

期货公司期权业务风险及风控经验分享

傅蕙瑛



内 容

- 1 | 期货公司的期权业务
经营风险
- 2 | 如何对客户保证金及
结算等风险进行管理
- 3 | 风控人员的风险管理
经验



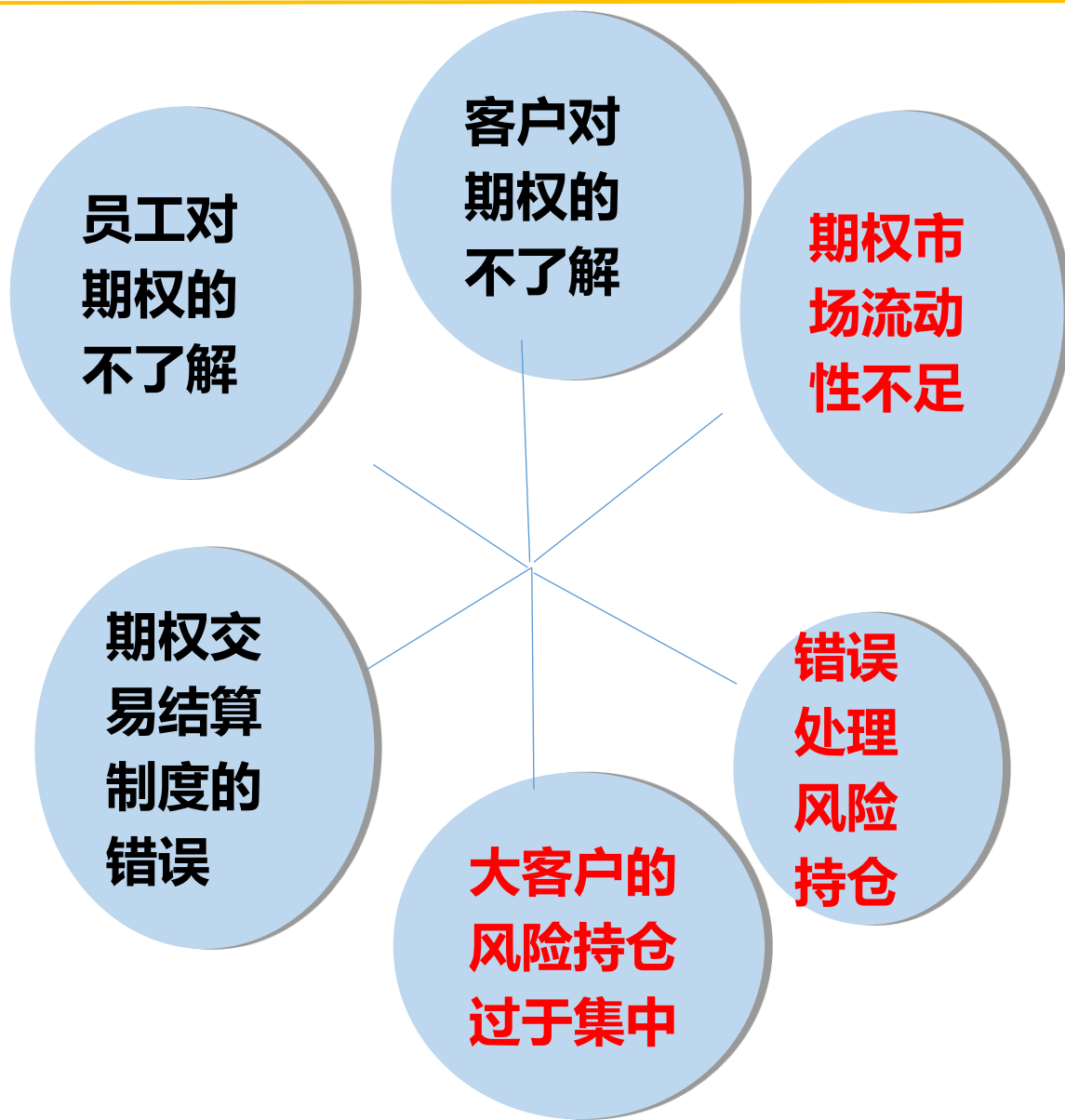
内 容

1 | 期货公司的期权业务
经营风险

2 |

3 |

(一)期权经纪业务经营风险



客户对期权认知不足的风险(1)

案例：大涨大跌时,卖方实值期权客户不知风险

客户卖出5000看跌期权,遇期货行情大涨时,看跌期权的权利金大涨,看跌期权的卖方风险大增,

期货商通知客户风险,客户说我不知道期权有风险?

