

期权业务风险管理及规则要点

陈尚谊



内 容

1 | 期权业务规则

2 | 期权业务风控

3 | Q & A





期权业务规则

期权业务规则

01 期权保证金收取规则

期权保证金率收取标准，与标的期货保证金率一致。

(一) 期权合约结算价 $\times$ 标的期货合约交易单位 + 标的期货合约交易保证金 - 期权合约虚值额的一半；

(二) 期权合约结算价 $\times$ 标的期货合约交易单位 + 标的期货合约交易保证金的一半。

其中：看涨期权合约虚值额 = $\text{Max}(\text{行权价格} - \text{标的期货合约结算价}, 0) \times \text{标的期货合约交易单位}$ ；

看跌期权合约虚值额 = $\text{Max}(\text{标的期货合约结算价} - \text{行权价格}, 0) \times \text{标的期货合约交易单位}$ 。

期权卖方交易保证金的收取标准为两者中较大者

值得注意：会员出于期权风险控制需要，盘中新开仓，保证金公式中的“期权合约结算价”，系统取值为**MAX（最新价，昨结算价）**；结算状态则根据当日结算价计算。

期权业务规则

01 期权保证金收取规则

举例：某投资者进行白糖期权交易，具体情况如右表所示。

根据期权卖方交易保证金计算公式，此处应运用公式（一），得出的保证金为

$$297 \times 10 + 5270 \times 10 \times 0.07 = 6659 \text{元。}$$

（由于开仓价293 < 昨结价297，故使用297元/吨作为保证金计算价格，盘中若最新价 > 297元/吨，则使用最新价计算保证金。）

白糖期货保证金率	7%
SR101昨结价	5270元/吨
SR101C5000盘中价	293元/吨
SR101C5000昨结价	297元/吨
当前操作	卖出开仓SR101C5000 1手

期权业务规则

01 期权保证金收取规则

系统取值方面，我们分开来看“期权合约结算价”的不同取值，对客户开仓动作有什么影响：

当结算价取最新价，即293元/吨

客户的开仓保证金为6619元

客户风险度为

$6619/10000*100\%=66.19\%$

当结算价取昨结算价，即297元/吨

客户的开仓保证金为6659元

客户风险度为

$6659/10000*100\%=66.59\%$

“期权合约结算价”取两值之间的大值，主要基于会员单位对于交易所以及客户对于会员单位的不同信用程度所相应采取的调整，会员对客户收取的保证金标准偏稳健，以达到更好的风险防控效果。

期权业务规则

02 组合保证金优惠

郑商所组合优惠类型：**卖出备兑、卖出跨式、卖出宽跨式**

卖出跨式STD或宽跨式STG套利保证金 =
 $\text{Max}(\text{卖出看涨期权保证金、卖出看跌期权保证金}) + \text{另一部分权利金}$

卖出备兑组合PRT保证金 =
权利金 + 标的期货交易保证金之和

通过交易所对应套利组合合约下单，直接享受保证金优惠（仅限FAK/FOK属性）；通过单腿下单，则需提交套利组合申请，在会服系统完成套利组合，当日结算后享受保证金优惠。备兑组合只可单腿下单，结算后自动生效，无需申请组合。

