

甲醇期权的实际应用

国元期货 张宇鹏

2020年 4月13日





目录

ONTENTS

01 |

期权基本概念

02 |

甲醇期权实际应用





目录

ONTENTS



01

期权基本概念

三座大山

◆ 看不懂

◆ 不敢做

◆ 易亏钱

- ◆ 泰利斯，西方哲学史上第一位哲学家。亚里士多德曾记载，泰利斯通过研究天象对未来天气情况进行了精确预测，结论是橄榄将长势喜人，泰利斯便与橄榄压榨机所有者接触，以较少的定金获得了在收割季租用橄榄压榨机的权利（买入期权）。秋天到来果然是橄榄的丰收季，泰利斯听过向农民卖出期权（使用压榨机的权利），获取巨大收益。
- ◆ 期权只是工具，做好研究更重要。
- ◆ 1791年纽交所成为美国第一个期权市场。但由于场外交易，期权面临担保问题及标准化问题，期权撮合相当困难。交易员不得不再等一百年，才迎来第一个有组织的期权交易所。

- ◆ 期权(option),本质是一种未来的选择权。选择的是在什么时间(前)以什么价格买入/卖出哪一个标的合约的权利。
- ◆ 买入期权,就是获得选择权,是权利方,付出权利金。可以选择是否执行权利。
- ◆ 卖出期权,就是让出选择权,是义务方,收取权利金。是否履行义务取决于权利方。

举例：（1）**买入**右边这个期权(Call)

表示在2020年8月5日前(含当日), 可以按2000元/吨的价格, 得到MA2009合约**多单**的权利。

MA009C2000

标的 甲醇 MA009

到期日 20200805

（2）**卖出**右边这个期权(Call)

表示在2020年8月5日前(含当日), 按2000元/吨的价格, 得到MA2009合约**空单**的义务。

MA009 C 2000

MA009:
期权对应标的为
甲醇2009合约

C:代表看涨（认购）
P:代表看跌（认沽）

2000: 执行价，表
示到期时可以按这
个价格执行

合约标的物	甲醇期货合约
合约类型	看涨期权、看跌期权
交易单位	1 手甲醇期货合约
报价单位	元（人民币）/ 吨
最小变动价位	0.5 元 / 吨
涨跌停板幅度	与甲醇期货合约涨跌停板幅度相同
合约月份	标的期货合约中的连续两个近月，其后月份在标的期货合约结算后持仓量达到 10000 手（单边）之后的第二个交易日挂牌
交易时间	每 周 一 至 周 五 上 午 9:00-11:30， 下 午 13:30-15:00， 以及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	标的期货合约交割月份前一个月的第 3 个交易日，以及交易所规定的其他日期
到期日	同最后交易日
行权价格	以甲醇期货前一交易日结算价为基准，按行权价格间距挂出 6 个实值期权、1 个平值期权和 6 个虚值期权。 行权价格 \leq 2500 元 / 吨，行权价格间距为 25 元 / 吨； 2500 元 / 吨 $<$ 行权价格 \leq 5000 元 / 吨，行权价格间距为 50 元 / 吨； 行权价格 $>$ 5000 元 / 吨，行权价格间距为 100 元 / 吨
行权方式	美式。买方可在到期日前任一交易日的交易时间提交行权申请；买方可在到期日 15:30 之前提交行权申请、放弃申请
交易代码	看涨期权：MA- 合约月份 -C- 行权价格 看跌期权：MA- 合约月份 -P- 行权价格
上市交易所	郑州商品交易所



