

聚烯烃期权策略介绍及应用

邱 宁 2020.8.18

在开放中奋进 在合作中共赢

FORGE AHEAD IN AN OPEN ENVIRONMENT MUTUALLY BENEFITS THROUGH COOPERATION

目录

CONTENTS

1

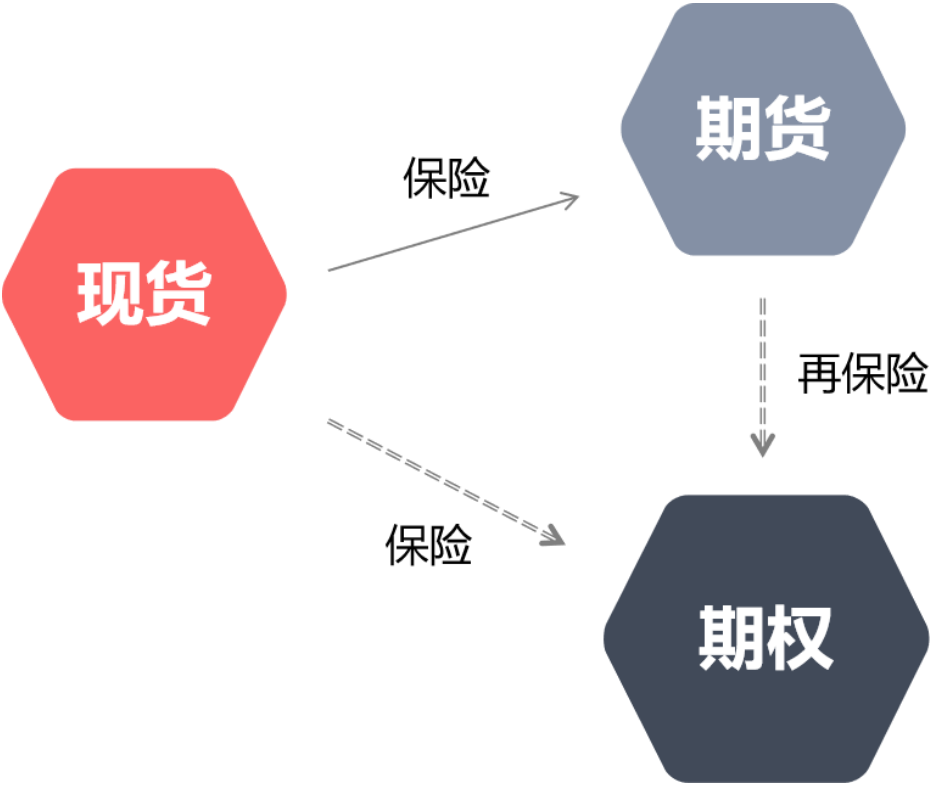
期权工具介绍

2

聚烯烃期权策略应用

期权工具介绍





	期货	期权
定义	未来货物交换的标准化合约	未来一定时期可以行使合约约定的权利
价格	未来以该成交价格交割买/卖标的现货	合约赋予“权利”的价格
交割/行权履约	资金货物交换	期权头寸→期货头寸
盈亏表现	线性工具	非线性工具
资金占用	买卖双方均需缴纳保证金	买方权利金，卖方保证金

同为风险管理衍生品工具
替代优化+合作互补

期 货

- 期货价格：未来现货交割价格
- 买方：开多仓，未来以该成交价格交割买标的现货
- 卖方：开空仓，未来以该成交价格交割卖标的现货
- 买卖直接反映多/空方向看法

VS

期 权

- 期权价格：合约赋予“权利”的价格
(权利内容由期权合约规定)
- 买方：开仓，支付该价格对应的权利金，拥有权利
- 卖方：开仓，卖权利，收取该价格对应的权利金，履行义务
- 多/空方向看法与看涨/跌期权有关；看涨期权→购权，有权利去买；看跌期权→沽/卖权，有权利去卖

- 与期货平仓离场操作一致，获得权利金价差收益/损失
- 关注期权价格变动



买方：期权价格增加，低买高卖

卖方：期权价格缩小，高卖低买



影响因素	看涨期权	看跌期权
标的价格	+	-
行权价格	-	+
到期期限	+	+
波动率	+	+
无风险利率	+	-
股息率	-	+

备注：
“+”（“-”）表示同（反）方向变动；
例标的期货合约价格上涨，正常情况下，
看涨期权合约价格上涨，而看跌期权价格
下跌。

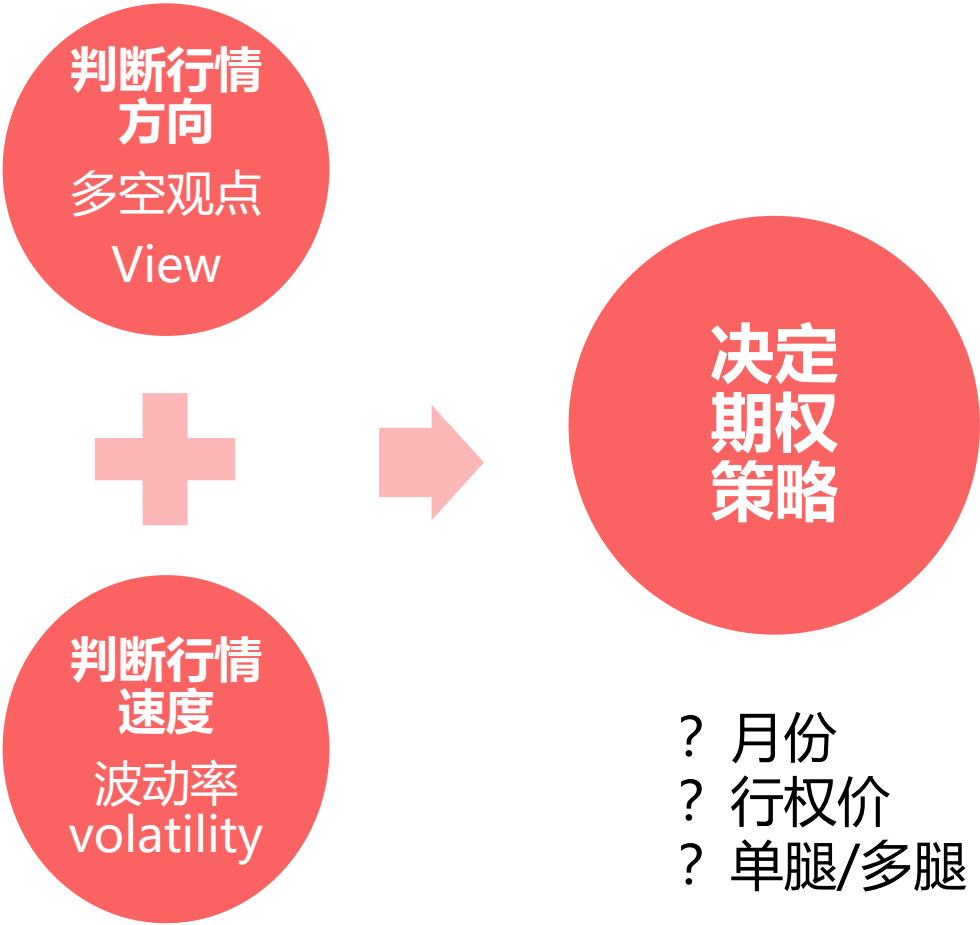
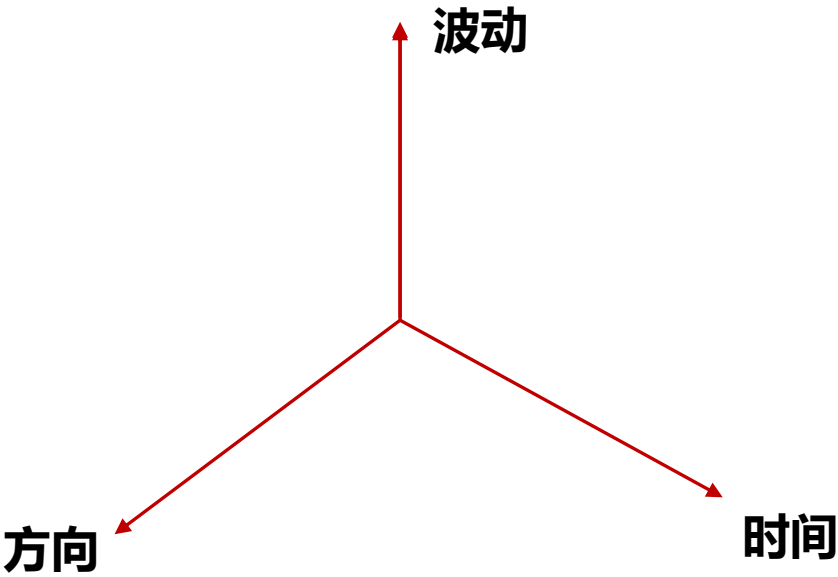
Greeks: Theta、Gamma、Delta、Vega、Rho等