结果--→1.期货商通知客户卖方(义务方)风险,补钱或强平,客户一直投诉,亏损加大后平仓,仍进行投诉
2.该客户在投资者适当性的考试成绩是通过的。但仍是在实盘中无法确实了解期权卖方风险

客户对期权的不了解的风险(1)

案例：平日,买方虚值客户错误申请行权

客户持仓买进1手4900的看跌期权,到期日时期货价格在4950,客户进行行权申请,当日行权结果得到一手空方期货在4900,与期货的结算价4960进行结算,产生持仓亏损600元。(如果客户不申请行权,不会多出这笔亏损)

买方虚值客户不了解实值与虚值,错误申请行权,到期行权后造成亏损。

结果--→客户不满期货商未尽通知之责,造成纠纷。

期货公司员工对期权的了解的风险(2)

案例：从业人员对实值、虚值认知有误,造成客户投诉

到期日,客户持仓**卖出白糖期权5000看跌期权**,白糖期货结算价格为4950,客户打电话问公司同事是否这为**虚值期权**?如果不平仓是否不会被行权?

-----→**期货商员工回答:** 是虚值,交易所不会主动行权,不会被行权。

行权结果: 此客户被分配到一手买方白糖期货,造成持仓亏损500元,客户投诉,并要求期货公司处理. **怎么处理?**

期权交易保证金制度的错误的风险(3)

案例：保证金制度的问题

逆价差市场

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	

期权交易结算制度的错误的风险(3)

□续上页:产生风险

期货期权结算漏洞，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，领出权利金差额，期货商受到重创。

□事件结果：

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权息所造成逆价差的风险。

买进看涨期权、卖出看涨期权， 履约价相同或不同，买进部位到 期日较远(看涨期权时间价差)	Max(同标的指数期货保证金 ×10%， 2×权利金差价点数 × 契约乘数)
买进看跌期权、卖出看跌期权， 履约价相同或不同，买进部位到 期日较远(看跌期权时间价差)	或 Max(卖出合约结算价-买入合约 结算价， 0)× 契约乘数+ 2%×标 的指数当日收盘价× 契约乘数

大客户的风险持仓过于集中的风险(4)

案例:

- 发生情况: 期货跌停板,所有看跌期权都涨停
- 操作方式:

大客户用多个关连户操**卖出勒式交易** (卖出看涨期权 + 卖出看跌期权)。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**2万手(多个关连户)**
- Day1收盘前1小时发生期货全部停板,,**看跌期权全部涨停,期货商对客户进行强平挂单,无法成交(流动性风险); Day2**开盘期货市场仍旧全部停板,**看跌期权全部涨停,, 期货商对客户进行强平挂单**; 开盘后半小时,停板打开,客户部份成交,亏损金额大。
- **结果:** 客户告期货商强平持仓,造成客户损失,如果不强平,还有机会复活。

错误处理风险持仓的风险(5)

案例:

