



郑州商品交易所

Zhengzhou Commodity Exchange

期权基础：概念与术语

期权推进组

2013年5月

目录 Contents

定义 类型 1	交易实务 指令 了结 2	市场概况 期权影响 3
-------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

基本概念



夫妻计划买房



约定价格

- **非对称性**：定金交付后，具有**买与不买的权利**。只要夫妻想买，即使房价上涨，房产商也必须按照协议价格卖出；如果房价下跌，这对夫妻可以**不买**，大不了定金不要。记住：权利而非义务！
- **“保险”**：发生最坏情况，可以获赔；规避风险的同时，又不失享受好处的机会。大多情况下不会发生。但每年还在买，为什么？

基本概念

定义：什么是期权（option）？

买方向卖方支付一定**费用**后，有权利在特定的**期间**，以特定的**价格**买入或卖出一定数量的**特定资产**。卖方需履行相应义务



一定的代价即权利金

权利是有效期的，到期作废

买方有权利，卖方有义务

特定的价格即行权价格



看涨期权与看跌期权

看涨期权——期权买方有按行权价格买入标的的权利
期权卖方有按行权价格卖出标的的义务

月份

看涨期权

举例1：郑商所白糖期权合约：SR301C 5000

品种

执行价

该期权合约表示买方在期权合约有效期内按照**5000元/吨**的执行价格向卖方**买入SR1301**期货合约的权利。



看涨期权与看跌期权

看跌期权——期权买方有按行权价格卖出标的的权利
期权卖方有按行权价格买入标的的义务

月份 看跌期权

举例2：郑商所白糖期权合约：SR301 P5000

品种 执行价

该期权合约表示买方在期权合约有效期内按照**5000元/吨**的执行价格向卖方**卖出SR1301**期货合约的权利。

期权类型：作为合约内容，是交易的对象

期权许多概念是从买方的角度定义的



期权

现货期权

商品期权

金融期权

股票

指数

利率

外汇

期货期权

商品期权