✓ 各个因素（方向、时间、波动率）的量化，反映一个特定参数的变化对期权价格影响的敏感度

$$\Delta c = \frac{\partial c}{\partial S} \Delta S + \frac{\partial c}{\partial T} \Delta T + \frac{\partial c}{\partial \sigma} \Delta \sigma + \frac{\partial c}{\partial r} \Delta r + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 c}{\partial S^2} \Delta S^2$$

$\Delta c = \text{Delta} \times \Delta S + \text{Theta} \times \Delta T + \text{Vega} \times \Delta \sigma + \text{Rho} \times \Delta r + \frac{1}{2} \text{Gamma} \times \Delta S^2$

期权立体交易时代

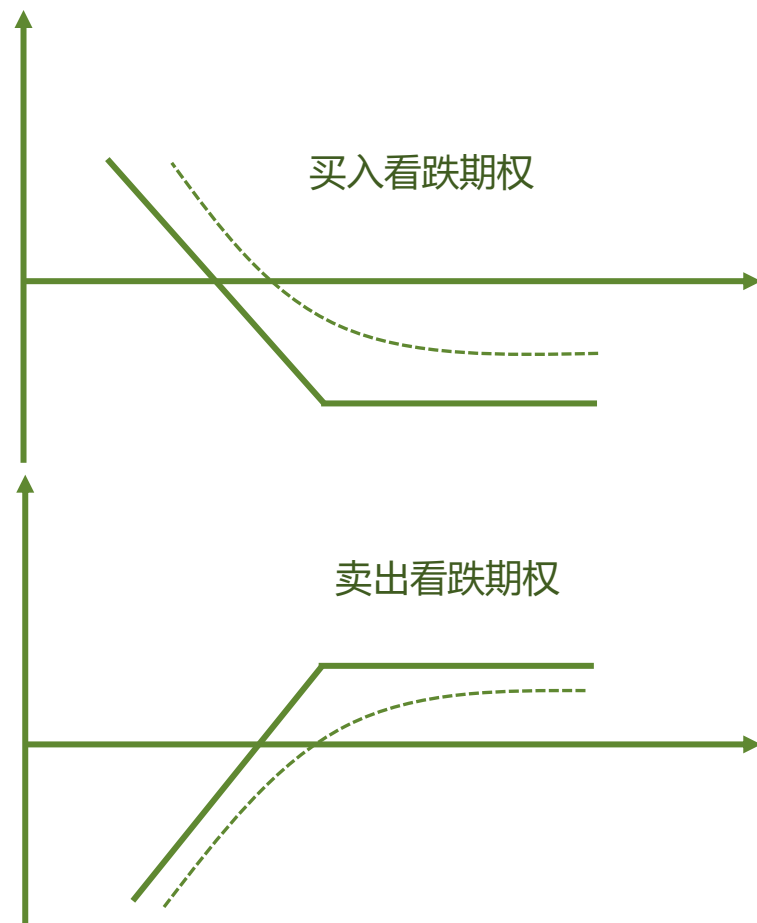
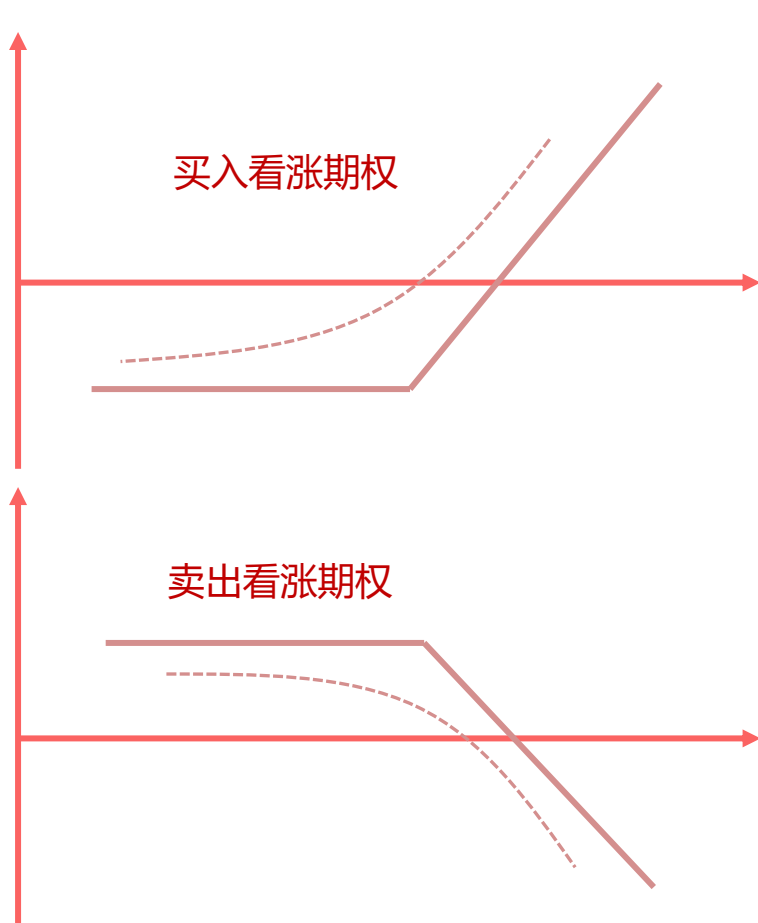


