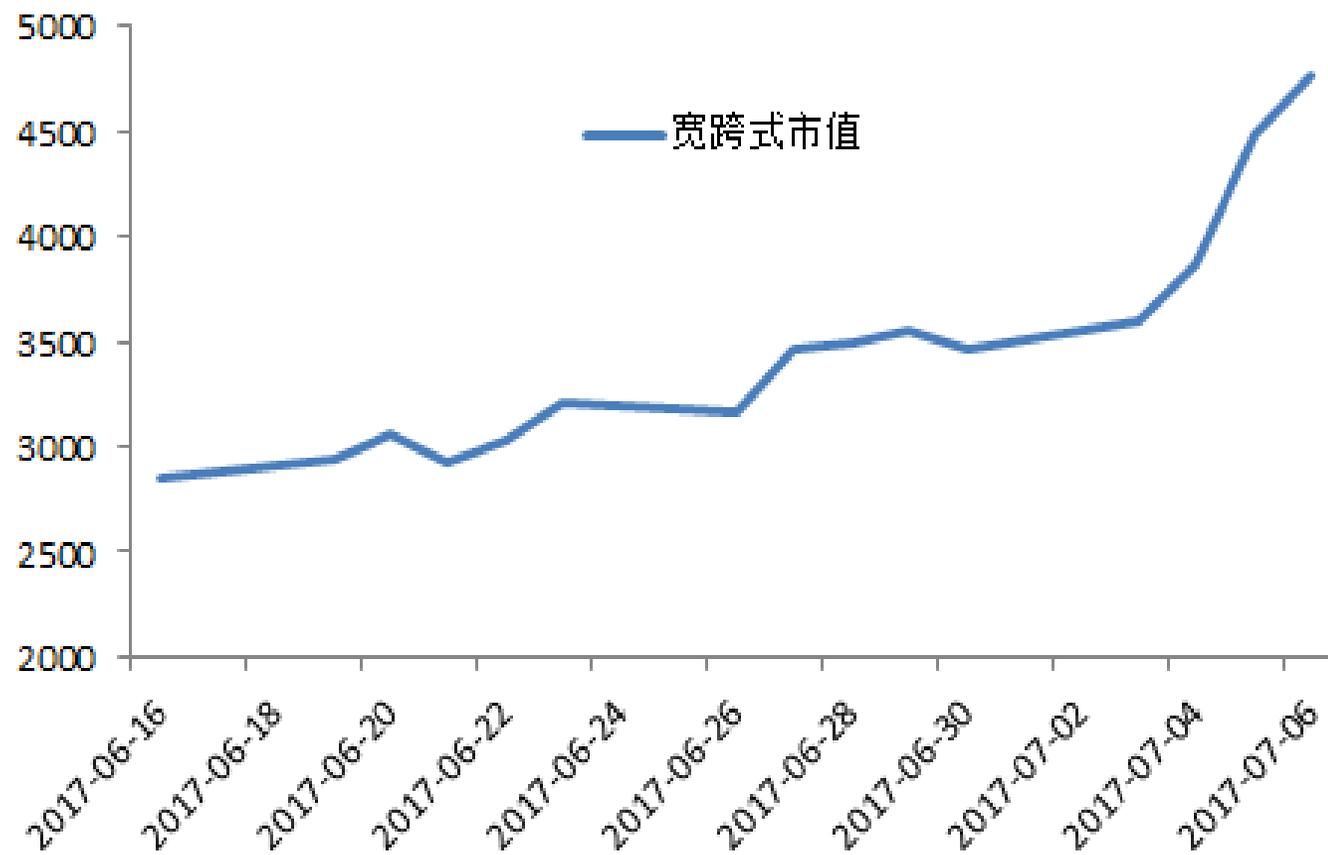


## 5 期权双买双卖策略及其运用



期权操作	
入场时间	2017.6.8
入场理由	SR801期货合约在20日线处反复上下穿，各条均线逐步粘合
仓位设置	用5%的仓位作为权利金支出
入场价格	SR801C6700 82.5元/吨 SR801P6500 207元/吨
善后方式	止盈止损
出场时间	2017.6.28
出场理由	达到止盈止损点
出场价格	SR801C6700 78.5元/吨 SR801P6500 278.5元/吨
每手收益	675元