农产品

畜产品

金属

能源

金融期权
1982

指数

外汇

利率



注意区分执行时现货与期货期权的不同。期货可以买空卖空。

权利金与保证金

- 权利金

- 期权的价格，竞价的对象
- 是买方获得权利支付的成本，卖方卖出权利的收取的收入
- 买方最大的亏损，卖方最大的盈利

- 保证金

- 履约的保证
- 买方已经支付最大的亏损，无需交易交纳
- 卖方无论是平仓还是履约，均要付出现金流。需要交纳保证金

期权四个部位



买入看涨期权——看涨期权多头



卖出看涨期权-----看涨期权空头



买入看跌期权——看跌期权多头



卖出看跌期权-----看跌期权空头

任何投资者即可以买保险，
也可以卖保险

期权市场可否避免权证市场
的风险？

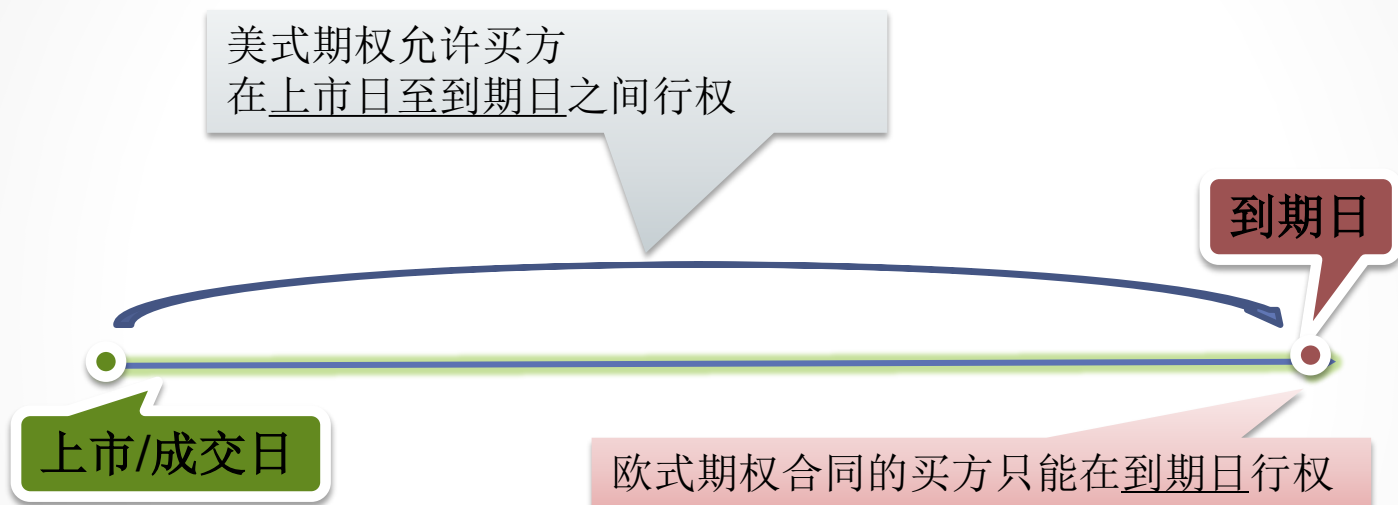
趋势投机的不同：有看法就有策略

- 对价格的想法需要进一步细分
 - 大涨大跌、牛皮盘整、小涨小跌
 - 看涨的对立面是看跌吗？
 - 不看涨：盘整+下跌
 - 看跌的对立面是不看跌：盘整+上涨
- 阻力位与支撑位

如果对期货价格看涨（不看涨），可以采取哪种交易策略？

如果对期货价格看小涨，市价5000，阻力位5300，可以采取哪种交易策略？

美式期权与欧式期权



美式期权比欧式期权更灵活，赋予买方更多的选择，而卖方则时刻面临着履约的风险

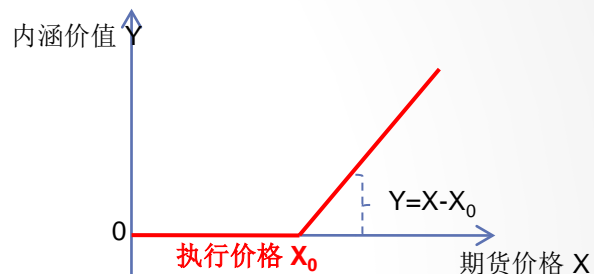
履约方式：是合约的内容，商品期权一般为美式期权

内在价值 (Intrinsic Value) 与时间价值 (Time Value)

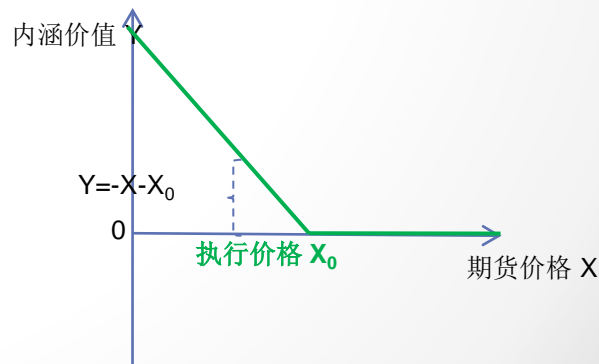
权利金=内在价值+时间价值

内在价值 = 立即行权的盈利额

时间价值 = 权利金 - 内在价值



看涨期权内涵价值 = $\text{MAX}[\text{期货价格} - \text{执行价格}, 0]$
看跌期权内涵价值 = $\text{MAX}[\text{执行价格} - \text{期货价格}, 0]$