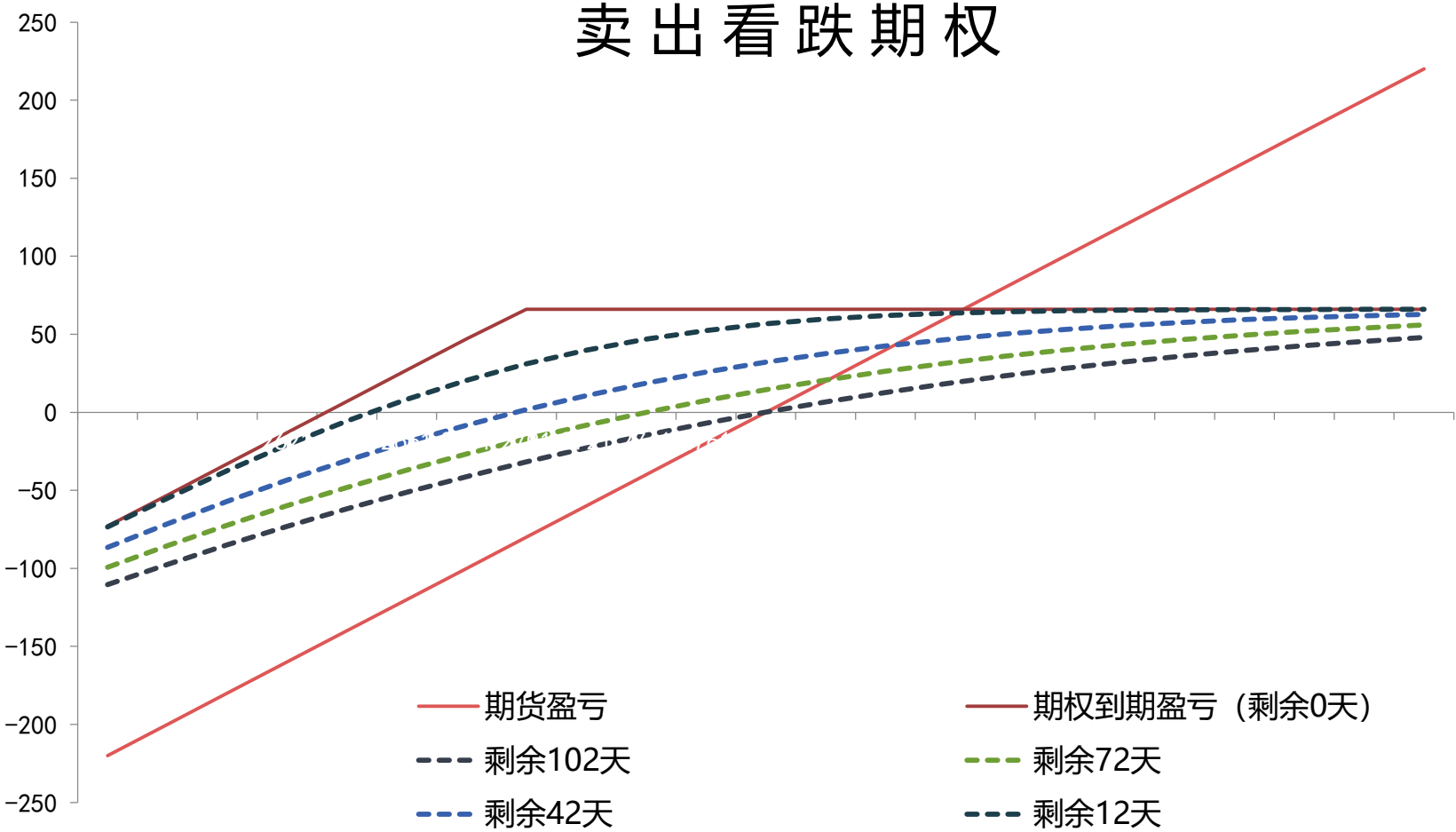
- 买方行使权利，卖方被动履约，类同于期货交割环节
- 关注到期盈亏

	看涨期权	看跌期权
买方	获得多头期货持仓	获得空头期货持仓
卖方	获得空头期货持仓	获得多头期货持仓

例如：买方持有pp2101-C-7700合约行权，期权头寸转化为期货头寸，期货多仓建仓价7700；卖方被动履约，期货空仓建仓价7700

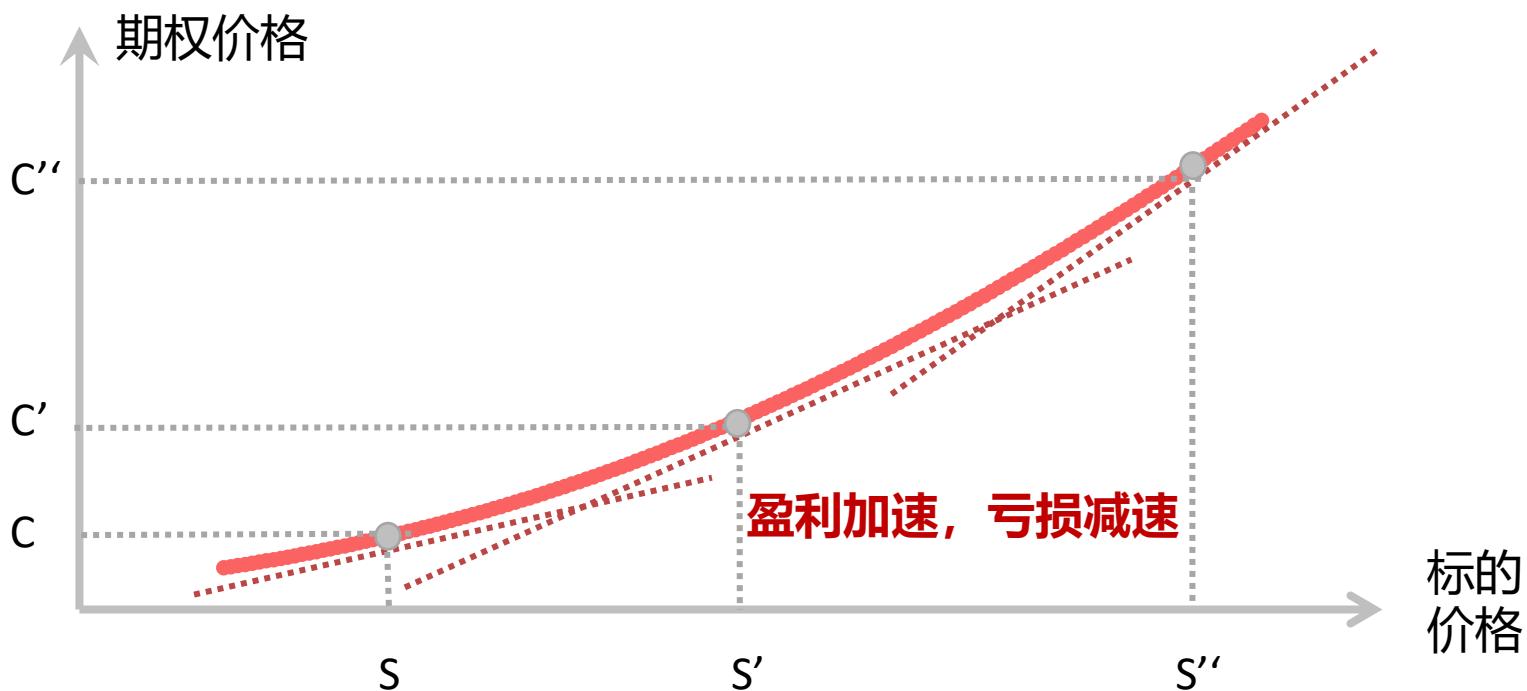
- 买方行使权利，卖方被动履约，类同于期货交割环节
- 关注到期盈亏



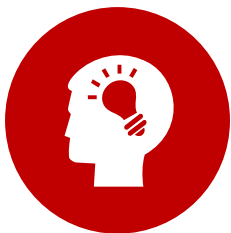


- ✓ 同期货，趋势跟踪获得价格上涨/下跌收益
- ✓ 买入期权的投资额（权利金）远远小于买入标的，平值附近期权合约，期权价格大约为标的的1%~3%
- ✓ 盈亏非对称，最大损失固定（初期权利金支出）