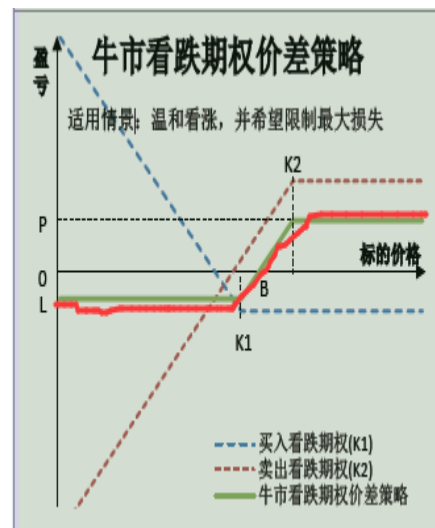
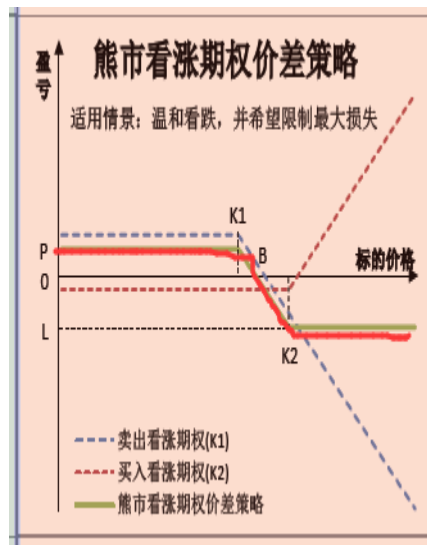
- 发生情况:客户持期权**垂直价差单**在仓,客户到期最大风险为**二个执行价的价差**(这段已在保证金的收取中)

买进高行权价的看涨期权与卖出低行权价的看涨期权(**熊市看涨期权价差**)

(买进与卖出持仓的行权价差)*契约乘数

买进低行权价的看跌期权与卖出高行权价的看跌期权(**牛市看跌期权牛市价差**)

(买进与卖出持仓的行权价差)*契约乘数



(熊市看涨期权价差) (牛市看跌期权价差)

操作口数: 100手

- 由于盘中出现行情,造成**价格因市场强平出现异常**, 风险度计算一度出现穿仓状况,风控同事在无经验的情况下,**将垂直价差单强平,造成客户投诉,要求处理。**

期权市场流动性不足的风险(6)

案例:

- 1.持仓进入深度实值的合约, 较难平仓, 造成客户出场困难
2. 非1.5.9合约的持仓, 较难平仓, 造成客户出场困难。
- 3.市场各合约序列交易量不足,不易平仓

结果:

- 1.造成客户无法平仓,参与市场的意愿减低
- 2.套保效果打折
- 3.套利效果打折
- 4.强平无法执行,风险加大



内 容

1 |

2 |

如何对客户保证金及
结算等风险进行管理

3 |

(二)对客户保证金及结算风险管理

- 1。注意期权与期货资金结构的差异
- 2。注意卖方期权的权利金市值的变化或保证金的变化
- 3。注意风险度及强平内容
- 4。注意买方实值客户的行权通知（准备资金行使权利）
- 5。注意单方向卖方总持仓占市场持仓大的客户的压力试算。

期权帐务与期货帐务的差异(1)

出入金	权利金收付	平仓盈亏	持仓盈亏	(权益)当日结存	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(1)

出入金 10000 手续费 -12	权利金 收付 +1100	平仓 盈亏	持仓 盈亏	(权益) 当日结 存 11088	权利金市 值 (实时) -1500	市值权 益 (总权益) 9588	保证金
----------------------------	--------------------	----------	----------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	-----

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4800的白糖期权看涨期权 @110,手续费12元,成交后4800看涨期权的市场价格涨为150时盈亏状况如何计算?

客户盈亏(含手续费)

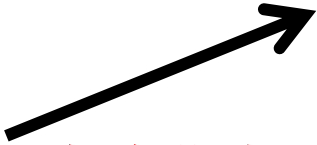
算法1.权利金收付+/-权利金市值-手续费
$$=(+110-150)*10-12=-412$$

盘中期权风险度计算方式 (2)

客户风险率1 (建议 1):

$$= (\text{客户持仓保证金(昨结)} + \text{盘中期权卖方保证金浮动}) \div \text{客户账户权益}$$

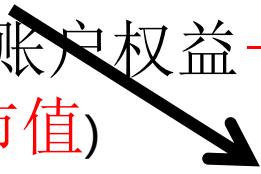
保证金的变动
控管方式



客户风险率2 (建议 2):

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

市值权益变动
控管方式



期权风险强平的顺序建议(3)