◆ T型报价图：左边“看涨期权”，右边“看跌期权”。

◆ 实值期权、虚值期权、平值期权。内在价值、时间价值。

标的	甲醇	MA009	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	20200805		1869	52	2.86%	651669	528945	78042	1800	1873	1800	1846	1817																	
成交量	理论价	溢价率	隐含波动率	真实杠杆率	杠杆比率	内在价值	时间价值	卖价	买价	涨跌	最新	看涨	行权价	看跌	最新	涨跌	买价	卖价	时间价值	内在价值	杠杆比率	真实杠杆率	隐含波动率	溢价率	理论价	成交量	<	>		
21	407.6	0.22	0.00%	4.51	4.08	369.0	6.0	304.5	382.0	26.5	375.0	C	1500	P	21.0	-12.0	20.0	21.0	21.0	0.0	80.00	8.60	35.82%	30.87	17.8	289				
10	386.4	-0.08	0.00%	4.85	5.46	344.0	-1.5	373.0	361.5	13.5	342.5	C	1525	P	15.0	-14.5	22.5	25.0	25.0	0.0	74.76	-8.38	35.88%	19.74	21.3	289				
10	365.7	0.19	0.00%	5.06	5.80	319.0	3.5	352.5	341.5	12.5	322.5	C	1550	P	19.0	-16.5	26.5	29.0	29.0	0.0	64.45	-8.32	35.71%	18.62	25.4	189				
0	0.0	-15.73	0.00%	0.00	0.00	294.0	-294.0	332.0	321.5	0.0	---	C	1575	P	15.0	-17.0	31.0	33.5	35.0	0.0	53.40	-7.90	36.16%	17.60	30.1	260				
28	325.8	1.02	0.00%	5.42	6.49	269.0	19.0	312.0	302.5	14.0	288.0	C	1600	P	16.0	-23.0	36.0	38.5	36.0	0.0	51.92	-8.67	34.49%	16.32	34.9	794				
3	307.2	1.52	18.52%	5.58	6.86	244.0	28.5	293.5	283.0	15.0	272.5	C	1625	P	14.5	-22.5	42.5	44.5	44.5	0.0	42.00	-7.93	35.44%	15.44	41.0	259				
128	288.7	2.33	24.53%	5.64	7.12	219.0	43.5	---	141.0	21.5	262.5	C	1650	P	10.0	-25.5	49.5	51.5	50.0	0.0	37.38	-7.89	35.46%	14.39	47.3	732				
29	271.0	2.78	25.78%	5.85	7.60	194.0	52.0	257.5	247.0	20.5	246.0	C	1675	P	17.0	-27.5	56.5	59.0	57.0	0.0	32.79	-7.69	35.06%	13.43	54.3	144				
74	254.1	2.59	22.47%	6.40	8.59	169.0	48.5	240.5	231.0	6.5	217.5	C	1700	P	15.0	-30.0	65.0	68.0	65.0	0.0	28.75	-7.45	35.13%	12.52	62.2	283				
131	237.3	3.72	27.10%	6.31	8.75	144.0	69.5	221.5	215.5	16.5	213.5	C	1725	P	14.5	-31.5	73.0	76.5	74.5	0.0	25.09	-7.13	35.43%	11.69	70.2	120				
73	221.9	4.23	27.51%	6.56	9.44	119.0	79.0	207.5	201.5	14.5	198.0	C	1750	P	13.5	-31.5	82.5	86.0	85.5	0.0	21.86	-6.80	35.93%	10.94	79.6	285				
115	206.9	4.92	28.58%	6.72	10.05	94.0	92.0	192.0	186.5	14.5	186.0	C	1775	P	13.5	-36.5	93.5	96.5	93.5	0.0	19.99	-6.75	35.45%	10.03	89.4	173				
1507	192.1	5.46	28.59%	7.02	10.93	69.0	102.0	188.0	167.0	11.5	171.0	C	1800	P	106.5	-36.5	104.0	108.0	106.5	0.0	17.55	-6.41	36.09%	9.39	99.5	332				
546	179.0	6.23	29.51%	7.16	11.64	44.0	116.5	166.0	160.5	12.0	160.5	C	1825	P	119.5	-37.0	115.5	119.5	119.5	0.0	15.64	-6.15	36.53%	8.75	111.2	302				
488	165.9	6.90	29.95%	7.37	12.34	19.0	150.0	154.5	150.0	10.0	149.0	C	1850	P	135.5	-38.0	128.0	132.0	135.5	0.0	14.00	-5.90	37.05%	8.10	125.0	577				
645	153.3	7.84	30.91%	7.46	13.30	0.0	140.5	142.5	140.0	11.5	140.5	C	1875	P	145.5	-41.0	141.0	145.5	139.5	0.0	13.85	-5.78	36.93%	7.46	135.4	530				
655	142.2	8.53	30.84%	7.76	14.54	0.0	128.5	131.5	129.0	8.5	128.5	C	1900	P	160.0	-42.0	156.5	161.0	129.0	31.0	11.68	-5.58	37.24%	6.90	149.2	233				
275	131.1	9.18	30.36%	8.20	16.18	0.0	115.5	122.5	119.5	3.0	115.5	C	1925	P	177.0	-42.5	170.0	176.0	121.0	56.0	10.56	-5.34	38.00%	6.47	163.1	92				
326	120.6	10.17	31.24%	8.23	17.15	0.0	109.0	113.0	109.0	4.0	109.0	C	1950	P	191.5	-45.0	185.5	193.0	110.5	81.0	9.76	-5.21	38.03%	5.91	177.6	16				
250	111.4	11.05	31.50%	8.44	18.60	0.0	100.5	105.0	101.0	3.0	100.5	C	1975	P	208.0	-46.0	202.0	209.0	102.0	106.0	8.99	-5.04	38.40%	5.46	193.4	34				
2817	102.2	12.20	32.80%	8.25	19.27	0.0	97.0	98.0	96.0	6.0	97.0	C	2000	P	210.0	-22.5	219.5	227.0	119.0	131.0	7.48	-4.40	44.69%	6.37	209.2	1				
108	93.4	12.89	31.91%	8.85	21.99	0.0	85.0	90.0	86.0	-0.5	85.0	C	2025	P	218.5	-43.0	236.5	245.0	92.5	156.0	7.52	-4.63	40.56%	4.95	225.7	26				
236	86.0	13.99	32.71%	8.79	23.22	0.0	80.5	84.0	80.0	0.5	80.5	C	2050	P	219.5	-41.5	255.5	263.5	88.5	181.0	6.94	-4.45	41.67%	4.74	243.3	44				
104	78.6	14.98	32.89%	8.96	25.26	0.0	74.0	77.5	73.5	-0.5	74.0	C	2075	P	219.0	-51.0	273.5	282.0	73.0	206.0	6.70	-4.46	39.87%	3.91	261.1	9				
200	71.2	16.13	33.72%	8.78	26.51	0.0	70.5	72.0	68.0	0.5	70.5	C	2100	P	219.0	-51.5	242.5	326.5	68.0	231.0	6.25	-4.33	40.53%	3.64	279.1	6				
54	65.5	17.01	33.12%	9.35	30.15	0.0	62.0	67.0	63.0	-3.5	62.0	C	2125	P	321.5	-49.5	---	347.5	65.5	256.0	5.81	-4.15	41.72%	3.50	298.5	4				
115	59.7	18.19	33.87%	9.16	31.68	0.0	59.0	62.0	58.0	-2.5	59.0	C	2150	P	---	0.0	---	450.0	-281.0	281.0	0.00	0.00	0.00%	-15.03	0.0	0				
55	53.9	19.42	34.83%	8.80	32.79	0.0	57.0	57.5	53.5	-0.5	57.0	C	2175	P	---	0.0	---	---	-306.0	306.0	0.00	0.00	0.00%	-16.37	0.0	0				
183	49.1	20.39	34.26%	9.33	37.38	0.0	50.0	53.5	50.5	-4.0	50.0	C	2200	P	---	0.0	---	---	-331.0	331.0	0.00	0.00	0.00%	-17.71	0.0	0				
49	44.8	21.54	34.59%	9.32	40.19	0.0	46.5	51.5	33.0	-4.5	46.5	C	2225	P	399.0	-56.5	347.5	470.0	43.0	336.0	4.68	-3.75	42.50%	2.50	379.2	7				

成交量	理论价	溢价率	隐含波动率	真实杠杆率	杠杆比率	内在价值	时间价值	卖价	买价	涨跌	最新	看涨	行权价
81	166.8	6.17	27.27%	7.99	13.52	23.0	115.5	141.0	139.0	-1.0	138.5	C	1850

- ◆ MA009C1850，期权价格138.5元，MA2009期货价格1873元。
- ◆ 内在价值=对应标的现价(1873)-期权行权价(1850)=23元。
- ◆ 时间价值=期权现价(138.5)-内在价值(23)=115.5元。
- ◆ 时间价值与对应标的隐含波动率正相关、与期权剩余到期时间负相关，平值期权时间价值最大。