趋势交易的最高境界：截断亏损，让利润奔跑

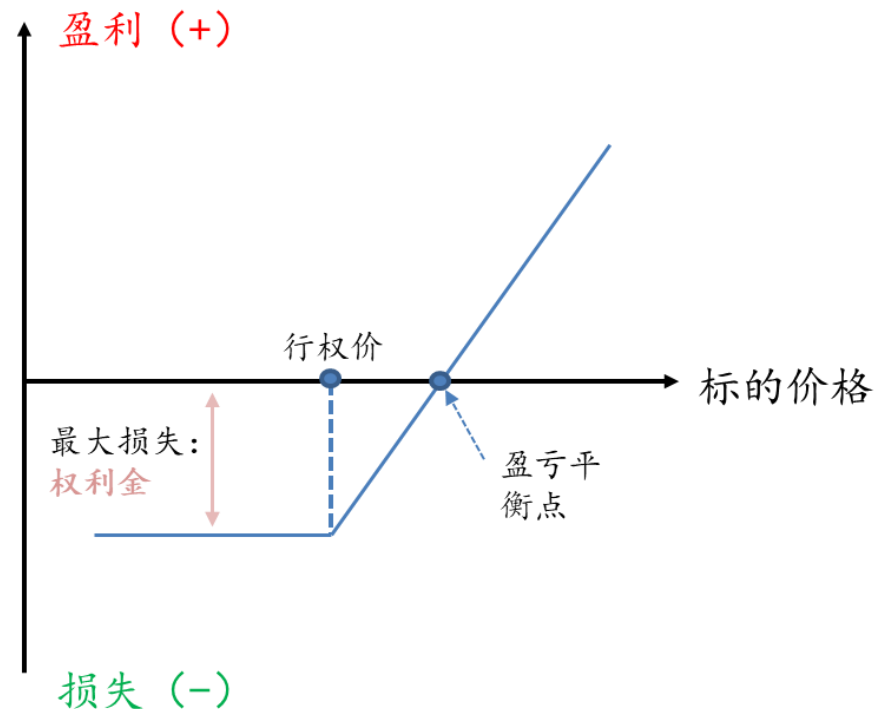



- | 期权交易方 | 获利率 | 胜率 |
|-------|--------------|------------------|
| 买方 | 高（最高能超过100%） | 低（10-15%） |
| 卖方 | 低（一般10-20%） | 高（85-90%） |



盈亏非对称

- ◆套保功能类同期货，可保留现货盈利空间
- ◆企业面临非线性情况，比如含权贸易，就可发挥期权的不对称特性

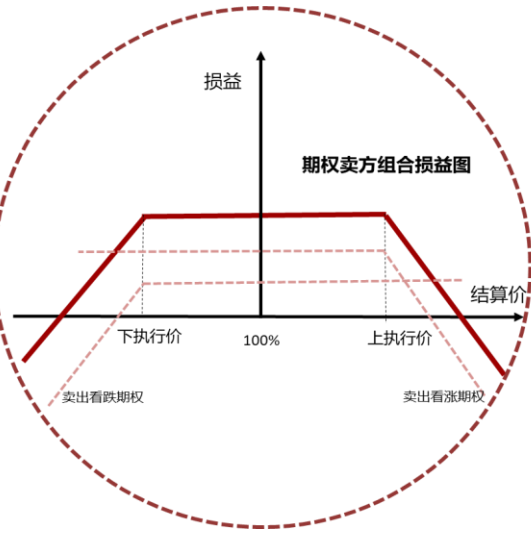
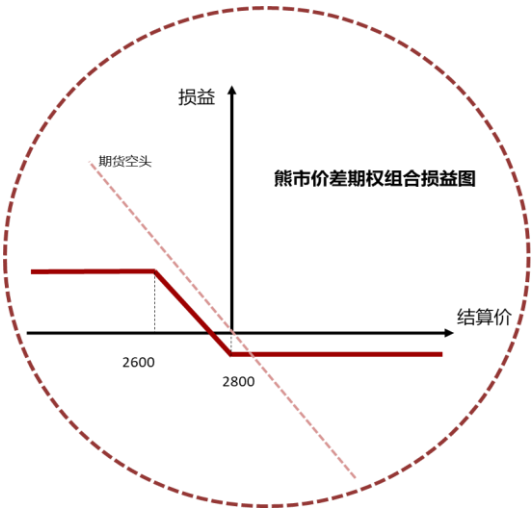
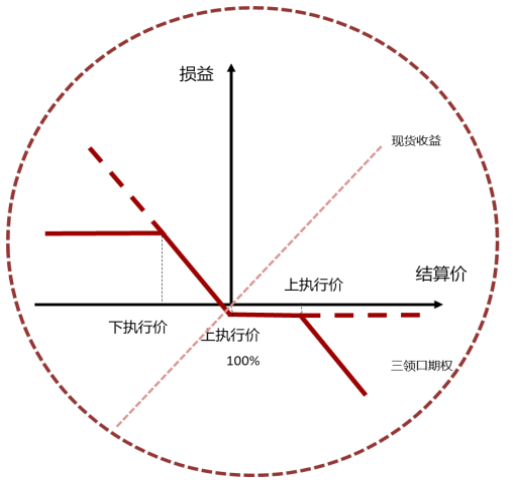
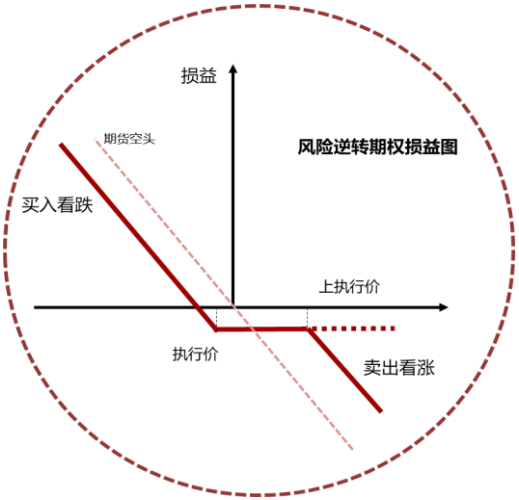


- 预测标的价格 ，仅支付一定权利金参与到行情上涨运动中。
- 未来标的价格超过盈亏平衡点，投资者可选择平仓或行权获取盈利
- 如果行情走势与预期相反，则投资者最大损失是购买此次期权的权利金



精细化

- ◆更多行权价，多头寸组合
- ◆对市场看的越精确，潜在收益越高





资 金

- ◆资金占用率更低：权利金一般低于期货保证金, < 10%
- ◆释放资金成本（持有卖方头寸）：期权保证金收取非固定比例，越是虚值期权，保证金越低
- ◆资金成本固定（持有买方头寸）：无需关心资金变动

$$\text{期权杠杆倍数} = \left| \frac{\Delta c / c}{\Delta S / S} \right| = | \text{delta} | \times \frac{\text{标的价格}}{\text{权利金}}$$

■卖方要缴纳保证金，计算公式为：保证金=①+②

①商品期权结算价×合约交易单位

②MAX[商品期货保证金 - 0.5×期权虚值额,
0.5×商品期货保证金]