“**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，
注: 其次选期权买方合约 (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

同一商品空方期权合约强平的顺序(期货价格6380)(4)

风控终端																
持仓查询																
报单查询 成交查询 持仓查询 资金查询 出入金查询 投资者信息查询 交易编码查询 电话通知查询 业务通知查询 席位资金查询 用户事件查询 单向大边持仓查询 保证金																
投资者代码 : 251024				交易所 :				实值类型 :								
组织架构代码 :				品种/合约 :												
持仓方向 :				特殊标志 :												
提交				清除												
投资者代码	合约	投保	总买持	今买持	买可平	买均价	买冻结	买保证金	买开仓均价	总卖持	最新价	空头期...	卖保证金	今卖持	卖可平	卖均价
251024	SP7500	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	1082.0	-10,820.00	17,545.00	0	1	813.0
251024	SP7400	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	1011.5	-10,115.00	16,840.00	0	1	742.5
251024	SP7200	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	893.5	-8,935.00	15,660.00	0	1	624.5
251024	SP7100	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	843.0	-8,430.00	15,155.00	0	1	574.0
251024	SP7000	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	700.0	-7,000.00	13,725.00	0	1	530.0
251024	SP7300	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	627.0	-6,270.00	13,530.00	0	1	680.5
251024	SP6300	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	559.5	-5,595.00	10,195.00	0	1	290.5
251024	SP6900	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	450.0	-4,500.00	11,605.00	0	1	488.0
251024	SP6800	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	354.5	-3,545.00	11,235.00	0	1	451.0
251024	SP6700	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	268.0	-2,680.00	10,745.00	0	1	414.5
251024	SP6200	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	202.0	-2,020.00	8,725.00	0	1	262.5
251024	SP6600	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	186.5	-1,865.00	9,920.00	0	1	382.0
251024	SP6500	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	133.5	-1,335.00	9,085.00	0	1	348.5
251024	SP6400	投机	0	0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	1	72.5	-725.00	8,300.00	0	1	320.0

同一商品,多个合约在仓,每个持仓手数都不多,强平顺序建议以空头期权的市值“负数越大,越先强平”(越实值先平,但是不好平仓),再来就是考虑总风险可以降最快的是“平值期权”强平(因为流动性最好).此外,如果有风险持仓手数大者,也可优先考虑先行减仓.(所谓持仓手数大,比如占全市场百分之3以上,都算大,如果是不活跃的月份或虚值都要注意持仓手数,可能少数量都属于大比例的),处理较重持仓的方式,是尽量减仓.

• 案例:

客户交易买进看涨期权, 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申请行权, 则

→交易所会自动行权.

→但是因为此客户**未准备足额行权期货所需保证金于帐上**, 期货商替客户放弃行权, 因此**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**, 如果客户没有准备足额期货保证金, 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?**

注意单方向卖方总持仓占市场比重大的客户的压力试算(7)

- 案例:
- 发生情况: 期货跌停板,所有看跌期权都涨停
- 操作方式:

大客户用多个关连户操**卖出勒式交易**（**卖出看跌期权 + 卖出看涨期权**）。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

- 操作方式:

操作的是**卖出勒式交易**（**卖出看跌期权 + 卖出看涨期权**）。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，则产生重大亏损。操作手数：约**2万手**

- **结果:客户当天没有止损平仓，期货商也未执行强平；当天已经重创。**
- 第二日客户告知期货商无钱可补,期货商执行强平(2万手平仓3个多小时),因此大亏。
- **后果: 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。**



内 容

- 1 |
- 2 |
- 3 | 风控人员的风险管理
经验

风控人员的风险管理经验-公司的风控体系及风控指标 (1)

(2)盘中时实风控与通知

1. **多个**风险度进行期权风控
(含保证金及市值权益变动)
2. 进行**行权前**资金试算**通知**
3. 对虚值行权关注
4. 期货及期权**合并风控**

(1)执行开户适当性要求

1. 考试合格-**客户知晓**期权专业知识
2. 合同中对客户做期权风险提示
3. 加强对客户的期权培训(加强投资者合规和**风控教育**)