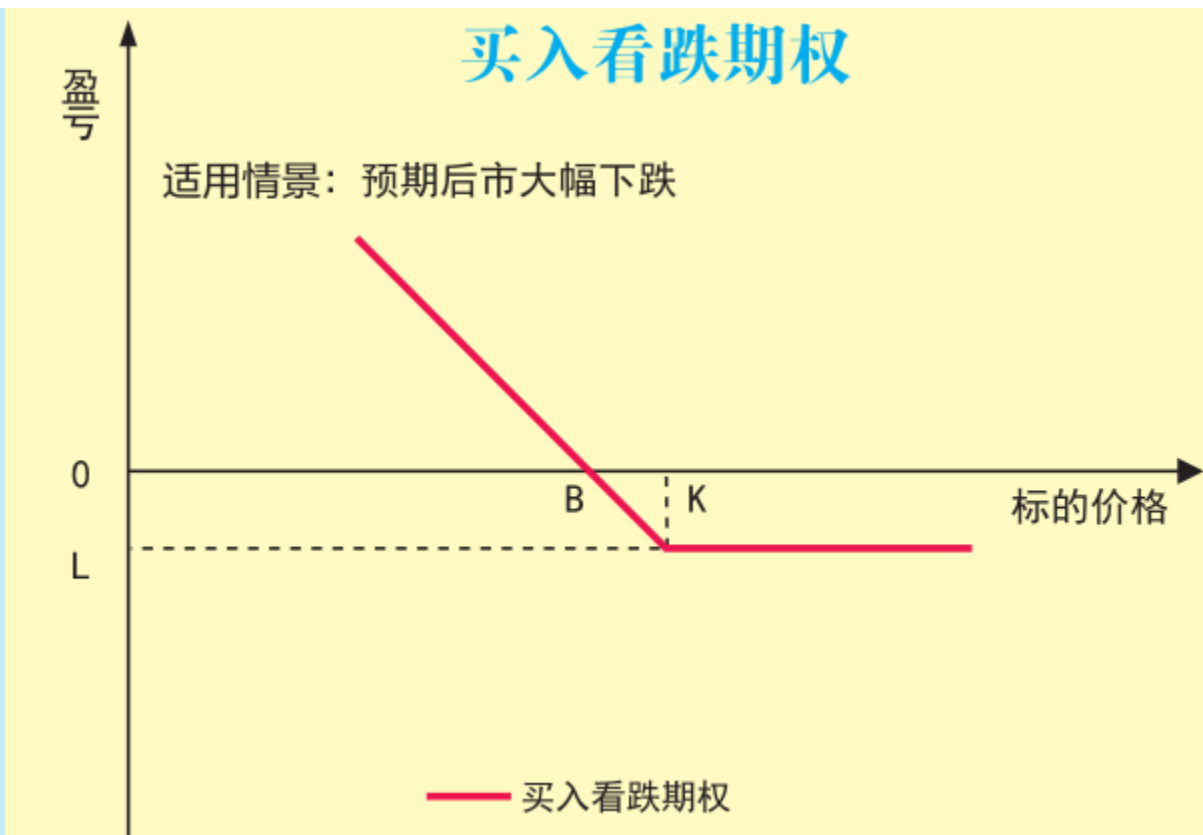
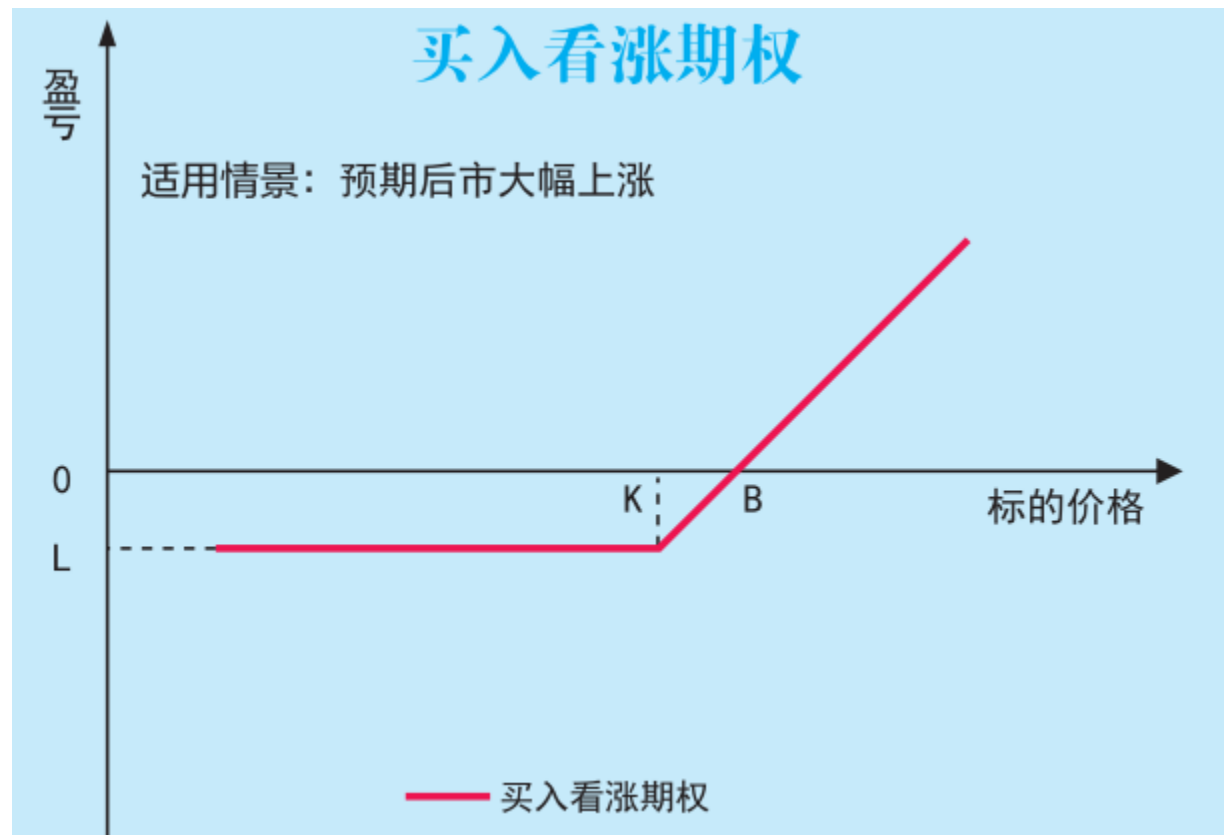
目录