例如，某公司与客户约定在交易日9:00-14:15提交申请，后续将在会服套利组合操作。

期权业务规则

02 组合保证金优惠

举例：某投资者进行菜籽粕期权交易，具体情况如右表所示。

对于C2350，使用公式（一）算出保证金： $211.5 \times 10 + 2515 \times 10 \times 0.13 = 5384.5$ 元

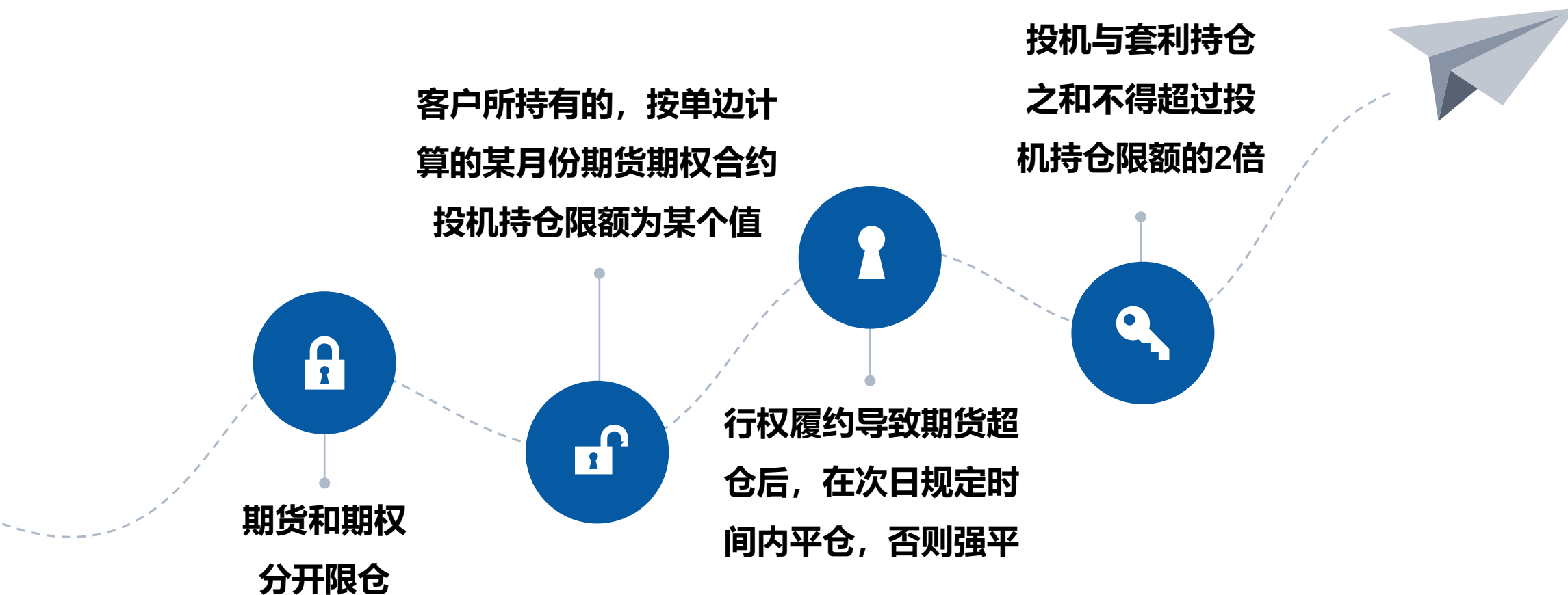
对于P2350，使用公式（一）算出保证金： $49.5 \times 10 + 2515 \times 10 \times 0.13 - (2515 - 2350) \times 10 \times 0.5 = 2939.5$ 元

若客户不申请组合跨式套利保证金优惠，该持仓需保证金为： $5384.5 + 2939.5 = 8324$ 元

若客户申请组合跨式套利保证金优惠，根据公式，该合约保证金只需： $5384.5 + 49.5 \times 10 = 5879.5$ 元

菜籽粕期货保证金率	13%
RM105昨结价	2515元/吨
RM105C2350昨结价	210.5元/吨
RM105C2350现价	211.5元/吨
RM105P2350昨结价	47.5元/吨
RM105P2350现价	49.5元/吨
当前操作	卖开仓RM105C2350 1手， 同时卖开仓RM105P2350 1手

03 期权限仓



03 期权限仓

以白糖期权为例，某月份期权合约中：

- 所有**看涨期权的买持仓量**和**看跌期权的卖持仓量**之和不得超过**30000手**；
- 所有**看跌期权的买持仓量**和**看涨期权的卖持仓量**之和不得超过**30000手**；
- 投机加套利持仓不得超过投机持仓限额的**2倍**。



