

白糖期权行权风控风险点（经纪业务）

傅蕙英



课程大纲

- 何谓期权
- 期权与期货的差异
- 期权资金结构及风险度差异
- 实值与虚值判别及行权
- 经纪业务期权常见风险点

简单解释期权-以买进买权为例

有一栋房子，现在价格是100万元。洪小姐看好房价会上涨，所以拿出10万元权利金，买一个「在2个月内，用100万元（执行价）买进这栋房子」的权利。

买房子的经验

100万的房子

洪小姐(购屋者)

付定金(10万)

交易期权(买权)

100万- >执行价

洪小姐->买方

定金 ->权利金

结果:

洪小姐(买方)有权于2个月到期执行是否以100万购买这栋房子
->买100万的房子（或）放弃买100万的房子(最大损失为10万定金)

简单用买房订金了解期权(以买进买权(buy call)为例)

有一栋房子，现在价格是100万元。洪小姐看好房价会上涨，所以拿出10万元权利金，买一个「在2个月内，用100万元（执行价）买进这栋房子」的权利。



状况1

假设15天之后房价上涨

房价100万元 → 115万元，
房价涨了15万元

100万元 → 100万元

15万元

收益率：
15%

权利金10万元 → 25万元，
权利金涨了15万元

10万元 → 10万元

15万元

收益率：
150%

。洪小姐不用拿出100万元，就可以参与房价上涨的好处，以绝对金额计算收益率又更高。

状况2

假设15天之后房价下跌

房价100万元 → 85万元，
房价下跌了15万元

100万元 → 85万元

15万元

亏损
15万元

权利金10万元 → 0万元，
权利金最多归零

10万元 → 15万元

仅亏损
10万元

就算看错方向，15天后房价下跌15万元，如果当初是付足100万元买房，洪小姐就会赔掉15万元，但因为她是支付10万元权利金，最多就是权利金归零，实际损失金额的上限为10万元。

注： 1.虽然15天后房价下跌15万，但洪小姐买的是2个月后的预期权益，所以在未到期前权利金仍有剩余的时间价值；
2.期权的权利金与买房的订金不同之处在于，购买房子的订金，将来可抵作房子的购屋金，但购买期权的权利金，将来不能抵作履约后的保证金。在市场上买进期权，最大的损失就是权利金。

期权的构成要素

期权的构成有下六个要素:

(一) 期权的形成

1. **看涨期权(Call options)**:指买方有权在将来某一时间以特定价格**买入**标的(期货)合约, 而卖方需要履行相应义务的期权合约。
2. **看跌期权(Put options)**:是指买方有权在将来某一时间以特定价格**卖出**标的(期货)合约, 而卖方需要履行相应义务的期权合约。

(二) 期权的标的物

概括分为股票(股指类)、利率(债券)类、汇率类与**期货类**。

→ 目前大商所的**豆粕期权**的标的物为“**豆粕期货**”及郑商所的**白糖期权**的标的物为“**白糖期货**”

期权的构成要素

期权的构成有下六个要素：

(三)期权的行权方式

1. **美式**期权：买方在合约**到期日及其之前任一交易日**均可行使权利；
如：目前大商所的豆粕期权 及郑商所的白糖期权
2. **欧式**期权：买方只可在合约**到期日**当天行使权利。
如：上海证券交易所的50ETF期权

(四) 期权的到期日

到期日：是指期权合约**买方能够行使权利**的最后一个交易日。

期权的构成要素

期权的构成有下六个要素:

(五)期权的执行价格EXERCISE PRICE (或行权价格STRIKE PRICE)

行权价格是指由期权合约规定的, **买方**有权在将来某一时间买入或卖出标的(期货合约)的价格。

(六) 期权的权利金(PREMIUM)

权利金: 期权的价格;是指期权**买方**为获得权利所支付的资金

期货与期权的比较

	期权	期货
交易价金	权利金，买方支付给卖方	无
保证金	卖方缴交	买卖双方均须缴交
权利主体	买方有权利,没义务	若为实物交割之期货契约，只有卖方有权利决定交割条件
义务主体	卖方只有义务	买卖双方只有义务(平仓或履约)
契约数量	不同执行价格与到期月份组成众多契约，且会根据标的资产价格之波动增加新的执行价格	仅有不同到期月份之分别
每日结算	针对卖方部位须进行每日结算	买卖双方之部位均须作每日结算
价格风险	买方之最大风险为权利金 卖方之风险极大	买卖双方均有相同之价格风险

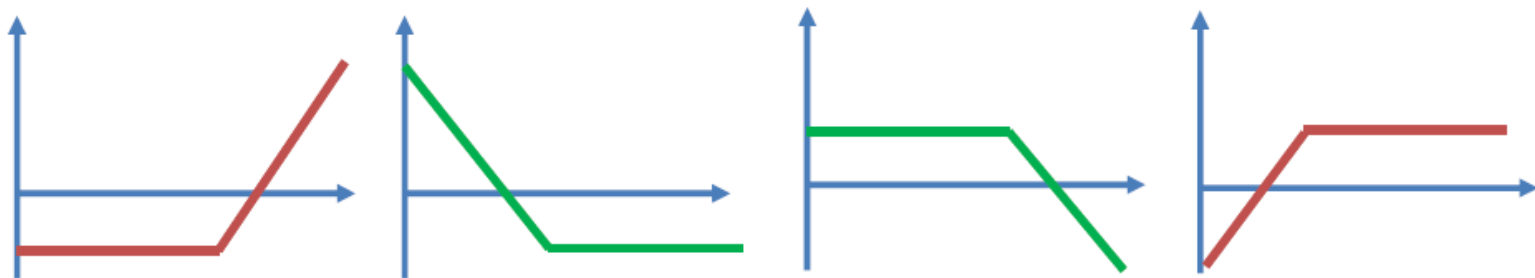
场内期权与场外期权的比较

	场内期权	场外期权
交易场所不同	指在固定场所（各大交易所）内进行的交易	不在交易所市场进行的交易(在非集中的交易场所进行)
交易产品不同	交易所市场交易的都是标准化产品	非标准化的个性产品
<u>交易规则</u> 不同	交易所市场是集中撮合制	主要以一对一或一对多协商成交
风险不同	交易所市场的分级风险管理制度， <u>违约风险</u> 相对较小	取决于交易双方的信用， <u>违约风险</u> 较大；