ONTENTS

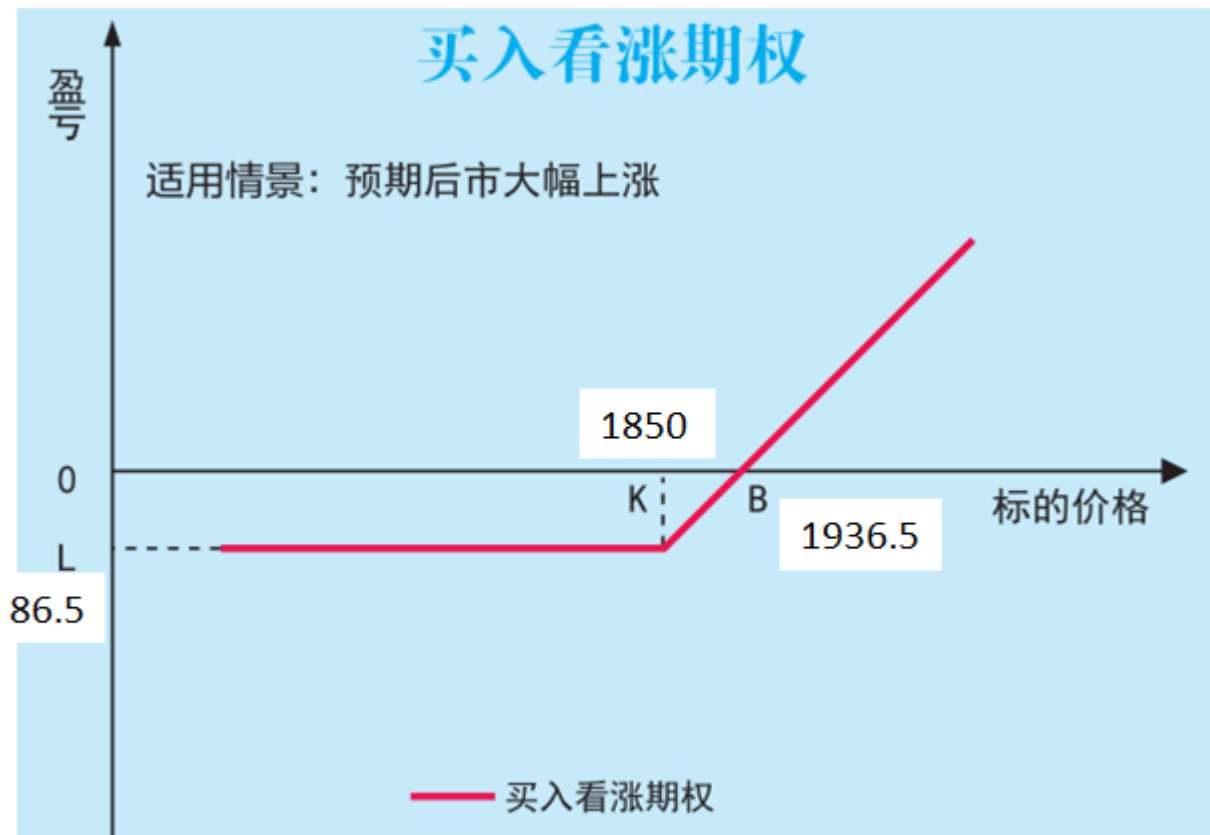


02