03 期权限仓



例：2020年10月14日，CF105限仓**20000手**，假设客户持有CF105多头19990手，CF105P16000(实值)空头50手，当日结算被抽中履约50手，导致CF105多头持仓**20040手**，超过限仓标准，客户需在下一交易日小节前把超仓部分平仓了结。

2020年10月14日，CF105限仓**20000手**，客户持有CF105投机多头5000手，SPD CF101&CF105 空头30000手，则CF105多头共**35000手<40000手**，符合交易所规定。

期权业务规则

04 期权行权



客户通过交易客户端申请行权，也可向会员单位申请并在会服系统操作



行权结果在当日结算单查询



到期日，客户需在规定的时间内提交会服行权申请，给会员单位留部分时间进行操作及后续工作



操作时间：交易日
交易时段&到期日
15:00-15:30



指令周期：仅当日有效

期权业务规则

04 期权行权

自选

期货

外盘

黄金

外汇

>>

合约名称	最新	现手	买价	买量	卖价	卖量	成交量	涨跌	涨幅%	持仓量
大商总量	1	0	----	0	----	0	11137803	0	0.00%	10755363
大商期货总量	1	0	----	0	----	0	10847470	0	0.00%	9516071
大商期权总量	1	0	----	0	----	0	290333	0	0.00%	1239292
豆粕指数	3184	13	----	0	----	0	1992055	44	1.39%	2651135
豆粕主连	3275	1	3274	64	3275	563	1223241	41	1.27%	1334625
豆粕近月	3240	1	3238	4	3248	2	5910	34	1.06%	23904
豆粕期权指数	103	723	----	0	----	0	191267	6	5.85%	544356
豆粕2011	3240	1	3238	4	3248	2	5910	34	1.06%	23904
豆粕2012	3276	1	3276	10	3279	1	17429	37	1.14%	2568
豆粕2101	3275	1	3274	64	3275	563	1223241	41	1.27%	1334625
豆粕2103	3200	1	3200	46	3202	1	55989	64	2.04%	33208
豆粕2105	3091	4	3091	40	3092	86	520888	47	1.54%	1087051
豆粕2107	3010	1	3008	3	3010	4	76322	43	1.45%	22135
豆粕2108	3045	2	3029	26	3050	1	10465	41	1.36%	9072

大商总量 大商期货总量 大商期权总量 豆粕 豆油 豆一 豆二 棕榈 玉米 淀粉 鸡蛋 腕板 纤板 塑料 PVC

郑商所ZCE 大商所DCE 上期所SHFE 能源中心INE 中金所CFEEX 夜盘NIGHT 内盘主力MAIN 套利SPREAD

	持仓均价	资金账号	合约	买卖	总持仓量	今仓数量	合约类型
本如	2900.00	02551	M 2011	买	1	0	期货
	2850.00	02551	M 2011	卖	1	0	期货
照照					2	0	

今买: 0 今卖: 0 总买: 1 总卖: 1 Delta: 0.0000 Gamma: 0.0000

委托信息 所有挂单 成交查询 持仓 资金查询 平仓查询 账单查询 画线条件单

行情 交易 通用下单 郑:16:43:38 闭市||大:16:43:36 闭市||沪:16:43:37 闭市||金:16:43:38 闭市||能:16:43:37 闭市