期权的基本操作

期权有四种单一部位，
又称为裸部位 (Naked Position)

1. 买进看涨期权 (buy Call, bC)
2. 买进看跌期权 (buy Put, bP)
3. 卖出看涨期权 (sell Call, sC) |
4. 卖出看跌期权 (sell Put, sP)

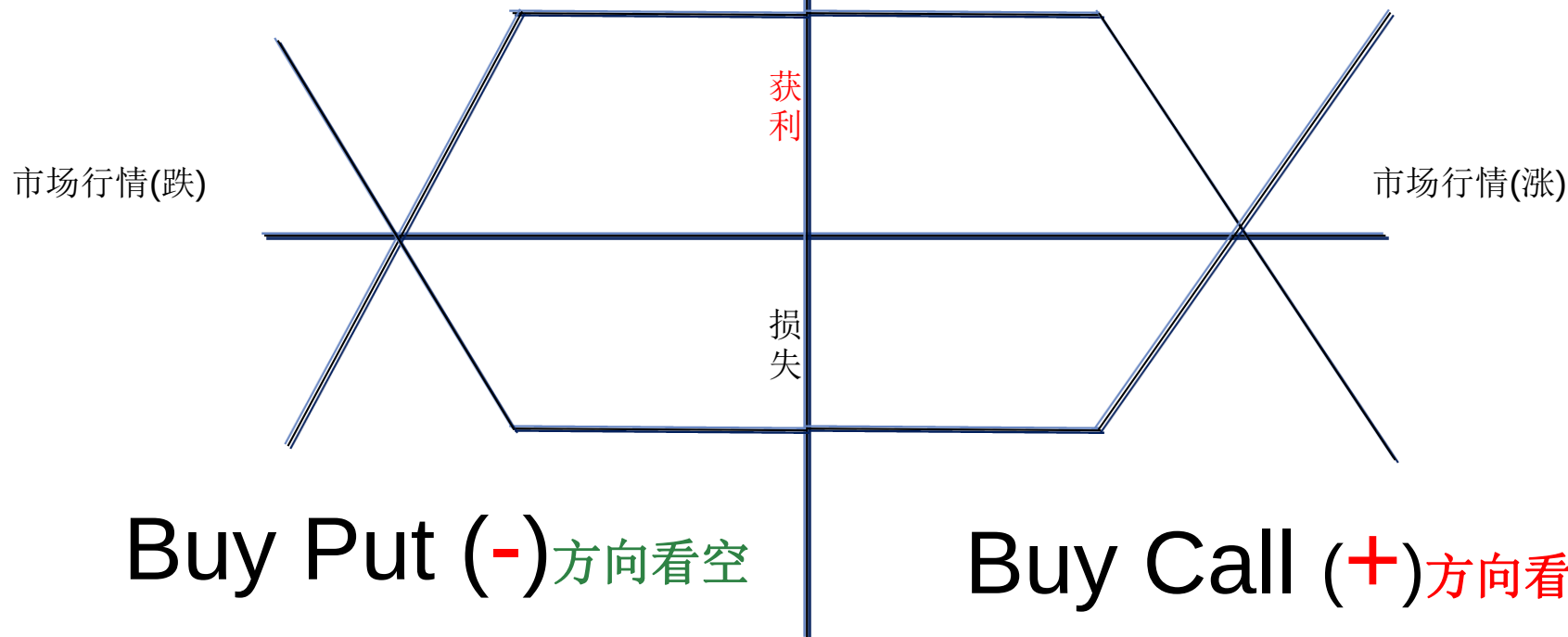


期权图示

seller-义务仓

Sell Put (+) 方向看多

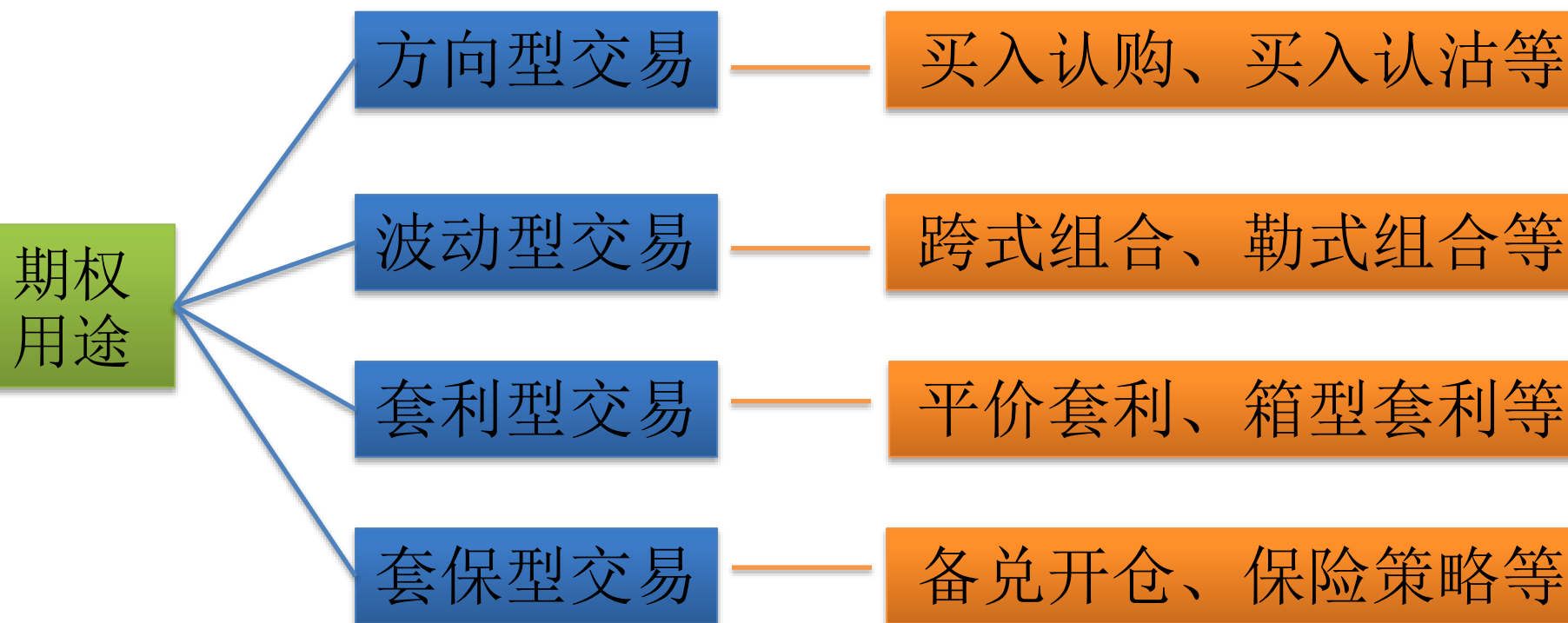
Sell Call(-) 方向看空



buyer-权利仓

期权的策略

- 期权给予了投资者**全方位**的交易机会，期权策略的多样性决定了期权用途的多样性：



期权各式策略组合单(一)

对市场的预期	运用策略
看多后市	1.买进买权buy Call 2.卖出卖权sell Put 3.买权多头价差Bull Call Spread 4.卖权多头价差Bull Put Spread
看空后市	1.买进卖权buy Put 2.卖出买权sell Call 3.买权空头价差Bear Call Spread 4.卖权空头价差Bear Put Spread

期权各式策略组合单(二)

对市场的预期	运用策略
预期价格持平狭幅震荡	1.卖出跨式组合sell Straddles 2.卖出勒式组合sell Strangles
预期价格可能有大变化，但不确定是涨或跌	1.买进跨式组合buy Straddles 2.买进勒式组合buy Strangles