内在价值与时间价值-举例

郑州商品交易所 TeleTrade V1.84

A委托操作 B行情查询 C交易查询

合约	昨... 5541	今... 5500	最... 5561	最... 5400	最... 5400	走势 -141	买价 0	卖价 0	买量... 0	卖量... 0	成交量 12139	持仓量 245	今结算 5503
SR301	5541	5500	5561	5400	5400	-141	0	0	0	0	12139	245	5503
SR303	5509	5400	5513	5400	5400	-109	5400	0	1	0	143	36	5495
SR305	5432	5436	5639	5430	5444	+12	5444	5637	7	11	242	105	5500
SR307	5425	5500	5500	5440	5450	+25	5450	5550	9	1	104	2	5442
SR309	5397	5300	5397	5300	5397	0	5397	0	8	0	43	35	5390
SR311	5393	5392	5392	5392	5392	-1	0	0	0	0	100	0	5392
SR401	5398	5400	5400	5400	5400	+2	5400	0	201	0	863	90	5400
SR403	5406	5397	5397	5397	5397	-9	0	0	0	0	100	0	5397
SR405	5394	5400	5400	5400	5400	+6	0	0	0	0	120	0	5400
SR303C4900	594	594.50	815	373	800	+206	0	800	0	2	131	134	579
SR303C5000	557	400	778	349	620	+63	600	740	1	6	149	133	588.50
SR303C5100	550	500	588	350	360	-190	0	0	0	0	41	26	381.50
SR303C5200	151.50	120	200	2	2	-149.50	0	0	0	0	79	79	148
SR303C5300	100	120	210	100	115	+15	115	120	6	1	169	123	129
SR303C5400	140.50	150	320	100	240	+99.50	240	0	1	0	316	323	196.50
SR303P5200	132.50	270	285	100	270	+137.50	0	0	0	0	26	32	166
SR303P5300	100	1	1	1	1	-99	0	0	0	0	2	1	1
SR303P5400	51	210	210	15	17	-34	15.50	17	25	1	11	31	50
SR303P5500	144.50	120	120	80	80	-64.50	80	0	4	0	13	24	83
SR303P5600	10	10	60	9	60	+50	5	200	2	1	17	11	15
SR303P5700	305	200	200	200	200	-105	200	0	2	0	2	15	200
SR303P5800	369.50	220	220	220	220	-149.50	0	0	0	0	1	1	220
SR303P5900	446.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	427.50

问题：如果某品种期货价格为2000元/吨，对看跌期权来说，你认为下列哪个执行价格权利金最高？

- A. 1900
- B. 1960
- C. 2000
- D. 2040

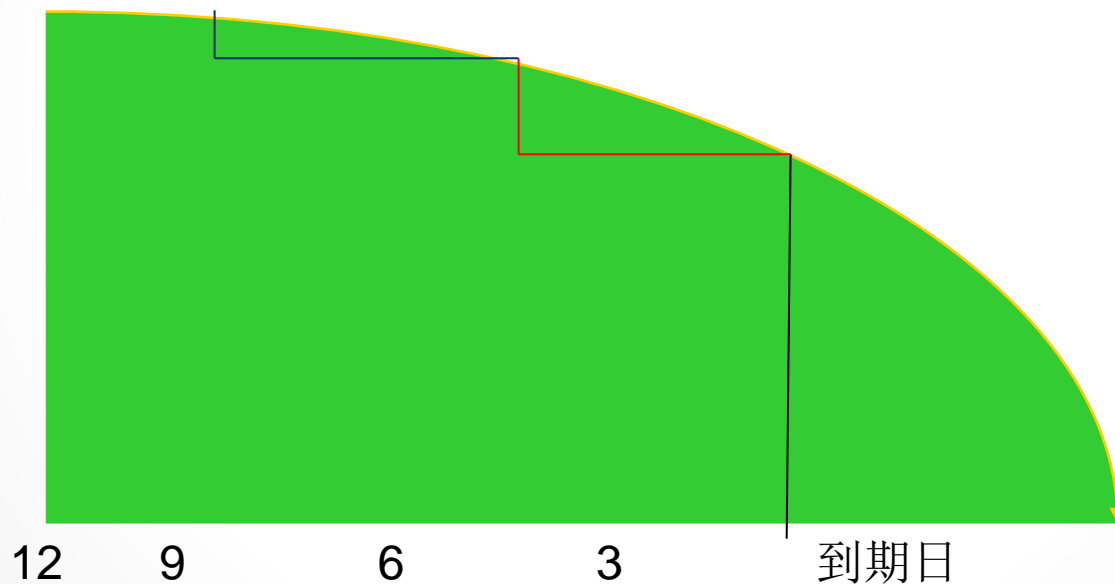
SR303结算价5495
 SR303C5400@196.5
 $IV = 5495 - 5400 = 95$
 $TV = 196.5 - 95 = 101.5$