华泰仿真

Page1 Page4

行情

行情报价 分时图 K线图 闪电图

期权 画线 价格预警

下单

竖向 点价 期权

同步套利 先后套利 批量 本地止损单

批次

条件 埋单 自动单 互

限价止损 止损 行/弃权 询价

应价 组合申请 组合拆分 套保申请

自对冲申请

数据

委托 挂单 成交 持仓

平仓 套利

转账 资金 账单 消息

其他

资金栏 新闻

定制

横向下单 点价下单 深度挂单 用户向导

移仓 云条件单 云止损止盈 多账号下单

布局

置顶 新建 重置 锁定

打开 另存为

设置

系统选项 修改密码 系统锁定 账户报告

帮助

使用手册 问题反馈 关于 升级说明

行权 取消

行权后自对冲

数量 1 多

合约 DCE M 2011

坚向 点价 行/弃权

04 期权行权（会员）

知识点提示

郑商所到期日行权处理顺序

- 处理会服提交的单笔行权、放弃申请；
- 按照提交时间顺序，从后到前处理；
- 累计提交的申请量超过实际持仓量的，结算时按照上述顺序和实际持仓数量处理。

第一步

- 处理以指令形式提交的行权、放弃申请（客户和席位）及会员批量放弃（通过柜台系统提交）；
- 按照提交时间顺序，从后到前处理。

第二步

第三步

- 对剩余持仓进行自动行权或自动放弃处理。

04 期权行权（会员）

假设：SR909系列期权到期日收盘时，白糖909期货合约
结算价5085，收盘价5110。客户持有SR909C5100 多头10手。

现对SR909C5100持仓，**通过交易系统或柜台、席位提交**