套保型交易	1.保险(持现货or Buy Future+Buy put) 2.备兑(持现货or Buy Future+Sell Call)

Q.

• 股指期权和股指期货之间,客户对于两者的接受程度有什么区别?

回复：

客户区别

a. **一般客户**：仅操作期货或选择权其中一种，即择一商品操作，风险有限，可慢慢熟悉期权市场例如：看多白糖后市，客户买进白糖期货，或者**买进买权**。

b. **有经验客户**：操作期货时并搭配期权，

例如：当买进一手期货于6200，行情如愿上涨至6800点时，

后市前景不明，害怕行情下跌过大，故**买进1手6500卖权**，做为保护，即Buy

Futures + Buy put = Buy Call

当行情下跌时，**Sell put** 可以保护原有期货部位；

当行情上涨时，期货部位可以享有既有的上涨利润。

Q.

- 股指期货和股指期货之间,客户对于两者的接受程度有什么区别?

Continued

回复：

行情判断：

- A. **如可预期的事件发生**：如美国选举要发生或经济政策要发生：以**买进CALL或买进PUT**为主,以期望行情大幅变动
- B. **行情盘整**：以**卖出CALL或卖出PUT**为主,稳拿权利金收入.(但如突遇重大危机,如英国脱欧公投,行情剧烈变动,亏损极大)

Q.

- 期权与期货交易指令的差别

回复:

合约差异(以郑商所白糖为例)

期货: 买进一手3月的白糖SR @ 价格

期权: 买进一手3月的[执行价6800](#)的白糖期权SR[Call \(或Put\)](#)@[权利金价格](#)