SR303结算价5495
 SR303P5900@427.5

$IV = 5900 - 5495 = 405$
 $TV = 427.5 - 405 = 22.5$

交易新逻辑：时间

- 对时间的看法
 - 权利具有有效期，期限影响期权的价值
 - 时间价值不断（加速）减少，是卖方的朋友



水平价差的的实质是从时间加速衰减中获利

平值期权、实值期权与虚值期权

实值期权 (in the money, ITM) 即标的资产价格高于执行价格的看涨期权，标的资产价格低于执行价格的看跌期权。

平值期权 (at the money, ATM) 即标的资产价格等于执行价格的看涨期权和看跌期权。

虚值期权 (out of the money, OTM) 即标的资产价格低于执行价格的看涨期权，标的资产价格高于执行价格的看跌期权。

	内涵价值	看涨期权	看跌期权
实值	有	执行价格<期货价格	执行价格>期货价格
平值	零	执行价格=期货价格	执行价格=期货价格
虚值	无	执行价格>期货价格	执行价格<期货价格

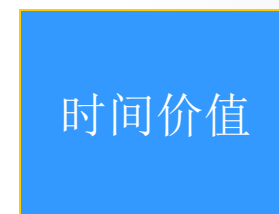
实值期权



平值期权



虚值期权



实值期权权利金=内涵价值+时间价值

平值期权权利金= 时间价值

虚值期权权利金= 时间价值

平值 实值 虚值-举例说明

举例：若白糖期货SR309期货价格为5000元/吨。

看涨期权			看跌期权
SR301 C4900	实值	虚值	SR301P 4900
SR301 C5000	平值	平值	SR301 P5000
SR301 C5100	虚值	实值	SR301 P5100

若白糖期货SR301期货价格为5050元/吨，则平值期权为_____

期权状态是能动的

期权的实值、平值与虚值状态，是从买方角度考虑的。但确定后，对于买方卖方是一样的。不存在一个期权对于买方是实值的，对于卖方是虚值的



深、浅实（虚）值

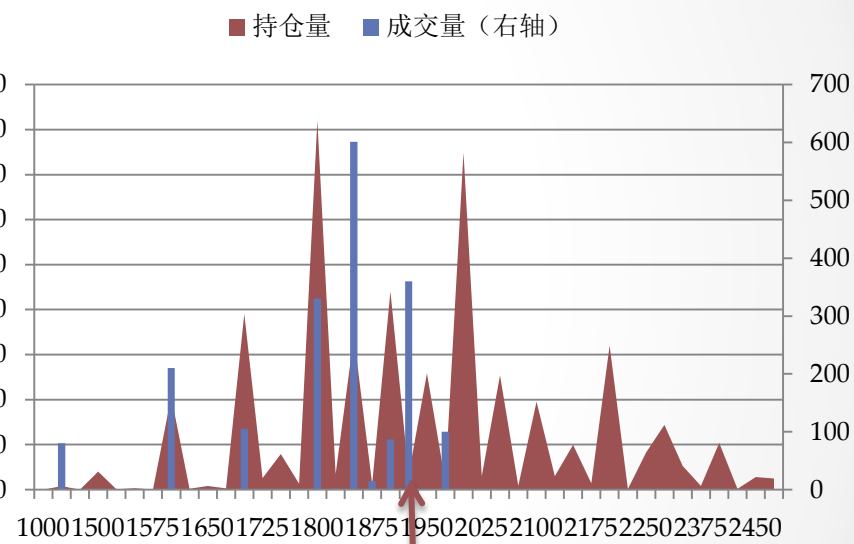
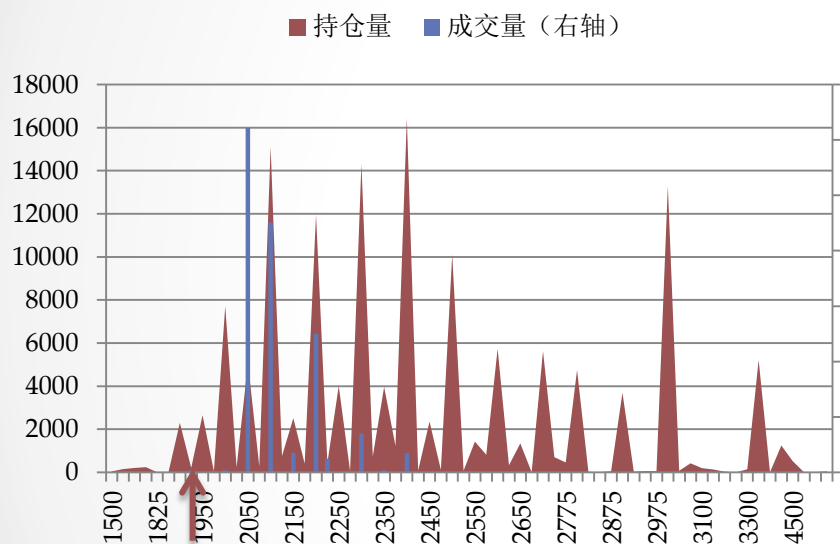
Option Watch: SBN3