■期权的保证金收取非固定比例，期权合约越虚，
保证金收取越低；

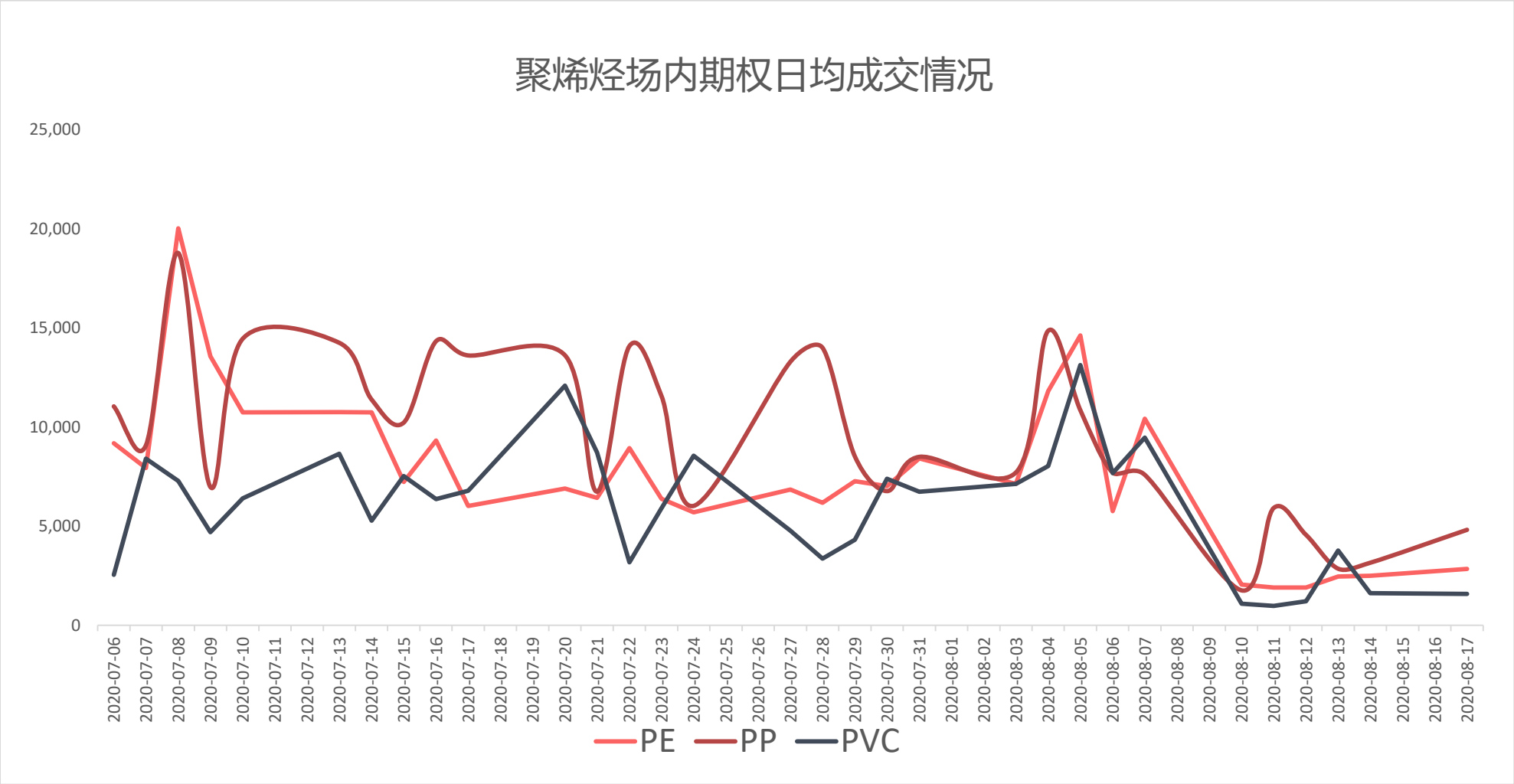
实际资金占用（扣除①），**期权保证金大致为期货的0.5~1倍**，实/平值期权≈期货保证金，深度虚值期权≈0.5*期货保证金。

大商所组合保证金优惠最丰富

场内期权	特点	场外期权
标准化合约，固定到期时间、执行价格等	标准化	一切都可谈
美式	个性化	奇异类设计
专业性	对投资者的要求	零基础
窄	买卖价差	宽
固定	保证金	灵活
期权→期货	交割方式	现金交割
集中清算	清算方式	一对一
考试、资金、经验	开户门槛	法人资质
撮合成交	成交方式	大部分对价成交
期权价格如何变动	交易关注	到期盈亏