郑商所面向市场开放的白糖期货期权仿真交易代码为SR,
2017年3月份行权价格为6800的看涨期权, 我们可以表示为SR1703-C-6800

郑商所白糖期权报价参考

郑商所(权)		主力/标的	最新价	涨跌	IV	HV20	买价	卖价	挂单量	最高价	最低价	成交量	到期日(天数)	更新时间										
白糖期权	201705	SR HOT	6943	▲12(0.17%)	21.54	18.05	6942	6943	57×4	6965	6933	120942	17/05/15(96)	09:41:45										
		SR 1705	6943	▲12(0.17%)	21.54	18.05	6942	6943	57×4	6965	6933	120942	17/05/15(96)	09:41:45										
看涨期权 (Call)										看跌期权 (Put)														
买量	买价	最新价	卖价	卖量	IV	Delta	Gamma	Theta	Vega	卖	买	47天	买	卖	Vega	Theta	Gamma	Delta	IV	卖量	卖价	最新价	买价	买量
0				0	1.52	-2.1207	-0.0090	0.0949	-83.976			5600			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.43	0				0
0				0	1.46	-1.2897	-0.0145	0.1046	-129.50			5700			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.41	0				0
0				0	1.33	-1.3236	-0.0160	0.0960	-130.19			5800			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.53	0				0
0				0	1.20	-1.3805	-0.0177	0.0871	-130.35			5900			69.9441	0.0217	0.0001	-0.2028	68.56	0				0
0				0	1.08	-1.3072	-0.0201	0.0798	-133.44			6000			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7.88	0				0
0				0	0.96	-1.2560	-0.0230	0.0719	-135.70			6100			0.1178	0.0000	0.0000	-0.0001	10.12	0				0
10	753	751	764.5	28	11.61	0.9983	0.0000	0.0759	2.2048			6200			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.26	6	13.5	13	13	7
3	661.5	661.5	662	20	14.22	0.9782	0.0001	0.0665	13.3942			6300			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.20	20	21	20.5	20.5	20
10	569.5	573	578.5	1	15.93	0.9366	0.0003	0.0575	31.2821			6400			0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	4.62	10	32	32	31.5	10
10	487	488.5	490	16	10.49	0.9671	0.0002	0.0460	18.3237			6500			1.3926	0.0000	0.0000	-0.0018	6.48	10	48	47.5	47.5	10
20	411.5	412	412.5	25	7.86	0.9694	0.0003	0.0355	17.1291			6600			23.8204	0.0004	0.0004	-0.0459	8.81	63	68	67.5	67	10
15	338.5	338.5	339	10	10.36	0.8506	0.0009	0.0277	57.5558			6700			65.5404	0.0030	0.0008	-0.1825	11.99	72	96	95.5	95	10
55	274.5	275.5	275.5	10	13.93	0.6912	0.0010	0.0231	87.2680			6800			90.0938	0.0091	0.0009	-0.3349	16.21	74	132.5	132	131.5	10
27	220	222	222.5	35	18.31	0.5726	0.0008	0.0215	97.9558			6900			98.0065	0.0172	0.0007	-0.4319	20.84	70	177.5	176.5	176	10
34	171.5	171.5	172.5	28	17.64	0.4820	0.0009	0.0158	98.3637			7000			99.6991	0.0217	0.0008	-0.5118	20.25	45	230.5	229.5	228.5	1
52	131.5	132.5	132.5	10	13.75	0.3519	0.0010	0.0078	91.9769			7100			93.2414	0.0235	0.0009	-0.6289	15.64	10	289.5	289	288.5	25
35	98.5	99	99.5	25	10.46	0.1814	0.0010	0.0025	65.2462			7200			73.2468	0.0280	0.0009	-0.7805	12.11	25	357.5	356.5	357	20
25	72.5	72.5	73	11	7.94	0.0437	0.0004	0.0003	22.8941			7300			27.8925	0.0354	0.0005	-0.9441	8.56	35	431	427	427.5	11
10	52	51.5	52.5	17	5.86	0.0012	0.0000	0.0000	0.9515			7400			2.7495	0.0454	0.0000	-0.9953	6.60	20	513.5	511.5	508.5	10
20	36.5	36.5	38	36	4.24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002			7500			-0.0844	0.0559	0.0000	-0.9980	3.07	10	601	581	581	10
0				0	4.98	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003			7600			70.6516	0.0699	0.0004	-0.7940	27.76	0				0
0				0	3.97	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			7700			60.5801	0.0778	0.0003	-0.8397	26.80	0				0
0				0	3.16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			7800			50.0866	0.0862	0.0003	-0.8787	26.01	0				0

Q.

• 期权重要的交易规则-平仓单及持仓限额

回复:_____

1. 期权平仓单的认知: 买进一手3月的执行价6800的白糖期权SRCall

平仓单

(A). 买进白糖3月6800卖权 (BUY PUT)?

(B). 卖出白糖3月6800卖权 (SELL PUT)?

(C). 卖出白糖3月6800买权 (SELL CALL)?

2. 郑商所及大商所期权单边持仓限额的计算(3000手):

A. 同一月份 (BUY CALL+SELL PUT) 二者看多单边合计3000手 或

B. 同一月份 (BUY PUT+SELL CALL) 二者看空单边合计3000手

3. 中金所做市商(仿真)

期权持仓限额的计算(3000手):

A. 全部月份 (BUY CALL+SELL PUT) 二者单边合计3000手 或

B. 全部月份 (BUY PUT+SELL CALL) 二者单边合计3000手

Q.

• 期权重要的交易规则-平倉單及持倉限額

回复:

4. 证券交易所期权” 单日开仓限额” 的计算(100张):

A. 全部月份(BUY CALL+SELL PUT+BUY PUT+SELL CALL) 合计100张

5. 证券交易所期权” 总持仓限额” 的计算(50张):

A. 全部月份(BUY CALL+SELL PUT+BUY PUT+SELL CALL) 合计50张

Q.

- 期权权利金、保证金是如何计算？

回复：

期权**买方**：**付权利金**（需先收手续费），”**不付**”**保证金**
-有权利但无义务履约，通常在可获利时执行权利。

期权**卖方**：**收权利金**，**付保证金**（以防止违约）。
-先收取买方所支付之权利金，当买方要求履约时，有义务依约履行。
-为**防止有违约之虞**，故卖方需缴交保证金

期权帐务与期货帐务的差异

出入金	权利金 收付	平仓 盈亏	持仓 盈亏	(权益)	权利金市值 (实时)	市值权益 (动态权益)	保证金
-----	-----------	----------	----------	------	---------------	----------------	-----

1. 客户账户权益 = 上日结存 + 出入金净值 - 费用 + 期货头寸当日盈亏 + **当日权利金净收付** + 期权执行盈亏 (不含权利金市值)

2. **客户市值权益** = 客户账户权益 + / - **权利金市值**

@ 权利金市值 = $\sum(\text{合约结算价} \times \text{合约乘数} \times \text{买方合约持仓数量}) - \sum(\text{合约结算价} \times \text{合约乘数} \times \text{卖方合约持仓数量})$

提醒: “买方”的权利金市值为**正数**
“卖方”的权利金市值为**负数**

期权帐务与期货帐务的差异

出入金 10000 手续费 -12	权利金 收付 -1100	平仓 盈亏	持仓 盈亏	(权益) 8888	权利金市值 (实时) +1500	市值权益 (动态权益) (总权益) 10388	保证金
----------------------------	--------------------	----------	----------	--------------	------------------------	----------------------------------	-----

续前题: 客户从未交易过,今日入金10000人民币**买进**一手3月的**执行价6800**的白糖期权**SRCall @110**,手续费12元,成交后**C6800**的市场价格涨为**150**时**盈亏**状况如何计算?