Menu Search Related Trade Filters Templates

ICE SUG11 JUL3 L 17.39 Net -0.08 Bid 17.3900 Ask 17.4000 %Ch -0.46% Vol 29.9(T) #Opt 28/1106 Exp:2013/6/17 Str:ATM +/- 1

Net	%Chg	Bid	Ask	ImpVol	OInt	Vol	Exp Date	Strike	FTK	Last	Net	%Chg	Bid	Ask	ImpVol	OInt	Vol
0	0%	0	0	23.25	0	0	2013/6/17	15.75	1	0.05	0	0%	0.03	0.06	23.25	252	0
0	0%	0	0	22.19	81	0	2013/6/17	16	1	0.06	-0.01	-14.29%	0.05	0.07	22.19	10025	135
0	0%	0	0	21.31	0	0	2013/6/17	16.25	1	0.09	0	0%	0.07	0.1	21.31	323	30
0	0%	0	0	20.43	0	0	2013/6/17	16.5	1	0.13	0	0%	0.1	0.14	20.43	14398	22
0	0%	0	0	19.87	0	0	2013/6/17	16.75	1	0.19	0.01	5.56%	0.16	0.2	19.87	628	89
0	0%	0.61	0.69	19.32	208	10	2013/6/17	17	1	0.23	-0.02	-8%	0.25	0.28	19.32	23555	572
0	0%	0.47	0.53	19.25	508	1	2013/6/17	17.25	1	0.36	0.02	5.88%	0.34	0.38	19.25	615	94
0	0%	0.35	0.4	19.33	3742	735	2013/6/17	17.5	1	0.47	0.02	4.44%	0.46	0.51	19.33	7894	736
-0.01	-3.23%	0.26	0.3	19.54	1937	1	2013/6/17	17.75	1	0.59	0	0%	0.6	0.68	19.54	1277	0
-0.01	-4.35%	0.21	0.23	19.73	7194	894	2013/6/17	18	1	0.8	0.04	5.26%	0.78	0.86	19.73	8124	125
-0.01	-5.88%	0.13	0.17	20.02	1053	43	2013/6/17	18.25	1	0.95	0	0%	0.03	1.03	20.02	142	0
0	0%	0.11	0.12	20.4	14203	6	2013/6/17	18.5	1	1.16	0	0%	0.02	1.24	20.4	3435	0
0	0%	0.07	0.1	20.99	2193	654	2013/6/17	18.75	1	1.38	0	0%	0.01	1.46	20.99	4	0
0	0%	0.05	0.07	21.69	21025	950	2013/6/17	19	1	1.6	0	0%	1.6	1.69	21.69	2854	0