聚烯烃期权策略应用



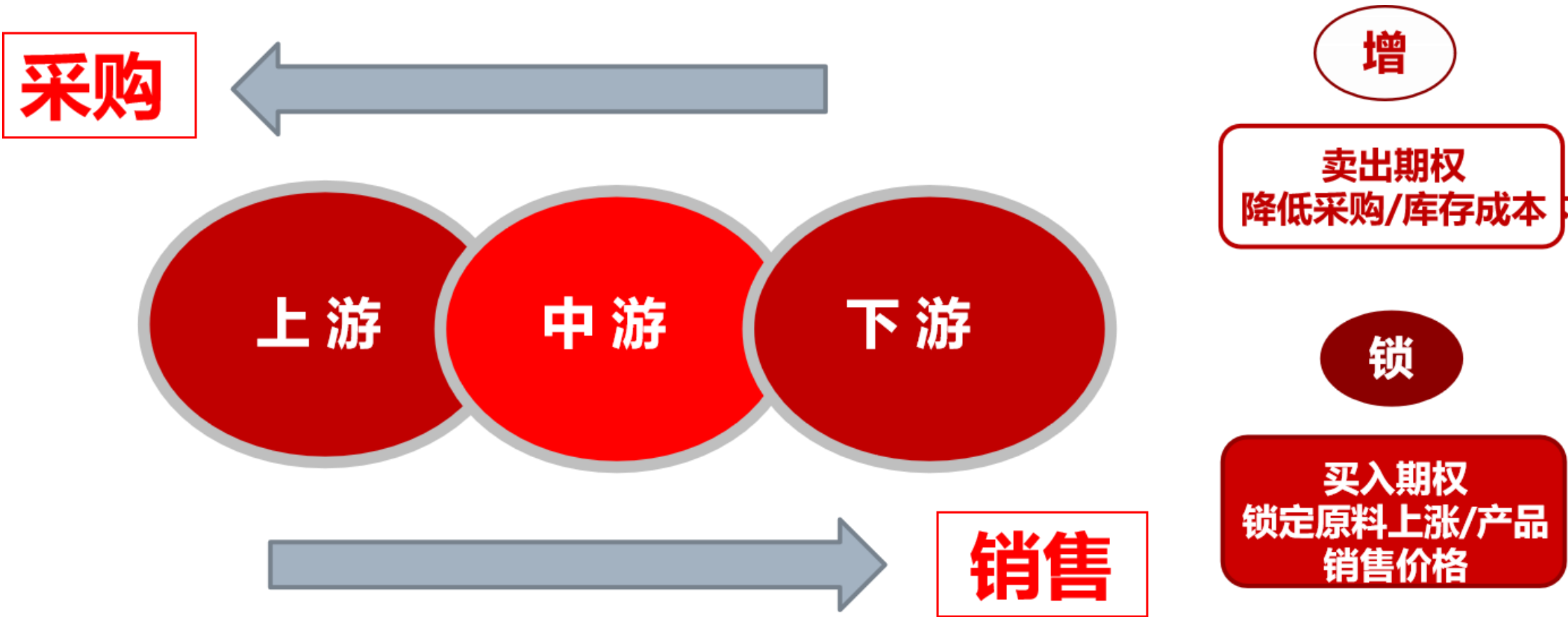


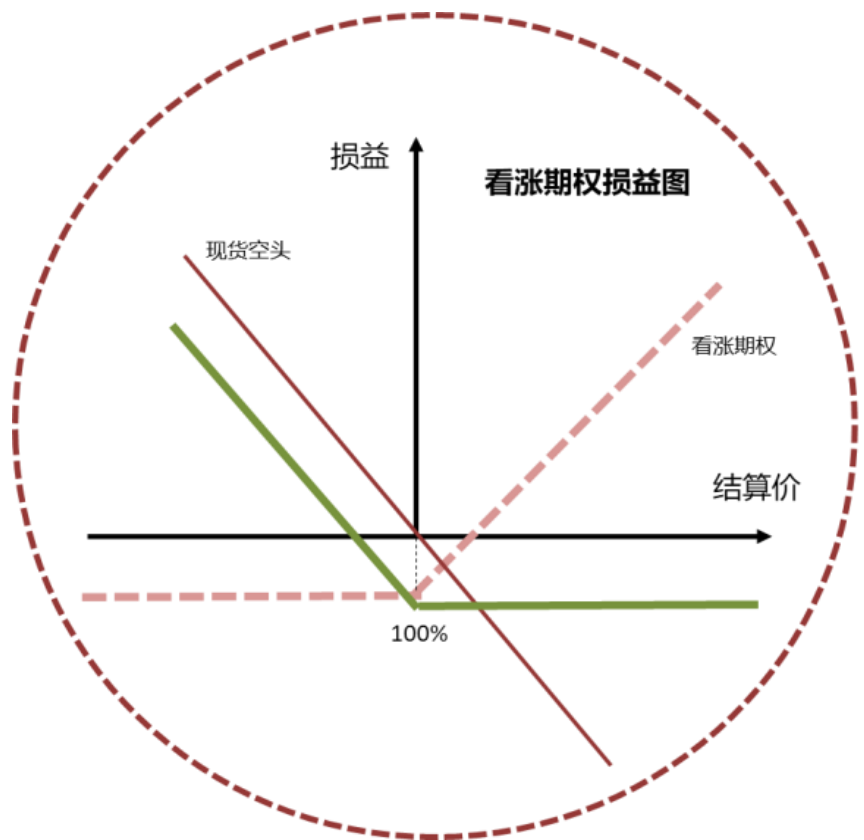
场内聚烯烃期权



标的	PP	pp2101	最新	涨跌	涨幅%	成交量	持仓量	日增仓	开盘	最高	最低	昨收	昨结算	组合策略						
到期日	20201207		7603	112	1.50%	104453	214822	28212	7519	7633	7503	7519	7491							
涨跌	卖价	买价	日增仓	持仓量	成交量	时间价值	内在价值	最新	看涨	行权价	看跌	最新	内在价值	时间价值	成交量	持仓量	日增仓	买价	卖价	涨跌
0.0	840.5	831.0	0	83	0	-803.0	803.0	----	C	6800	P	----	0.0	0.0	0	604	0	37.5	40.5	0.0
0.0	755.5	745.0	0	83	0	-703.0	703.0	----	C	6900	P	55.0	0.0	55.0	1	314	0	51.0	54.5	-17.5
0.0	674.5	664.0	0	68	0	-603.0	603.0	----	C	7000	P	65.5	0.0	65.5	12	489	-10	68.0	72.5	-30.0
0.0	596.0	586.5	0	70	0	-503.0	503.0	----	C	7100	P	----	0.0	0.0	0	452	0	89.5	94.5	0.0
88.0	524.5	514.0	1	196	3	130.5	403.0	533.5	C	7200	P	----	0.0	0.0	0	558	0	117.0	122.0	0.0
69.0	458.0	448.0	3	362	3	150.5	303.0	453.5	C	7300	P	----	0.0	0.0	0	301	0	148.5	155.0	0.0
57.5	394.0	385.0	-2	317	8	183.0	203.0	386.0	C	7400	P	180.0	0.0	180.0	6	199	1	186.0	192.5	-58.0
62.0	336.0	330.0	-54	644	175	237.0	103.0	340.0	C	7500	P	228.5	0.0	228.5	2	131	-2	229.0	236.5	-58.5
53.0	288.0	280.0	-2	306	11	283.5	3.0	286.5	C	7600	P	278.0	0.0	278.0	5	114	-3	278.0	286.5	-64.0
51.0	243.5	236.5	4	564	28	245.5	0.0	245.5	C	7700	P	325.0	97.0	228.0	6	96	-3	333.5	342.0	-77.5
43.0	205.5	199.5	0	264	10	203.0	0.0	203.0	C	7800	P	390.5	197.0	193.5	6	73	2	394.0	403.5	-77.5
37.5	172.0	166.0	3	228	11	168.5	0.0	168.5	C	7900	P	474.5	297.0	177.5	10	38	0	459.0	470.5	-64.0
37.5	142.5	137.0	-38	1909	198	143.5	0.0	143.5	C	8000	P	516.5	397.0	119.5	14	168	10	530.0	540.5	-96.5
35.0	119.0	113.0	2	320	2	120.0	0.0	120.0	C	8100	P	650.5	497.0	153.5	10	78	10	605.0	616.5	-41.5
32.0	99.0	93.0	-10	348	13	99.5	0.0	99.5	C	8200	P	705.0	597.0	108.0	10	50	10	685.5	697.0	-69.0
0.0	535.5	35.0	0	77	0	0.0	0.0	----	C	8300	P	----	697.0	-697.0	0	1	0	----	----	0.0

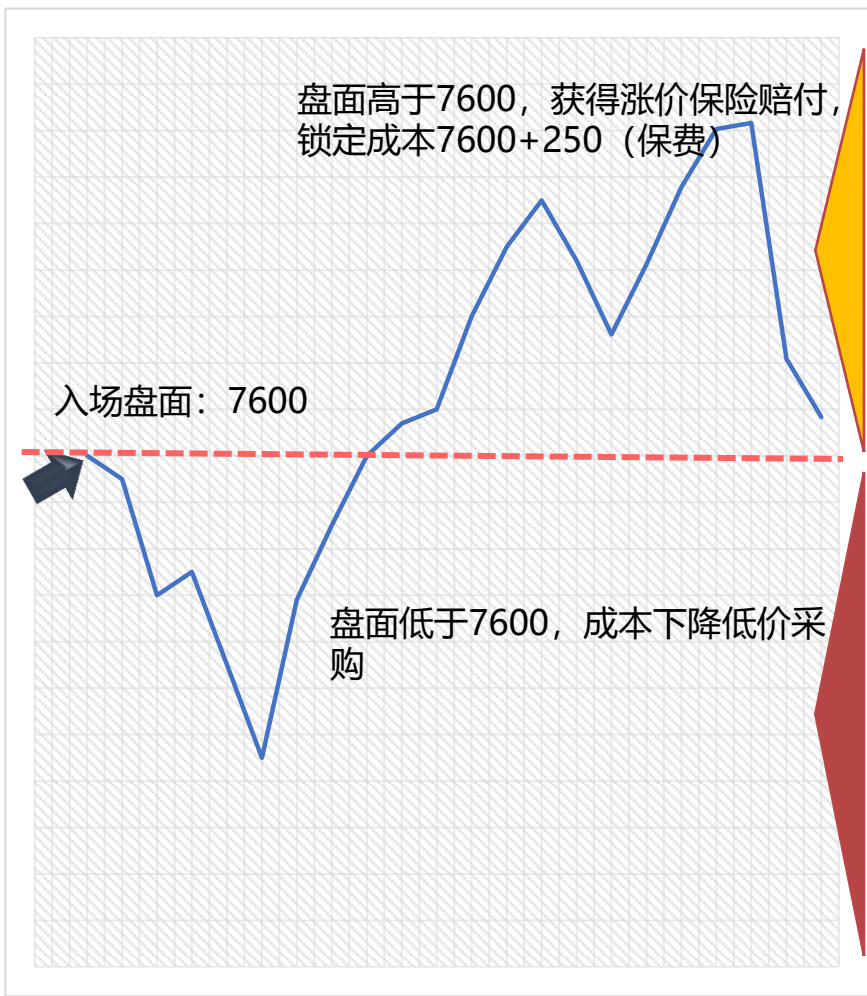
期权在产业链中的应用





- ◆ 当价格上涨，套保效果等同于期货；当价格下跌，最大损失仅为期权费，享受现货较低采购成本（期货则会对冲掉现货盈利）
- ◆ 无需追保
- ◆ 买入心理价位（执行价）期权，愿意付出一定成本去锁定价格，避免失去良机



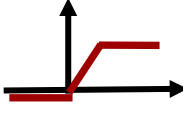
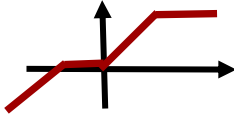
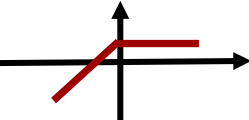
买入期权替代或补充期货操作