客户盈亏(含手续费)

算法1. **权利金收付**+/-**权利金市值**-**手续费**

$$=(-110+150)*10-12=388$$

算法2. **市值权益(总权益)**的变动-**入金**+**出金**

$$=(10388)-10000+0=388$$

期权帐务与期货帐务的差异

出入金 10000 手續費 -12	权利金 收付 +1100	平仓 盈亏	持仓 盈亏	(权益) 11088	权利金市值 (实时) -1500	市值权益 (动态权益) (总权益) 9588	保证金
----------------------------	--------------------	----------	----------	---------------	------------------------	---------------------------------	-----

续前题: 客户从未交易过,今日入金**10000**人民币,**卖出一手**3月的**执行价6800**的白糖期权**SRCall @110**,手续费**12**元,成交后**C6800**的市场价格涨为**150**时**盈亏**状况如何计算?

客户盈亏(含手续费)

算法1. **权利金收付**+/-**权利金市值**-**手续费**

$$=(+110-150)*10-12=-412$$

算法2. **市值权益(总权益)**的变动-入金+出金

$$=(9588)-10000+0=-412$$

盘中期货与期权风险度计算差别

期货客户风险度:

= 客户持仓保证金(昨结算价) ÷ 客户账户权益



盘中依期货价格变动而变动

如果期权这原先的期货公式去计算的话,保证金都用昨日结算价(不变动),而账户权益不会包含持仓的买方与卖方的市值权益(不变动),将会出现低估卖方市值的风险

盘中期权风险度计算方式

客户风险率1 (建议 1):

= (客户持仓保证金(昨结) + 盘中期权卖方保证金浮动) ÷ 客户账户权益

客户风险率2 (建议 2):

= 客户持仓保证金(昨结算价) ÷ (客户账户权益 - 盘中期权卖方权利金市值 + 盘中买方权利金市值)

客户风险率3

= 客户持仓保证金(昨结算价) ÷ (客户账户权益 - 盘中期权卖方权利金市值)

客户风险率4:

= (客户持仓保证金(昨结) + 盘中期权卖方保证金浮动) ÷ 客户市值权益

注: 市值权益 = 客户账户权益 - 盘中期权卖方权利金市值 + 盘中买方权利金市值)

Q.

• 期权帐务实例

回复: (1703的白糖期货结算价是6810)

昨日: SELL1手SR1703 C6800 #110

10→收权利金 $10 \times 110 = 1100$ (收入), 结算价、收盘价110

客户入金10000, 权利金收取1100, 手续费忽略不计

→权益 $= 10000 + 1100 = 11100$, 保证金: 3515

昨日结算卖方风险 $= \text{保证金} / \text{权益} = 3515 / 11100 = 32\%$

今日盘中风险度是如何计算?

今日: 当价格停板(涨272点)→价格到382 (以现行保证金是以“昨日”结算价计算为例)

注意: 客户卖方权利金市值为 $-382 \times 10 = -3820$ (盘中随市价变动而变动), 故卖方实际真的平仓的话, 剩下权益为 $11100 - 3820 = 7280$.

期权须注意客户真正的帐务价值 $= \text{权益} + / - \text{权利金市值} = \text{市值权益}$

-(1) 以“昨日”结算价计算今日盘中卖方风险度 $= 3515 / 11000 = 32\%$ →无反应→现行

-(3) 以“时实(变动)的保证金”计算: $7361 / 11100 = 66\%$ →建议1

-(2) 以“市值权益”计算: $3515 / 7280 = 48\%$ →建议2

期权帐务实例一风险端

□属性：作业风险—结算制度的制度疏失

□ 状况：

期交所原始设计的保证金制度，时间价差组合交易（买远月与卖近月的价差组合），不收取保证金。但后来（因权值股除息关系，造成远月权利金低于近月）转为逆向市场，时间价差组合下单时、因逆价差收取权利金多过付出的权利金，却因风控上未含此价差的浮动损失，又未收取保证金的情况下，帐上可以多出金额提钱..

□产生风险

一对夫妇「钻」国内期货选择权结算漏洞，以逆向市场时间价差组合交易不必付保证金规定，陆续在十余家期货商以「买远月与卖近月的价差组合」布下巨大部位组合单，洗出权利金差额变现出金，国内期货商受到重创。

期权帐务实例一风险端

逆价差市场（因当时正值股票配股配息，造成远月价格低于近月价格）

交易商品(价差单)	入金	所需权利金价格	权利金收付	所需保证金	账户权益数	选择权浮动市值	权利金收付	市值权益
S1 5200C 六月	0	705	35,250	0	4500	-725	-36,250	-1250
B1 5200C 九月		-615	-30,750			610	30,500	
4,500				-5,750				

客户不用入金就能拿回4500元每组价差，但实际平仓是超额损失1250元每组价差

交易所当初是买远月卖近月的价差交易不收取保证金

正价差市场

交易商品	入金	所需权利金	权利金收付	所需保证金	账户权益数	选择权浮动市值	权利金收付	市值权益
S1 5200C 六月	10,000	615	30,750	0 (因付出权利金比收取权利金多)	5,500	-610	-30,500	11,250
B1 5200C 九月		-705	-35,250			725	36,250	
					-4,500	5,750		

期权帐务实例一风险端

国外期货交易所修改期权保证金制度，规定时间价差组合交易由不必收取保证金(买远月与卖近月的价差组合) **改为收取保证金(如下)**，以补未来发生因权值股除息所造成逆价差的风险。

买进call、卖出call，履约价相同或不同，买进部位到期日较远 (call时间价差)	国外：Max(同标的指数期货保证金×10%，2×权利金差价点数×契约乘数)
买进put、卖出put，履约价相同或不同，买进部位到期日较远 (put时间价差)	中金所：Max(卖出合约结算价-买入合约结算价，0)×合约乘数+ 2%×标的指数当日收盘价×合约乘数

Q.