(4)进行压力测试及重仓关注

1. 对账户含期货及期权进行每日**压力测试**
2. 对客户期权**卖方单边大份额持仓**进行关注
3. **不活络期权合约持仓**进行关注

(3)严格遵守风险处置流程

1. 对于风险客户进行风险通知与提示
2. 严格遵守风险处理机制,准确执行强平及降低风险手段。

(三)风控人员的风险管理经验

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
1.虚度的 买方 持仓, 平仓卖出 , 平仓所得权利金,无法 覆盖交易成本(手续费) 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 (未来如有必要,要跟技术商提 出需求,做警示)
2.看涨期权,看跌期权下错; 组合单下错买卖边; 月份下错 (造成市场价格瞬间有可能剧 烈波动)	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,以尽量减少价格风险.
3. 市场交易量不足(流动性问 题,含1.5.9以外的月份)及深度 实值及虚值),造成平仓不易;或 遇极端行情,造成平仓不易	亏损客户无法平仓,怕亏损 加大	如果市场没有流动性,请采用 “ 询价方式 ”请做市商报价,以 尽量减少价格风险.

(三)风控人员的风险管理经验

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
4.(买进期货+买入看跌期权)的组合交易,当期货大跌时,期货产生追缴,买入看跌期权的获利却无法立即资金兑现. 注:卖出期货+买入看涨期权)也是同样的状况	由于风险度1,是(变动权利金+期货昨结保证金)/权益,此段如果客户做.(买进期货+买入看跌期权)组合交易,当期货大跌时,期货产生追缴,但是buy put的获利却无法立即资金兑现. 注: (卖出期货+买入看涨期权)同上	如果用风险度2看时,客户完全没风险,收盘时,交易所仍是会追保.所以建议此状况发生,就算整体看客户是套保没风险,但风险度出现风险,交易所未来也以此当追缴标准, (方案1)建议提醒客户把期货与期权同时平仓,则此期权获利就可覆盖期货亏损,客户可以再重新建构较便宜的套保策略,继续套保. (方案2.)如客户不采用方案1,就通知客户要追缴保证金,先解决到期前的资金风险. 注:sell future+buy call同上

(三)风控人员的风险管理经验

事件情况

5.目前ctp与金仕达的跨式与宽跨式（卖出看跌期权 + 卖出看涨期权）的**组合单没有盘中时时计算风险**,如果遇到大行情,会造成低估盘中卖方风险.

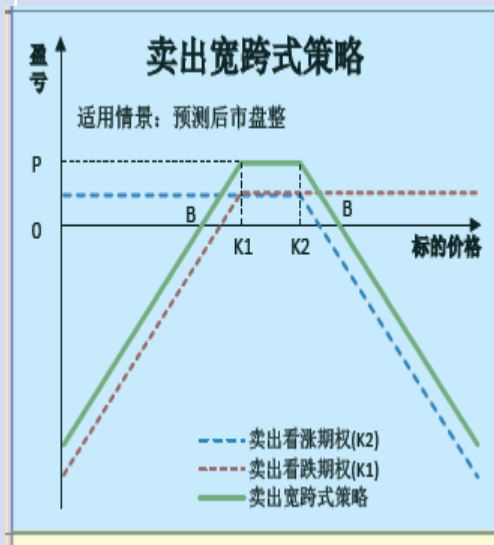
风险状况

跨式与宽跨式（**卖出看跌期权 + 卖出看涨期权**）的**组合单没有盘中时时计算风险**,如果遇到大行情,会造成低估盘中卖方风险.

处理预案(建议)

1.在ctp及金仕达没有修改好风控程序前,请大家用建议的**“风险度2”或“市值权益”**进行盘中风控.期权的卖方风险要特别注意.

2.厂商没改善组合保证金盘中时时计算时,建议公司**暂不接受跨式与宽跨式组合申请**.



(三)风控人员的风险管理经验

事件情况	风险状况	处理预案(建议)
6.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.
7. 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
8.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,能考虑分级使用,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使用.

THANKS