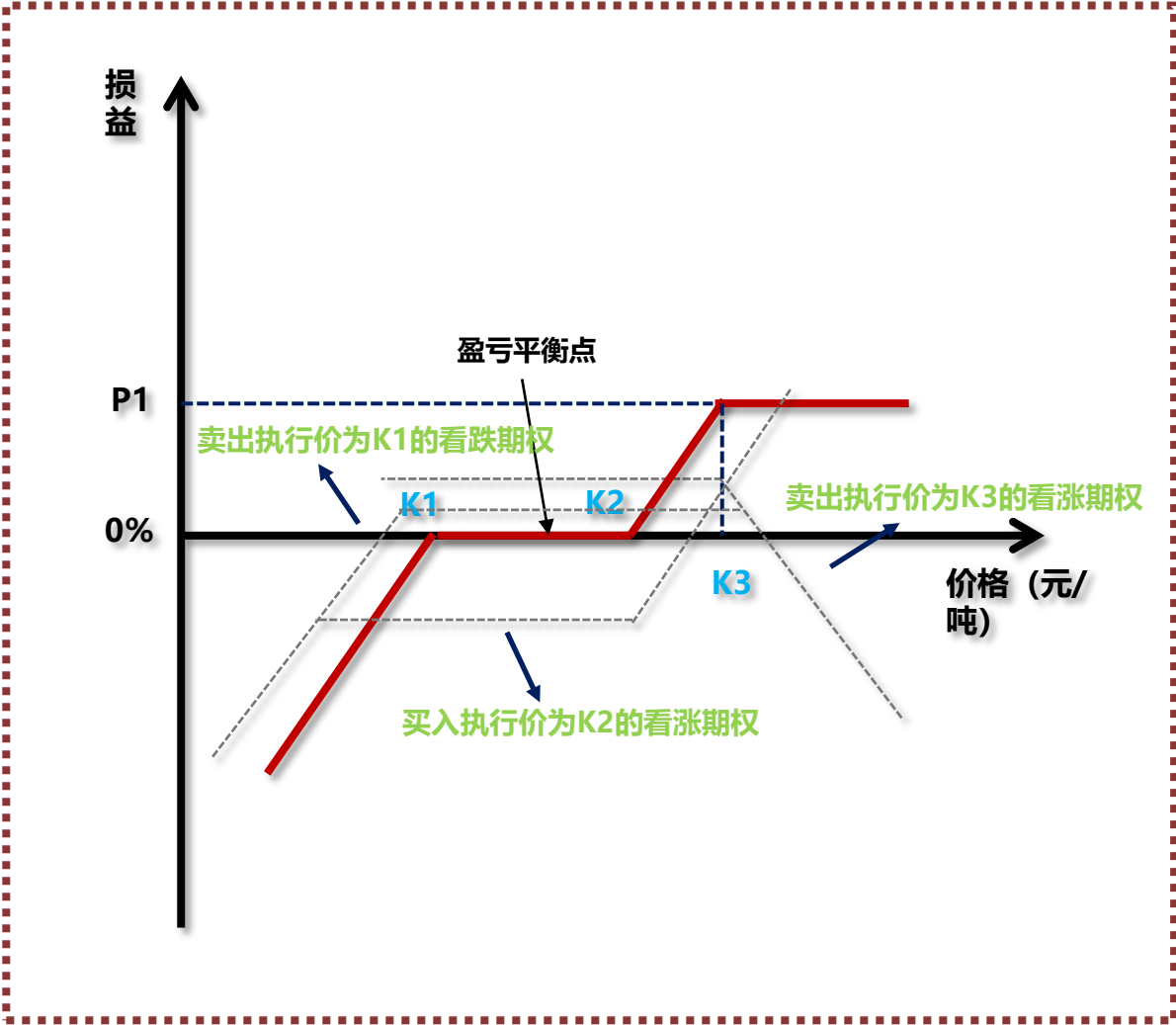


套保过程中, 在盘面上涨时获得涨价赔付, 补贴原料价格上涨的成本; 盘面下跌时只亏损保费, 原料价格下跌仍可低价采购。期间不追保, 盘面波动不会更多风险。

套保模式	期初价格	期末价格	套保结果	采购成本
买入期货套保	7600	7000	-600	7600
买入看涨期权	7600	7000	-250	7250

套保模式	期初价格	期末价格	套保结果	采购成本
买入期货套保	7600	8000	400	7600
买入看涨期权	7600	8000	150	7850

标的价格	期权策略	合约期限	到期损益	期权价格（元/吨）
PP2101 盘面价 7602	看涨期权，行权价7600	4个月		284
	虚值看涨期权，行权价7800			200
	买看涨期权，行权价7600 卖看涨期权，行权价7800			84
	买看涨期权，行权价7600 卖看跌期权，行权价7400 卖看涨期权，行权价7800			收107
	卖出看跌期权，执行价7600			收284



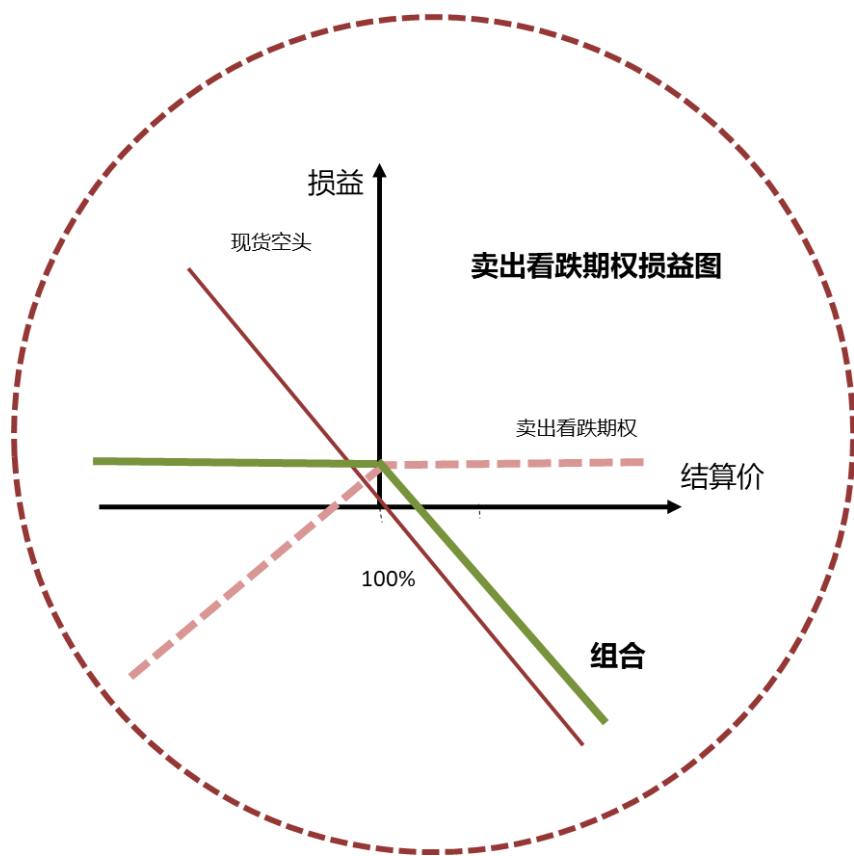
产品要素

合约期限：一个月至三个月
挂钩标的：交易所期货标的
损益：P1
执行价：K1, K2
期权组合：看涨三领口期权
收益结构：若期货价格高于K3，则客户获得最高赔付P1
若期货价格高于K2，低于K3，则客户多单收
益最高P1
若期货价格高于K1，低于K2，则客户盈亏平衡
若期货价格低于K1，继续下跌开始亏损，相当于持有期货多单