• 期权风险度控管的提醒

- (1) 期权：**权利金市值**及**市值权益**能展现出来, 让客户知道自己风险状态
- (2) 风险度的计算建议以实时的成交价格计算**期权的市值**或采**盘中时实变动的权利金计算的保证金**计算风险度, 否则实际整体没有实时风控风险.
- (3) 期权的盈亏怎么计算：**权利金的收付+/-权利金市值.**

Q.

● 期权风险强平的顺序建议

“**流动性**”是重要考虑:

1. 客户同时拥有投机、组合及保值持仓时，按照先**投机**、组合，最后保值的顺序进行平仓
2. 客户同时拥有多个期权和期货合约时，优先选取有**流动性**的合约
3. 客户同时拥有多个期权和期货合约时，优先选取**期货、期权卖方**合约，其次选取期权买方合约 (买方合约在不得不的情况下才平仓)
4. 客户同时拥有同一品种多个不同合约时，优选选择临近交割月的或者保证金较大的合约
5. 客户同时拥有同一品种多个不同合约时，优先选择**亏损幅度较大**的合约
6. 客户同时拥有多个期权和期货合约时，优先选取使Delta中性、其次Gamma中性的合约

风险经验教训-风控面

发生时间:2011年(股市及期市大户老手)

操作方式：

操作的是**卖出勒式交易（卖出买权+卖出卖权）**。
该交易模式在指数区间震荡时，同时卖出买权及卖权，
可赚取买卖权两边的权利金，享受所谓的稳定获利。
但此交易一旦遇上单边的**多方或空方的大突破行情**，若
不能及时平掉部位，又没有其他的避险策略时，则亏损
惊人

操作口数：约**5万手**

近期风险经验教训-风控面

Case 1: 发生过程:

八月五日，大盘狂泻四六四点，客户当天没有停损平仓，**期货商也未执行砍仓**；当天已经重创三亿本金。

下个交易日八月八日，又是一根三百点的黑棒，客户告知期货商无钱可补，期货商执行砍仓(8万手平仓3个多小时)，因此大赔2.8亿元

如果加上原本本金约三亿元，等于在这次股灾中赔尽5.8亿元。

结果:

期货商被交易所查核, 客户无法赔钱, 造成期货商须先行垫款.

期权平仓及行权

Q.

- 交易行权业务的风险点及防范措施，用类案例进行讲解

回复：

期货了结方式有 指数类—平仓、到期结算(现金结算)。
商品类—平仓、实物交割

期权了结方式有

指数类——**平仓**(客户)、**行权**(交易所自动执行)、**放弃行权**(买方提出)、**虚值无效**四种。

商品类——**平仓**(客户)、**行权**(到期日(含)前:买方客户自行提出 或 到期日结算:交易所自动执行)、**放弃行权**(买方提出)、**虚值无效**四种。

何谓行权 与放弃

行权: 指期权**买方**在期权规定的时间行使权利, 以约定的价格买入或卖出约定数量的标的资产。

期权的**卖方**有履约的义务:在期权的买方提出行权时,期权的**卖方**有义务按合约规定的行权价格买入或卖出一定数量的标的资产。

放弃:是指期权合约到期,**买方不行使权利**以了结期权持仓的方式。

行权与否的判断要素

- 是否要行权的判断 (主要原因):

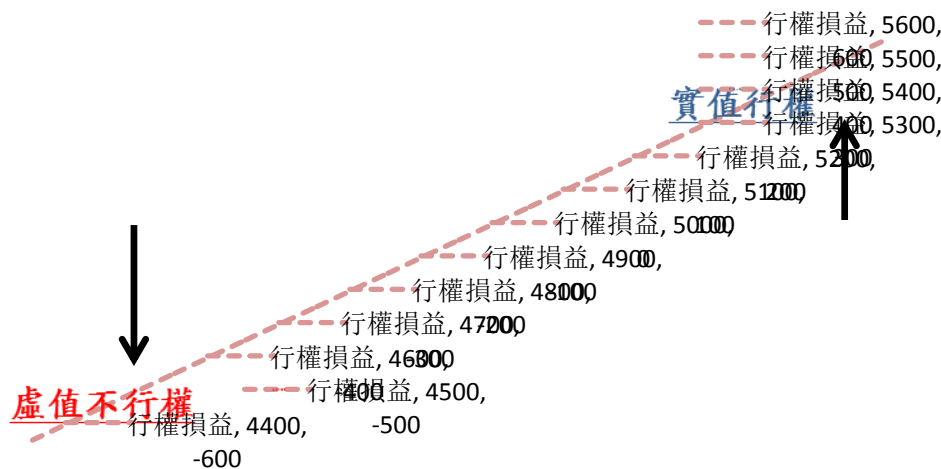
- 实值时，期权**买方**行权可得到**获利**，所以通常会在**实值**行权。
- 虚值时，期权买方行权会产生亏损，所以通常不会在虚值行权。

实值行权：

买进白糖期权5000call，白糖期货价格为5400时，为**实值**，行权产生**400点获利**， $5400 - 5000 = 400$ ，此时**会行权**。

虚值不行权：

买进白糖期权5000call，白糖期货价格为4500时，为**虚值**，行权产生**500点亏损**， $4500 - 5000 = -500$ ，此时**不会行权**。



行权与否的判断要素-实值及虚值的判断

- **实值期权** (in the money) : 当期权标的资产价格优於执行价格(看涨期权的执行价格低于实际价格; 或看跌期权的执行价格高于标的资产价格时), 该期权为实值期权, 也称**价内**期权。
- **虚值期权** (out the money) : 当期权标的资产价格劣於执行价格(看涨期权的执行价格高于实际价格; 或看跌期权的执行价格低于标的资产价格时), 该期权为虚值期权。当期权为虚值期权时, 内涵价值为零, 也称**价外**期权。
- **平值期权** (at the money) : 当期权标的资产价格劣於执行价格, 该期权为两平期权。当期权为平值期权时, 内涵价值为零, 也称**价平**期权。