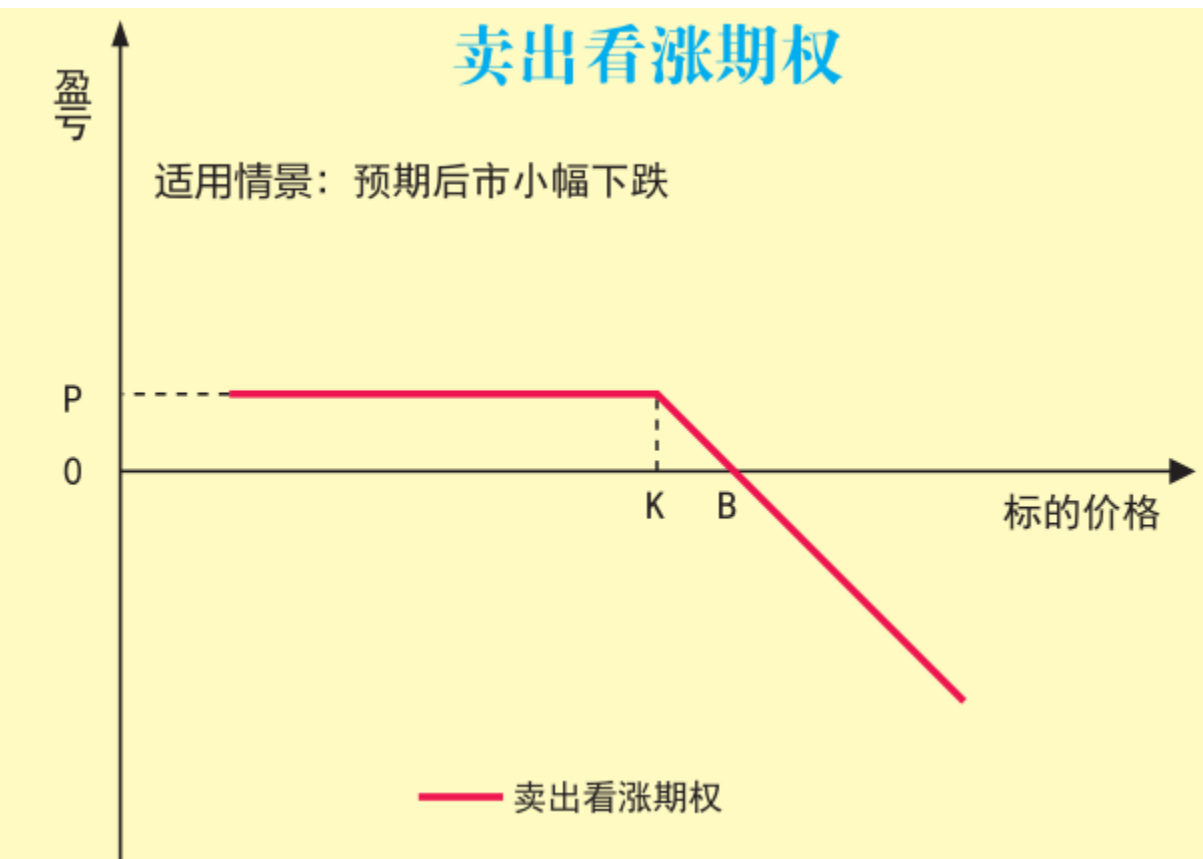
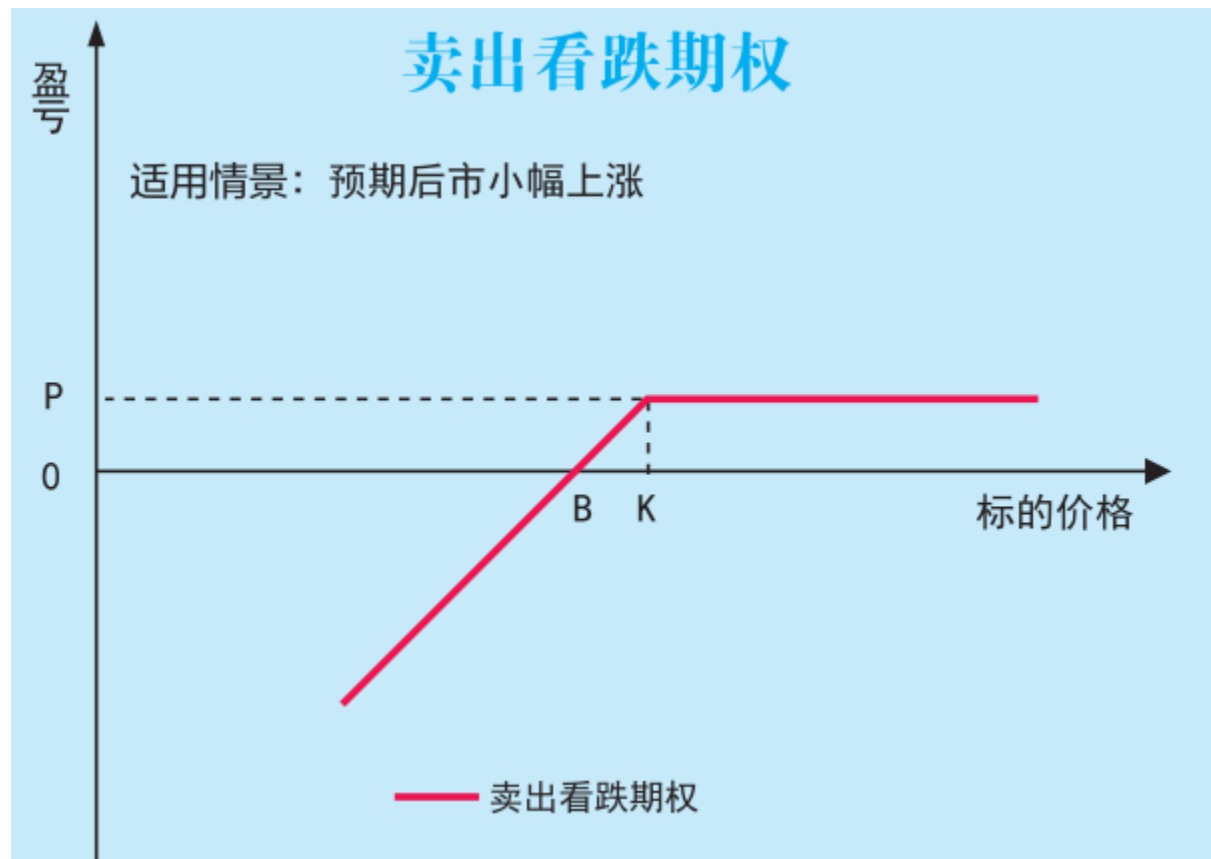
甲醇期权实际应用