申请如下：

提交顺序	期权合约	申请量	操作	方式
1	SR909C5100	2	放弃	指令
2	SR909C5100	3	行权	指令

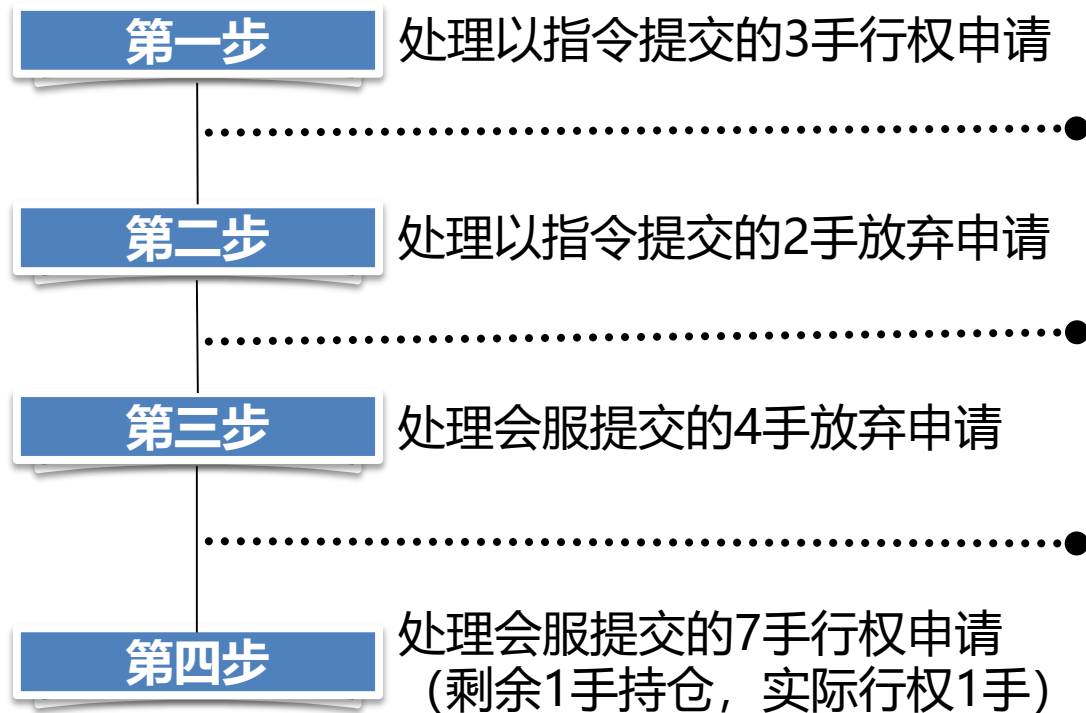
对SR909C5100持仓，**通过会服系统提交申请如下：**

提交顺序	期权合约	申请量	操作	方式
1	SR909C5100	7	行权	会服
2	SR909C5100	4	放弃	会服

结算时SR909C5100无剩余持仓，因此交易系统不再进行自动放弃处理。

备注：行权逻辑及事例引用《郑商所行权业务指南》

**交易所对客户的应用处理顺序如下
所示：**



05 放弃行权

可在到期日对部分或全部合约申请放弃行权。



操作时间

到期日交易时段及
15:00-15:30



注意事项

到期日，客户需在规定的时间内提交会服放弃行权申请，给会员单位留部分时间进行操作及后续工作。

期权业务规则

06 期权对锁仓对冲

可申请同一交易编码下的双向期权持仓进行对冲平仓。现仅通过会服操作。

相关要点



操作时间

例如：与客户约定在交易日9:00-14:15提交申请，后续将安排专岗人员在会员服务系统进行操作。



指令周期

长期有效。

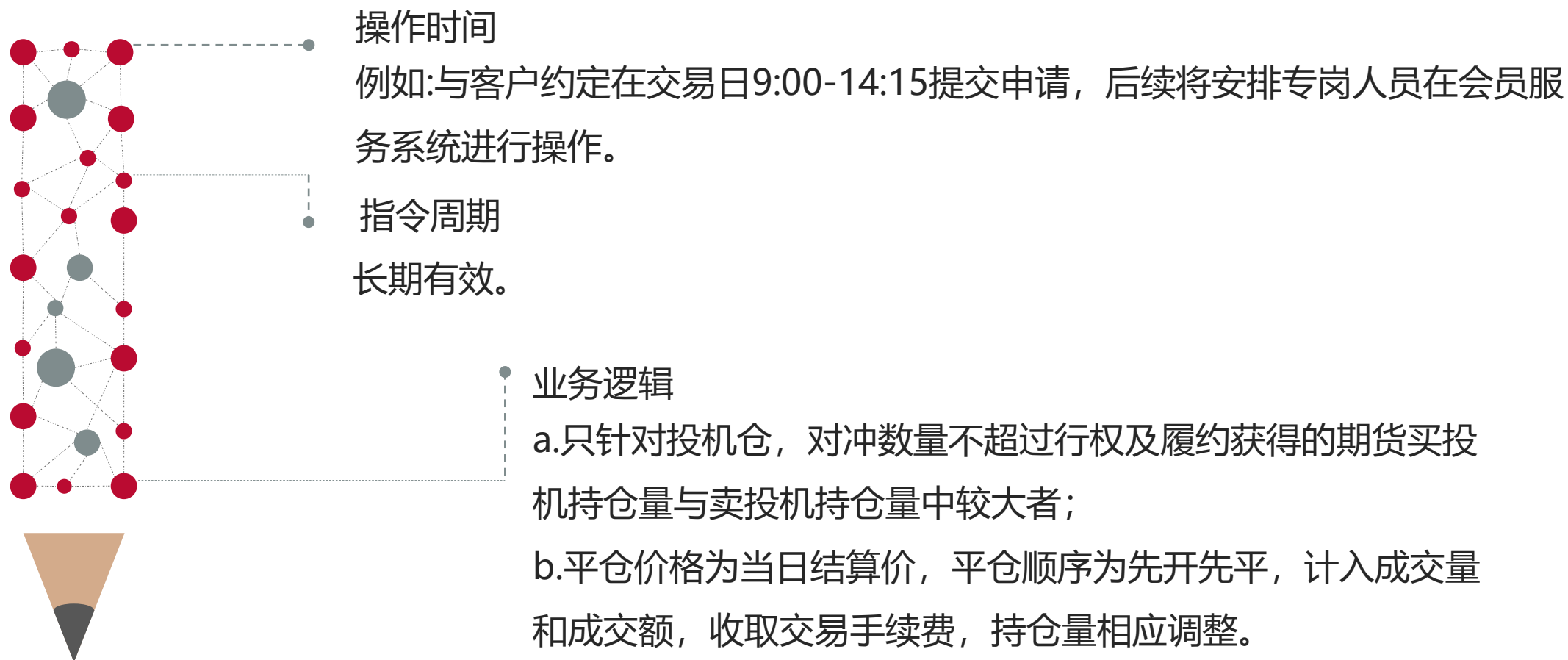


业务逻辑

- a.只针对投机仓，对冲数量为双边取小；
- b.先处理期权对冲，后处理行权；
- c.平仓价格为当日结算价，平仓顺序为先开先平，计入成交量和成交额，收取交易手续费，持仓量相应调整。