行权与否的判断要素-实值及虚值的判断

实值或虚值的判断——（参与行权的依据）

→与“买进”或“卖出”无关（切记）。单纯看CALL或PUT

当标的价格（或交割结算价）是3100，

(A) BUY 3300CALL---→实值?虚值? (+) out

(B) SELL 3300CALL---→实值?虚值? (-) out

(C) BUY 3300PUT----→实值?虚值? (-) in

(D) SELL 3300PUT----→实值?虚值? (+) in

*1.（通常**买方**在“**实值**”状态下，提出行权要求。）

2. 期货交易所会于到期日收盘时，主动帮实值且资金足够的买方客户行权。）

行权结果

行权执行	1.	(深度)实值	1.	到期日前---客户要求主动申请；	BC（实值）	分配买进期货	与行权当日结算价结算，原则上赚钱	但要看与反向期货平仓结果
		(CALL:标的期货结算价>行权价格)	2.	到期日闭市后---交易所主动执行行权；	SC（实值）	分配卖出期货	原则上赔钱	但要看与反向期货平仓结果
		(PUT:标的期货结算价<行权价格)		深度实值买方(buy)客户-帐上要注意有无足够期货保证金, 否则无法执行行权, 期权真是白交易了.	BP（实值）	分配卖出期货	原则上赚钱	但要看与反向期货平仓结果
					SP（实值）	分配买进期货	原则上赔钱	但要看与反向期货平仓结果
	2.	虚值. 平值	1.	到期日闭市后---交易所自动无效, 合约消失	BC（虚值）	合约失效		
		(CALL:标的期货结算价≤行权价格)			SC(虚值)	合约失效	退回保证金	
		(PUT:标的期货结算价≥行权价格)			BP(虚值)	合约失效		
			1.		SP(虚值)	合约失效	退回保证金	

客户交易国外外汇期权 (买进买权), 于到期日前可由买方要求行权, 但于最后到期日收盘时, 买方实值客户并未平仓或行权, 则

→ 交易所会自动行权.

→ 但是因此客户 未准备足额行权期货所需保证金于帐上, 无法参与行权, 且未先行平仓, 于是客户对此抱怨及申诉.

→ 期货商怎么控管?

➤ 商品类期权, 实值的合约行权是分配期货部位, 需要有足额期货保证金方可行权, 如果客户没有期货保证金, 无法参与行权分配期货部位 (但客户实为实值, 以当时价格为赚钱)

➤ 一> 期货商于到期日行权执行前是否通知实值买方客户 (存保证金) 让其提早准备钱或到期日前收盘前准备平仓?

经纪业务期权常见风险点

1.交易风险点

2.风控及强平风险点

3.行权风险点

期权的交易风险点

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
1. 虚度的买方持仓, 卖出平仓所得无法覆盖交易成本的情况	客户资产出现透支状态	1. 客户端提醒客户 2. 调整手续费收费
2. 买方市价单委托, “未以”涨停板价”冻结下单资金“	客户出现成交后, 客户资产穿仓状况	目前各系统都以“涨停板价”冻结下单资金
3. 公司人员接客户单, Call, Put下错; 组合单下错买卖边; 月份下错	客户会立即成交, 不符合客户下单要求	应处理错误持仓, 改为客户所要持仓, 如果市场没有流动性, 请采用“询价方式”请做市商报价, 以减少价格风险.

期权的风控及强平风险点!

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
1. 未使用 正确的期权风险计算公式 计算风险	盘中客户的卖方风险完全没有控管及通知,造成高度风险或穿仓	主席系统上线前,确认风险度的计算正确
2. 客户端未看到”权利金市值”及” 市值权益 ”,不清楚自己最终净资产	客户卖方持仓,大风险时,持仓亏损大,市值权益急速下降,客户不清楚知道亏损,造成纠纷.	确认所有客户端能清楚列出”权利金市值”及” 市值权益 ”,以免造成纠纷.
3. 期货商风控端无”权利金市值”及” 市值权益 ”,造成客户询问时,错误报诵客户资金状况	期权 卖方 客户电话询问资金状况,期货商人员仅报”权益“,未将 含期权的市值权益 报给客户,造成多报客户资金,产生纠纷	确认所有期货商端系统能清楚列出”权利金市值”及” 市值权益 ”,以免造成纠纷.

期权的风控及强平风险点II

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
4. 该强平的期权, 未强平 (特别是大持仓的卖方期权)	大持仓的卖方期权, 遇到风险时, 该强平没强平, 造成穿仓.	1. 交易所在上市初期, 持仓限额 希望不要过大, 以风险可控为优先考虑 2. 特别注意单脚卖方持仓风险处理
5. 强平了不该强平的期权组合单. (同月份的垂直价差组合单 call空头价差, put多头价差)	如果采用方案2的“市值权益”风控的公司, 特别注意未来如果交易所推出同月份的垂直价差组合单未到期时出现的异常风险, 而误将客户强平的风险.	建议各主席风控系统尽量采用 方案1(实时变动保证金/权益) 的风控方案为第1考虑
6. 客户不了解 SPAN 的保证金收取方式, 遇到 大行情或到期时 , SPAN 保证金加收极大, 而产生纠纷	大行情或到期时, SPAN 保证金加收极大, 客户无法适应, 资金调度不及, 而产生纠纷	建议未来如果采用 SPAN 保证金制度时, 能考量分级使用, 仅限于特别机构户、做市商或自营等有能力控制风险的账户.