- ◆ 买入期权，最大损失为付出的权利金，其杠杆特征较为明显。但若波动率相对平稳，期权时间价值将随着到期日逐步临近而损耗。



- ◆ 3月30日客户买入MA009C1850合约，价格86.5元，最大浮亏9.5元，现价138.5盈利52元，按权利金计算赚60%。买方无爆仓风险。

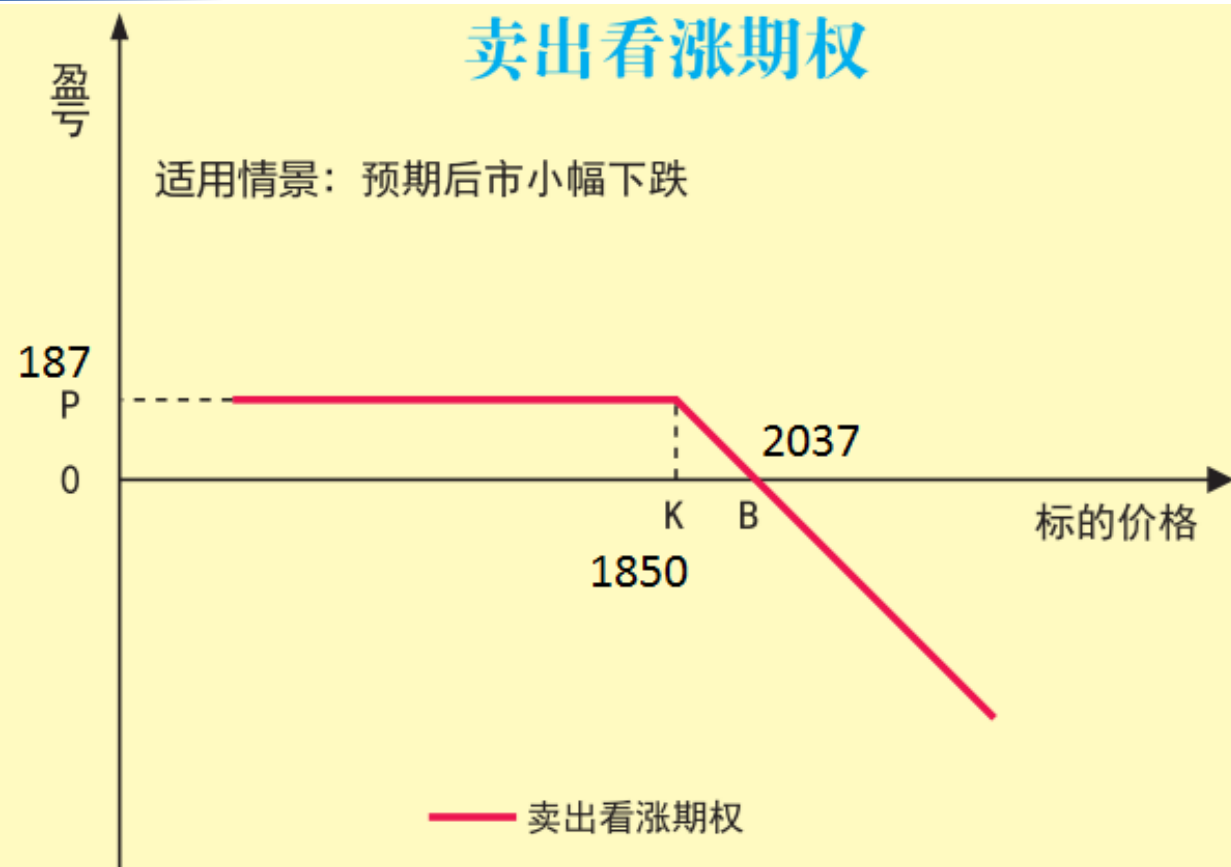


- ◆ 卖出期权，最大收益为收获的权利金，若波动率相对平稳，期权时间价值的损耗有利于期权卖方。但若标的走势判断错误，期权卖方将承担较大风险。

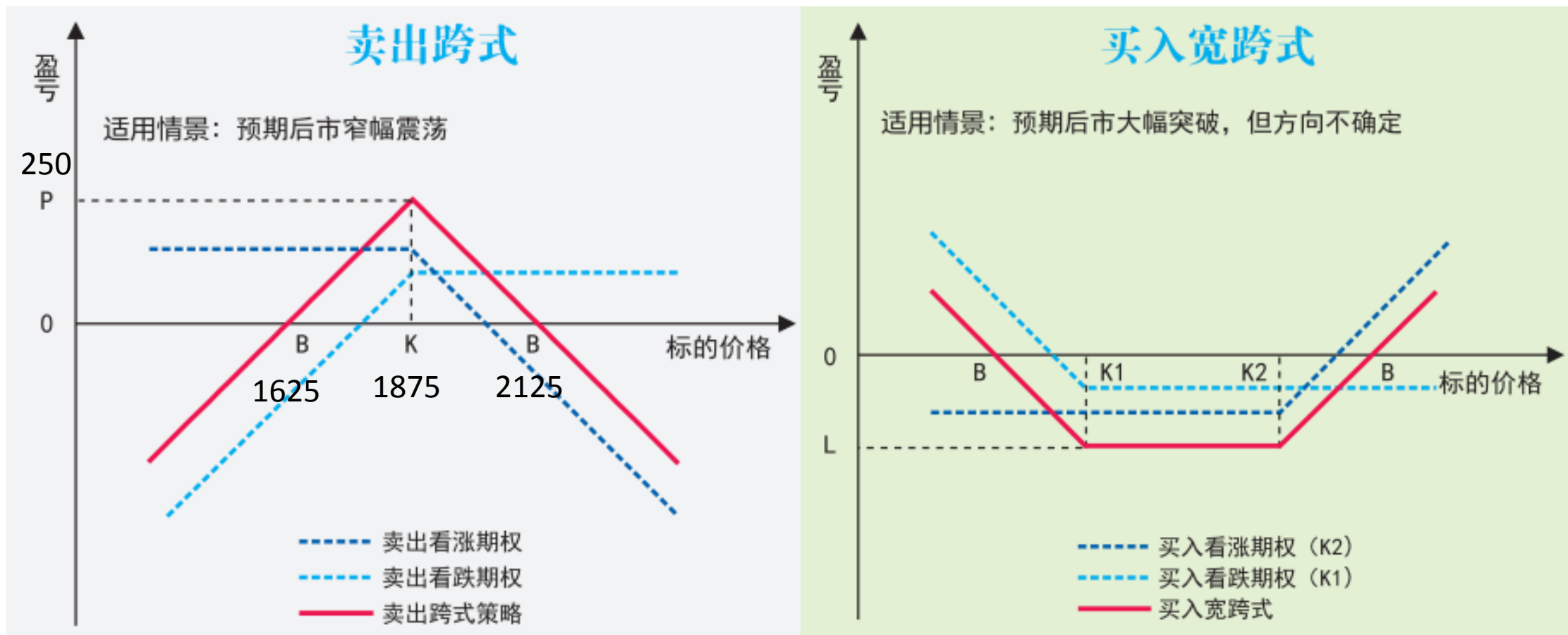


卖出看涨期权

适用情景：预期后市小幅下跌



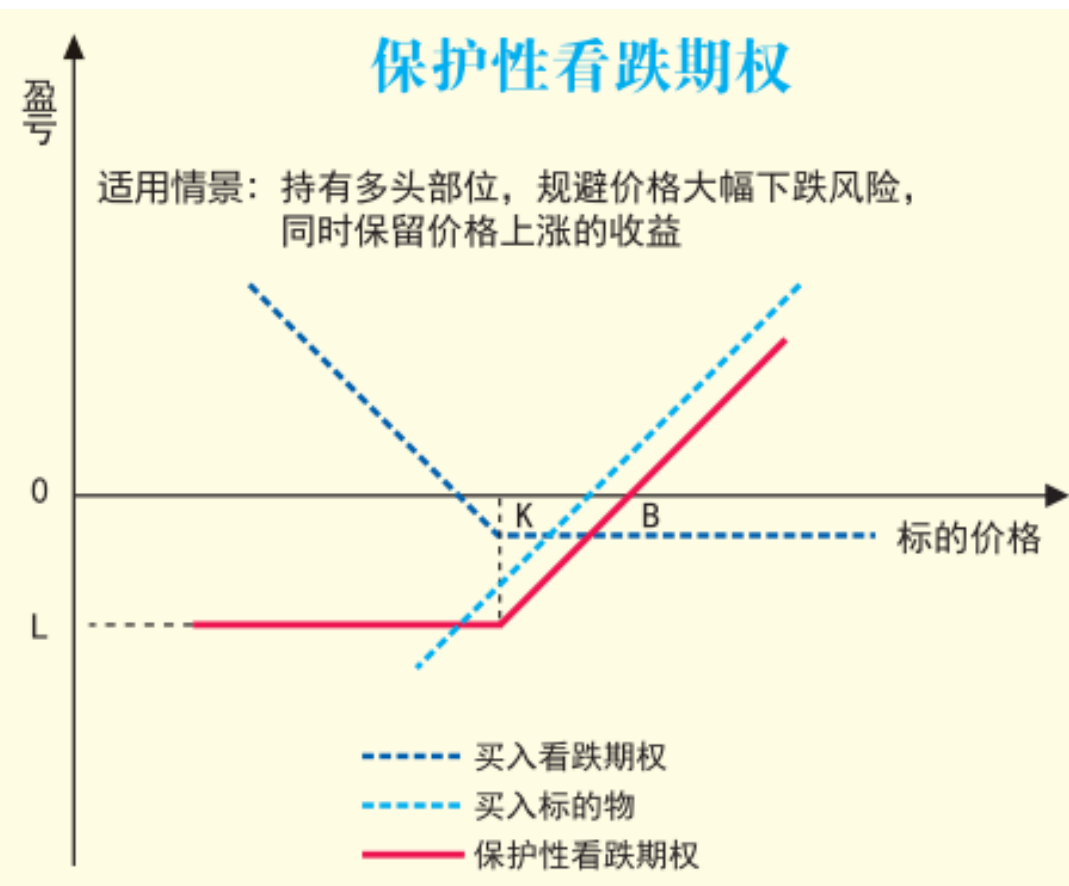