实值、平值、虚值期权 持仓量和成交量分布



ICE原糖3月看涨期权（期货价1925）

3月看跌期权

期权交易指令-分类

- 限价指令
- 市场价指令
- 有限制条件指令
 - 立即成交否则取消定单 (Immediate or Cancel,IOC)
 - 全部成交否则取消指令 (Fill or Kill,FOK)
 - 与套利指令不同
- 组合指令与单一指令
 - 组合指令只能是FOK或IOC
 - 组合部位的买方、卖方是个概念

了结方式—平仓、行权与放弃

?? 如何了结期权持仓

一、平仓

指同一客户买入或卖出与持有期权方向相反、数量相等的相同期权，了结所持有期权合约的行为。

相同期权是指品种、月份、期权类型和执行价格相同的期权合约。

二、行权

指期权买方行使权利而使期权合约转换为期货合约的了结方式。当期权买方提出执行期权时，期权卖方有义务按执行价格卖出或买入一定数量的相关期货合约。

三、放弃

指期权有效期终结，买方放弃行使权利的期权了结方式。

了结方式—平仓举例

例如，客户甲买入（开仓）1手白糖看涨期权SR301C 5000，成交价50元/吨。客户甲想通过平仓方式了结该期权持仓，需要下达指令：

A, 买入1手SR301P5000

B, 卖出1手SR301 C5000

C, 卖出1手SR301P5000

D, 卖出1手SR301

期货价格是5100元，期权平仓成交价是160元/吨，1手平仓盈利是多少？



了结方式-执行举例

期权买方行使权利使期权合约转换为期货合约。

	看涨期权	看跌期权
买方	获得多头期货部位	获得空头期货部位
卖方	获得空头期货部位	获得多头期货部位

例如，客户甲买入（开仓）1手白糖看涨期权SR1301 C5000，成交价格为50元/吨，客户甲对该期权持仓下达行权指令，结算后，客户甲获得1手白糖期货SR1301多头头寸，持仓价格为5000元/吨。

当日期货结算价格是5100元，期权结算价是160元/吨，1手执行后的盈亏是多少？



了结方式-放弃举例

期权买方放弃执行期权合约，买卖双方的权利义务关系随之终止。

例如，客户甲买入（开仓）1手白糖看涨期权OSR1301 5000 C，持有至到期日，客户甲预期当日SR1301期货结算价小于5000元/吨，该期权持仓自动放弃，结算后，客户甲该期权合约持仓取消。

按照惯例，在期权到期时，对于虚值期权和平值期权，到期日价值为零，如果期权没有对冲平仓，也没有提出执行，在当日结算时，投资者的期权持仓就会被自动了结，买卖双方的权利义务关系也随之终止。



期权了结方式：从买方角度，哪种最有利？



理想主义者与务实主义者

如何看待买方的盈利无限与卖方亏损之无限??

基本上期权的买方是理想主义者，付出权利金，满怀希望的等待期市大涨或大跌。

期权的卖方则是务实主义者，认为期货价格虽然波动，但是大涨不易大跌也难，所以只要权利金价位合理，大可赚取务实的稳定收入。

任何事情均是建立在对行情的合理判断之上，即买方理论上盈利无限，但其概率有多大，卖方亏损无限，概率又是多少。

所谓卖方亏损无限，也只是理论上的，但这种风险与持有单一的期货部位是相同的

买方的现实：价格、时间

内容小结

- 期权的本质：非对称性和保险意义
- 看涨期权与看跌期权
- 美式期权与欧式期权
- 实值期权、平值与虚值期权
- 权利金与保证金
- 内在价值与时间价值
- 四个部位
- 期权的了结

结束语：期权对市场的影响

- 风险控制和监管的市场化
 - 强减与结算风险：硬着陆 ➡ 软着陆
 - 网状价格结构，对冲和套利力量更强大，市场操纵难度大
- 期货公司中介服务的专业化
 - 为企业提供量体裁衣的风险管理方案
- 资产管理服务产品的多样化
 - 保本基金：90/10策略
- 投资者结构的机构化
 - 期权的复杂性与专业性，加大机构的交易优势

谢谢！