行权风险点I

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
1. 平日, 买方虚值客户错误申请行权	买方虚值客户不了解实值与虚值, 错误申请行权, 造成行权后, 期货亏损	1. 客户端提醒客户 2. 期货商对虚值行权申请者做提醒通知
2. 平日盘中, 买方实值客户, 无足额保证金申请行权, 造成无法行权	买方客户因为无足额保证金参与行权, 认为期货商未通知其准备资金所造成, 而有纠纷	1. 客户自到期日前3日起, 对当月期权持仓客户做行权资金准备的通知 2. 期货商就每日申请行权名单中, 因无足额保证金被拒绝行权申请的客户做通知.
3. 到期收盘, 买方实值客户, 无足额保证金, 造成造成无法参与交易所自动行权作业	买方客户因为无足额保证金参与行权, 认为期货商未通知其准备资金所造成, 而有纠纷	1. 客户自到期日前3日起, 对当月期权持仓客户做行权资金准备的通知.

行权风险点II

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
4. 平日, 买方虚值客户错误申请行权	买方虚值客户不了解实值与虚值, 错误申请行权, 造成行权后, 期货亏损	1. 客户端提醒客户 2. 期货商对虚值行权申请者做提醒通知
5. 平日盘中, 买方实值客户, 无足额保证金申请行权, 造成无法行权	买方客户因为无足额保证金参与行权, 认为期货商未通知其准备资金所造成, 而有纠纷	1. 客户自到期日前3日起, 对当月期权持仓客户做行权资金准备通知 2. 期货商就每日申请行权名单中, 因无足额保证金被拒绝行权申请的客户做通知.
6. 到期日收盘, 买方实值客户, 无足额保证金, 造成造成无法参与交易所自动行权作业	买方客户因为无足额保证金参与行权, 也未能于收盘前平仓, 认为期货商未通知其准备资金所造成, 而有纠纷	1. 期货商于到期当日对实值买方客户要做资金准备通知及无足额资金者提醒平仓可能的通知 2. 客户自到期日前3日起, 对当月期权持仓客户做行权资金准备的通知.

行权风险点 III

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
7. 到期日收盘, 买方客户以” 收盘价 ”看是”实值“以为交易所会自动行权, 但是” 结算价 ”出来后却是虚值, 造成本可在收盘前平仓收取部分权利金却没平仓, 而造成纠纷.	结算价与收盘前价格差异大, 客户本可平仓期权收取权利金以替代虚值失效的结果, 而有纠纷	1. 期货商于到期当日对实值(市价与 结算均价 计算)买方客户要做资金准备通知及 提醒平仓 可能的通知
8. 到期日收盘, 买方客户以” 收盘价或市价 ”看是”虚值, 但是” 结算价 ”出来后却是实值, 但未准备足额资金, 而无法参与行权, 而隔日开盘, 行情有利于持仓期货 , 造成纠纷.	结算价与收盘前价格差异, 未准备足额资金, 而无法参与行权, 而隔日开盘, 行情有利于持仓期货 , 造成纠纷, 而有纠纷	1. 期货商于到期当日对实值(用 市价与结算均价 计算)买方客户要做资金准备通知及 提醒平仓 可能的通知

行权重要信息提醒

- 期货公司应对客户参与期权交易有关事项进行提醒

临近到期日行权监控与通知

1. 到期前三日起, 持有快到期或到期合约的**临近行权**提醒(买方及卖方)
2. 持有快到期合约的**被行权**可能提醒(买方及卖方);
3. **买方期权行权(特别是实值买方客户), 资金不足提醒** (电话请客户准备钱或平仓)
4. **合约为虚值**的**买方**行权申请, 提醒是否了解行权结果? (客户不懂实值与虚值, 而错误申请)
5. **深度虚值**的**买方**于到期日时, 如果平仓的权利金所得低于手续费成本, 可不平仓, 而放于到期合约无效即可.

总结 (过往较常出现的问题)

- 客户需确认了解期权的特性与风险(适当性与考试)
- 让客户清楚看到期权的资金结构,特别是“客户市值权益”(=客户账户权益+权利金市值),以免客户低估卖方持仓的风险
- 盘中时实的期权风控需注意“实时保证金的变动”或是“市值权益的变动”.
- 到期前三日起,持有快到期或到期合约的临近行权提醒(买方及卖方)
- 买方期权行权(特别是实值买方客户),资金不足提醒(电话请客户准备钱或平仓)
- 合约为虚值的买方行权申请,提醒是否了解行权结果?(客户可能不懂实值与虚值的判别,而错误申请)
- 单边期权卖方如有风险,应该执行强平流程

未来待观察的风险点

- 商品期权的到期日行权的结算价采“**当日均价**” (与国际采最后一跳的价格不同),**如果行情剧烈**,可能造成行权结果与隔日开盘的期货价格造成较大的差异,是否会造成一些争议,待观察.
- 未来采**SPAN**保证金制,是否应采**客户分级制**(只给与特殊机构户及做市商),因为多数客户不懂**SPAN**保证金特性,易造成风险,待观察.
- 各交易所的期权的**专属名词**不一致,如“看涨期权”, “看跌期权”, “认估期权”, “认购期权”易造成客户混淆,是否会造成一些争议,待观察
- 期权的复杂度比期货大,**律师与法官**对此衍生性商品的认知更弱,未来如有纠纷,要与**律师与法官**的沟通难度加大.
- 未来**组合式保证金及span**保证金的推出,有些组合期权的到期风险有限,相关盘中风险亦待观察.

未来待观察的风险点

- 期权强平人手的培养—能以分散风险的方式培养 (加入**营业部风控人员**的强平作业的可行性评估)
- 未经过结算后的保证金客户,一但在盘中遇到客户需强平的状况, 是否强平的执行可提前到盘中?
-----也就是现行的一定得经过当日结算后的保证金追缴的通知的客户,于次日不补保证金或行情不利的情况下,期货商方可执行强平,-----→是否未来的规则可改为“未经过结算后的保证金客户,一但在盘中遇到客户需强平的状况, 是否强平的执行可提前到盘中”,以**减少客户同日经历跌停到涨停的穿仓风险?**

课程结束