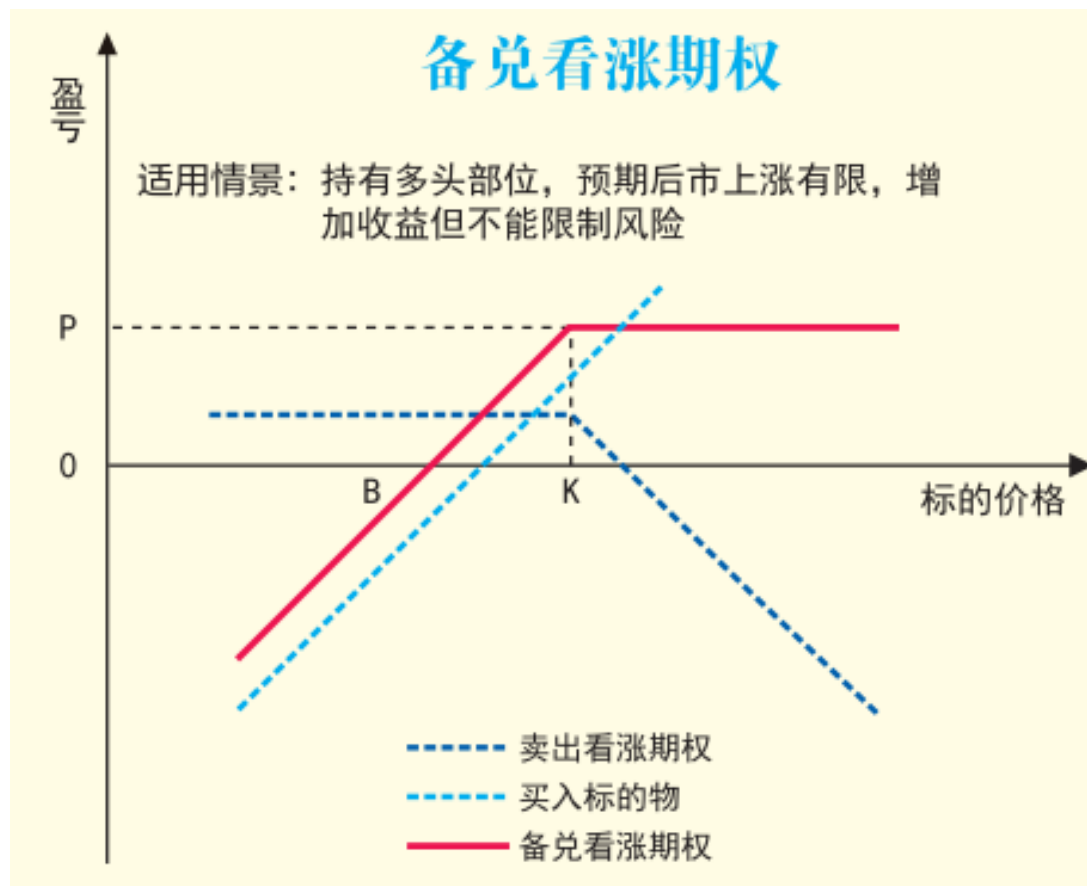
- ◆ 3月24日经历大幅下跌后，客户认为反弹空间有限，将震荡下跌。客户开盘价卖出 MA009C1850合约，价格187元，现价138.5 盈利48.5元，若做空期货则面临小幅亏损。



- ◆ 当市场价格刚刚经历了大幅波动，波动率相对较高，预期在未来一段时间内标的价格波动收窄，不会出现大幅涨跌，可考虑卖出跨式期权。风险在于任意方向大幅波动均会造成亏损。反之预期未来标的价格波动加剧，可考虑买入跨式期权。



- ◆ 春节以来市场大幅波动，我们认为后续波动率将趋缓，可考虑卖出跨式期权。卖出MA09合约执行价1875元看涨和看跌期权，收获权利金250元。到期时标的价格在1625元至2125元之间，即可获取收益。