## 5 期权双买双卖策略及其运用

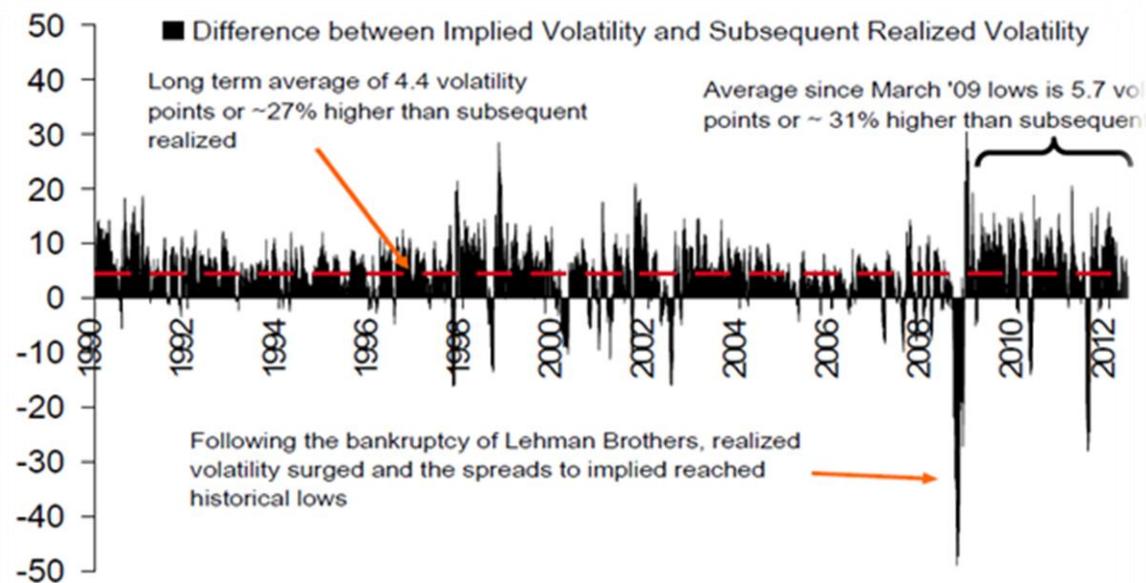


数据来源: Wind, 混沌天成资管衍生品投资部整理

## 5 期权双买双卖策略及其运用

- 双卖策略：主要赚取标的“位移”变小的钱
- 建仓方式：同时卖认购和卖认沽
- 波动率下行是一个大概率事件
- 时间流逝又是人生中最确定的事情

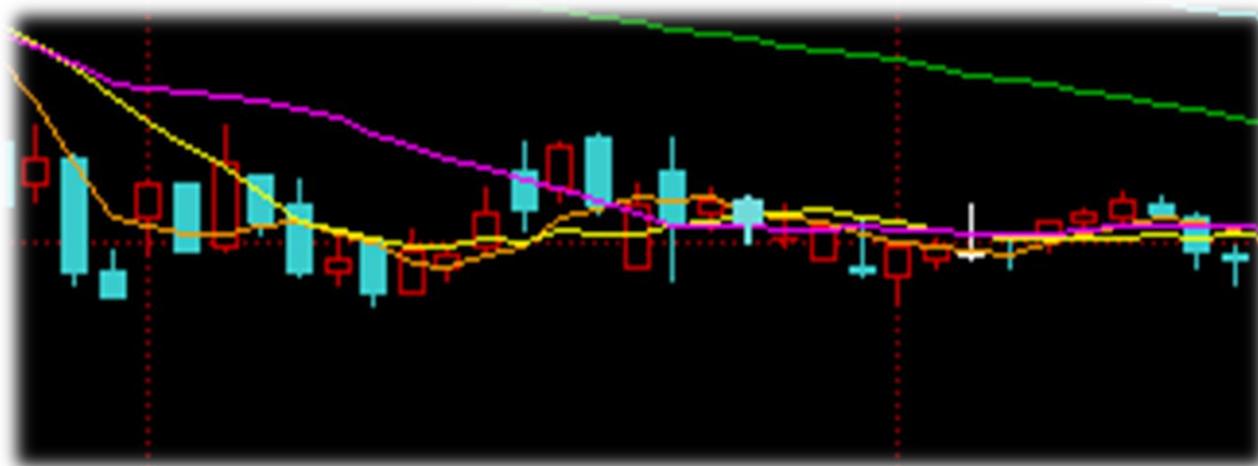
图：标普500指数1990.1-2012.5的隐含波动率与已实现波动率价差图



Source: B of A Merrill Lynch Global Research, Jan 2, 1990 to May 31, 2012. Standard & Poor's Corporation is the owner of the trademarks, service marks, and copyrights related to its indexes. Indexes are unmanaged and cannot be invested directly.

## 5 期权双买双卖策略及其运用

- 案例：卖出跨式、宽跨式在区间震荡市的运用
- 2017年4月末到6月初，白糖期货价格步入了一段区间震荡期
- 2017.4.28的收盘价位是6677元/吨



## 5 期权双买双卖策略及其运用

日期	卖出跨式市值	卖出宽跨组合1市值	卖出宽跨组合2市值
2017-04-28	<b>2850</b>	<b>2530</b>	<b>1970</b>
2017-05-02	2790	2400	1915
2017-05-03	2750	2360	1870
2017-05-04	2690	2265	1830
2017-05-05	2625	2235	1755
2017-05-08	2545	2185	1680
2017-05-09	2570	2225	1710
2017-05-10	2525	2200	1670
2017-05-11	2490	2115	1625
2017-05-12	2490	2150	1635
2017-05-15	2420	2030	1560
2017-05-16	2390	1990	1545
2017-05-17	2365	1920	1510
2017-05-18	2240	1765	1395
2017-05-19	2220	1770	1380
2017-05-22	2250	1795	1400
2017-05-23	2180	1765	1340
2017-05-24	2090	1715	1255
2017-05-25	<b>2000</b>	<b>1645</b>	<b>1175</b>

数据来源: Wind, 混沌天成资管衍生品投资部整理



THANKS