结构亮点

- 亮点1. 低权利金，最低可为0或收钱
- 亮点2. 适合震荡行情
- 亮点3. 保证金比较低

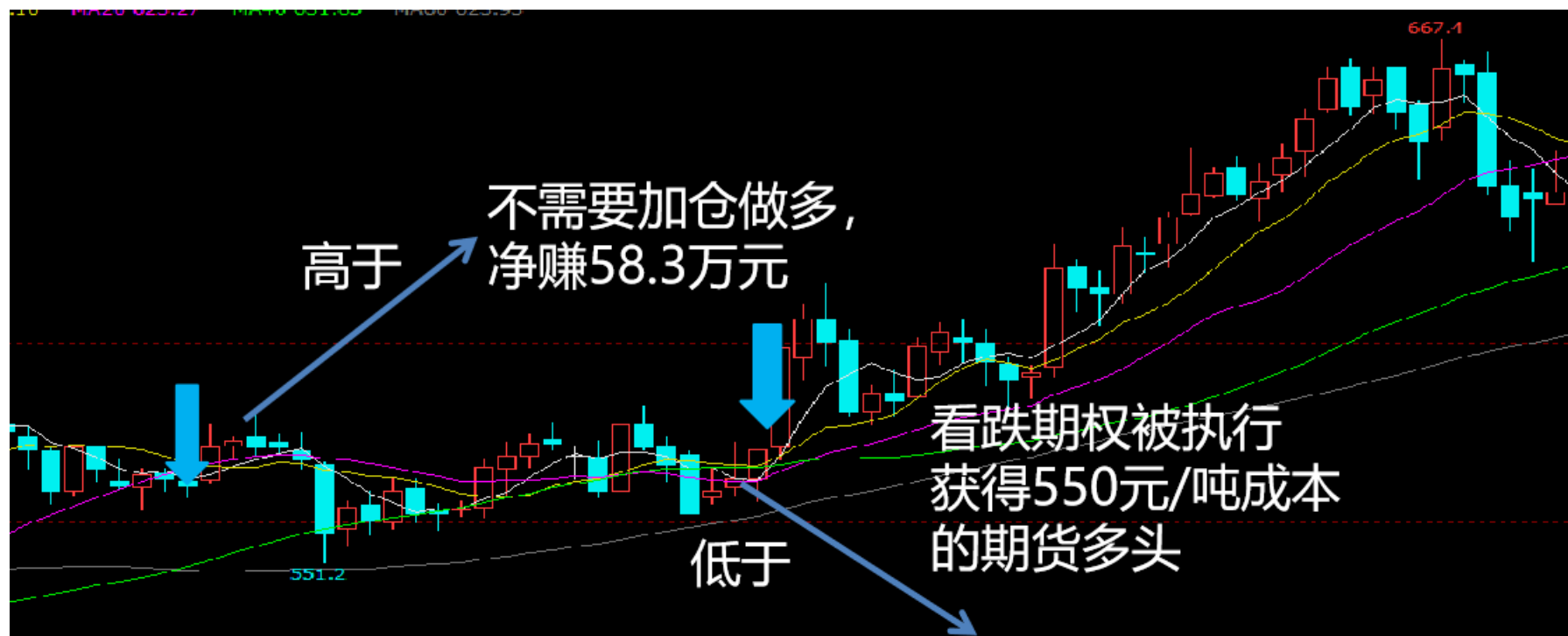
“口罩期权”
亚式、敲入敲出、累积



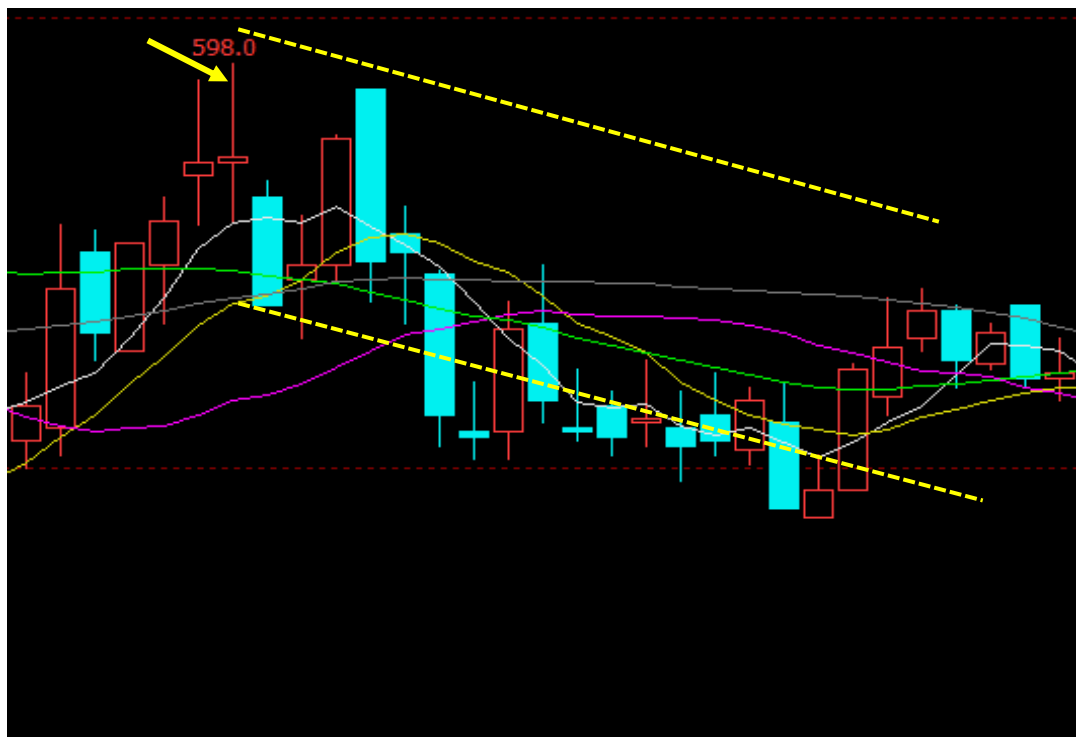
- ◆ 采购中预测未来上涨趋势弱，可卖出看跌期权
- ◆ 价格下跌时，套保效果同期货，但可获得权利金的额外收益
- ◆ 价格微涨时，有权利金的缓冲区间，若大幅上涨，无法覆盖上涨损失
- ◆ 若价格下跌被行权，以行权价（心理价位）接货（转期货多仓）

卖权的趋势性交易---等待加仓

- 2017年7月，某期货盘面价格为570.8元/吨
- 客户认为现在做多价格不合适，认为550的位置适合加仓，但又不想坐着干等
- 卖出100000吨，执行价550元/吨的看跌期权，权利金5.83元/吨
- 1个月后：盘面价格571，客户收益5.83 元/吨



正套：持有现货+卖出看涨；优化基差，震荡行情增强收益



2019年6月，**现货价格615**，**期货盘面590**，某公司持有标的现货，需要在盘面做空期货进行保值。预计价格会在一定区间内震荡，此时用**卖出看涨期权替换期货空头**，收获权利金9.3元/吨。

执行价：590；卖权时间：1个月；权利金收入：9.3元/吨

一个月后，**现货价格615**，**期货价格600**，若做空期货保值，需要承担整体基差风险。但利用期权套保，权利金可用于弥补基差损失。在盘面上涨时始终比做空期货少亏损权利金。

期权和期货在正套中的收益比较



期货：滚动套保

期权：卖出看涨平值一个月

在稳定期间，因为卖出期权可以收到权利金，所以优于期货套保；在后期大幅波动的行情下，卖出看涨保护力度不够

THANK YOU

入市有风险，投资需谨慎

在开放中奋进 在合作中共赢

FORGE AHEAD IN AN OPEN ENVIRONMENT MUTUALLY BENEFITS THROUGH COOPERATION