持有标的头寸多头的投资者

- ◆ 预期价格仍将上涨但涨幅有限时，采用备兑看涨期权策略。
- ◆ 希望规避标的下跌风险，同时保留价格上涨收益，采用保护性看跌期权策略。

增

卖出看跌期权
降低采购成本

采购

生产

买入看涨期权
锁住原材料上涨风险

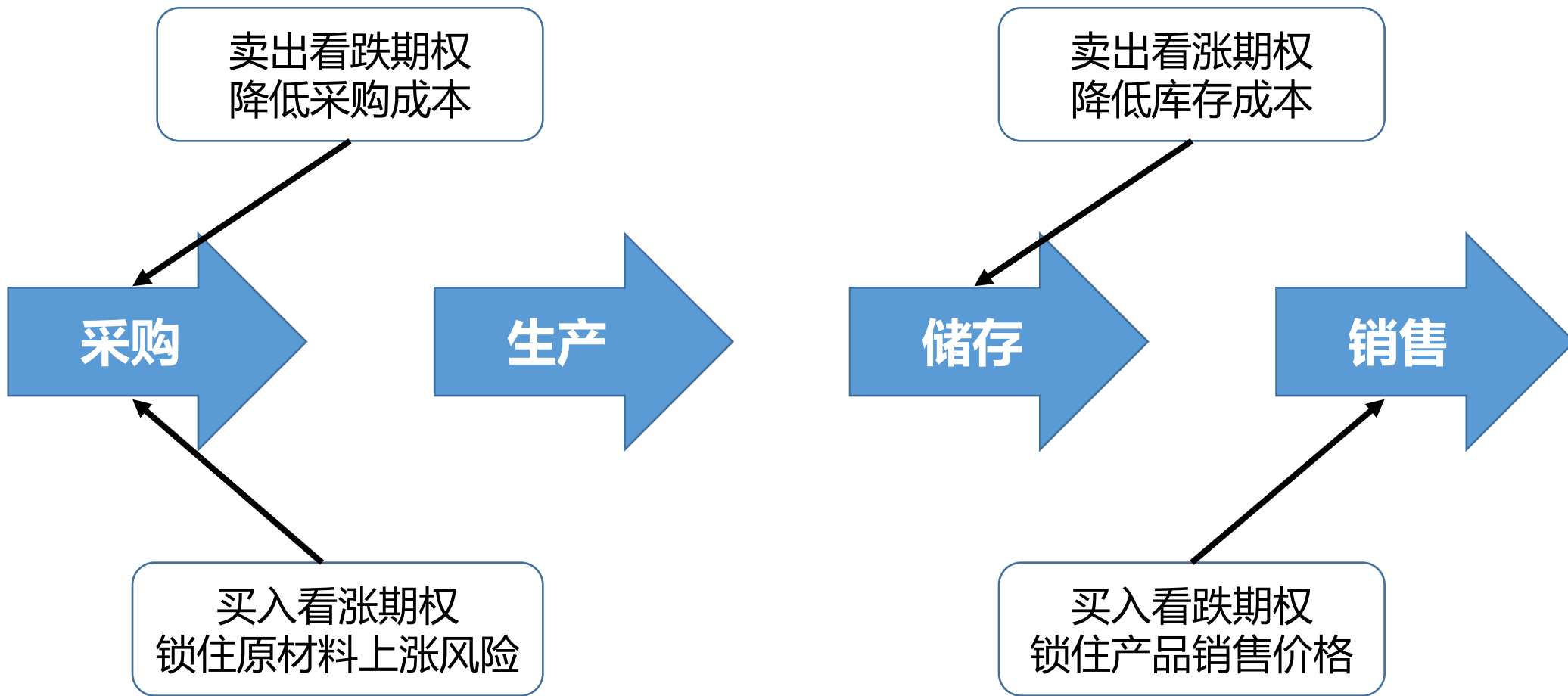
锁

卖出看涨期权
降低库存成本

储存

销售

买入看跌期权
锁住产品销售价格





情景	现货头寸
中游以“一口价”形式签订采购合同	空头
中游以“点价”形式签订采购合同	多头
留有库存	多头

上游以“一口价”形式签订销售合同， 或下游以“点价”形式签订采购合同	多头
下游以“一口价”形式签订采购合同， 或上游以“点价”形式签订销售合同	空头

中游以“一口价”形式签订销售合同	多头
中游以“点价”形式签订销售合同	空头
计划在未来进行采购	空头

现货多头

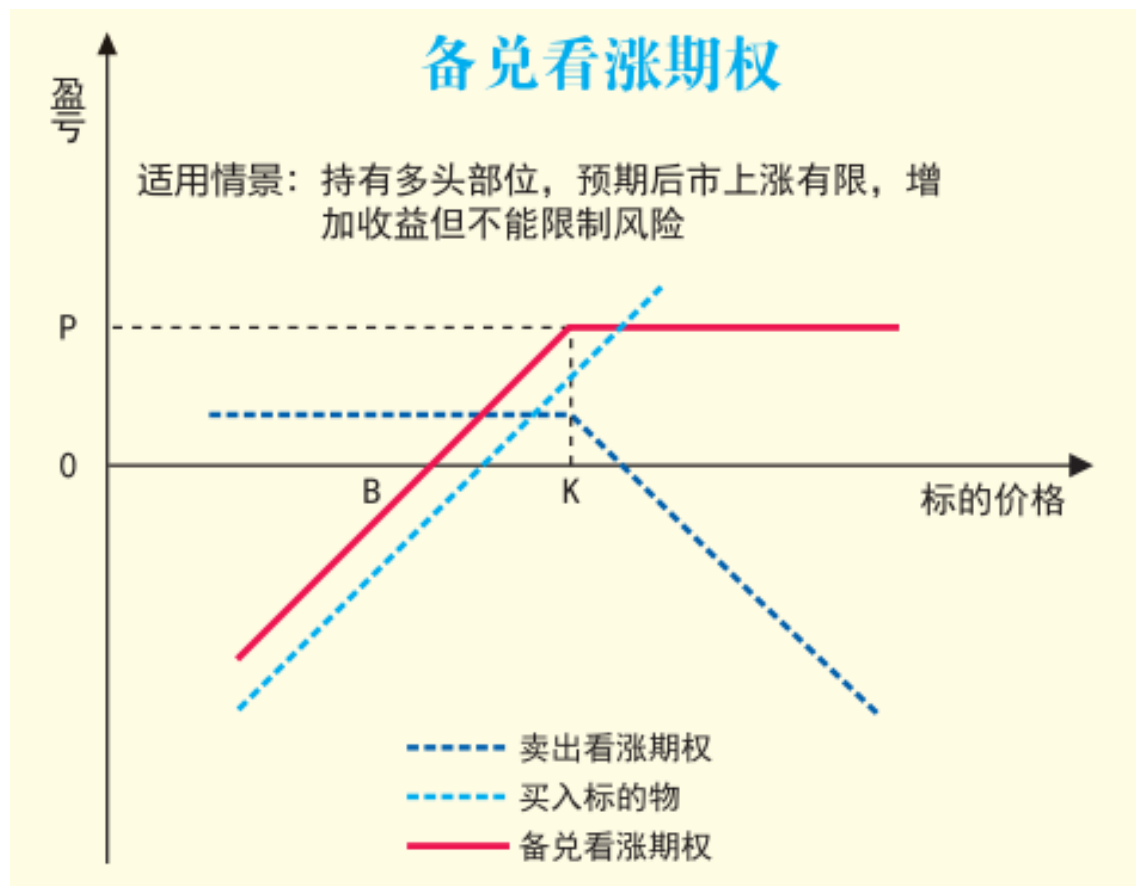


买入看跌期权；
卖出看涨期权；
或上述同时进行
多头双限(领式)期权；

现货空头



买入看涨期权；
卖出看跌期权；
或上述同时进行
空头双限(领式)期权；



贸易商持有甲醇现货，已经同下游以“点价”形式签订9月份销售合同，贸易商预期现货(期货)价格仍将上涨但涨幅有限时，可采用备兑看涨期权策略，此时持有现货相当于持有期货多头部位。

- ◆ 贸易商卖出MA009C1850合约，价格138.5元，期权到期时期货价格不高于1988.5元即可在期权端获得额外收益（红线高于浅蓝色虚线）。若期货价格超过1988.5元，现货端盈利可抵消期权亏损（红线持平）。



国元期货
GUOYUAN FUTURES



谢谢观赏

团结、敬业、求实、创新

Solidarity, Professionalism, Factualism, Innovation