07 行权及履约后期货对锁仓对冲

可申请同一交易编码下的双向期权持仓进行对冲平仓，现仅通过会服操作。





到期日会员工作

客户行权资金
测算

批量放弃

代客户行权与
放弃



到期日行权要点

- 到期日交易时段、闭市后，通过行权试算工具对客户行权资金进行测算；
- 对于行权资金不足的客户，通过批量行权工具，对客户部分或者全部期权持仓进行批量放弃；
- 客户提交行权、放弃申请，入金，应在到期日15:15之前完成，15:15-15:30为会员单位操作时间；
- 特殊情况下，会员可通过会服系统代客户行权与放弃。



期权业务风控

01 资金监控

□ 盘中关注风险度2

$$\text{风险度} = \frac{\text{保证金}}{\text{权益}}$$

期权平仓前权益不变，无法实时反映客户真实权益

$$\text{风险度2} = \frac{\text{保证金}}{\text{市值权益}}$$

市值权益=权益+期权市值，能比较真实地反映投资者的资产状况，监管机构和会员应重视市值权益

□ 加强预结算

结算价选取是按交易所计算逻辑模拟结算价，结合每15分钟交易所推送的结算价；而对部分不活跃合约，为避免存在无风险套利，交易所会对波动率微笑进行调整，但该调整未对市场公布。

01 资金监控

举例:

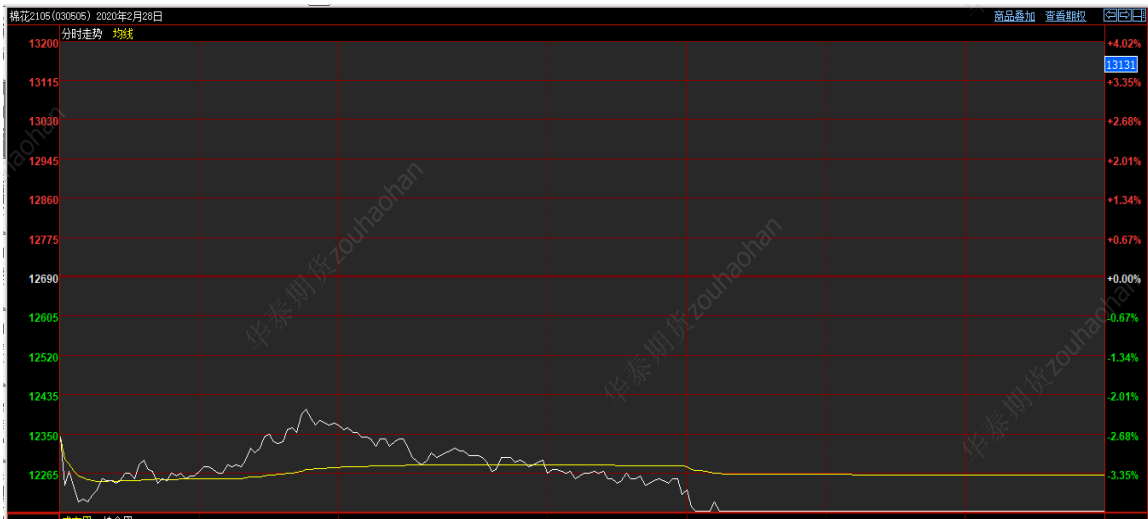
今年2月27日收盘, 某客户持有CF005买头寸70手, CF005P13600卖头寸641手, CF005跌幅1.9%, CF005P13600涨幅22.83%, 如下图。



01 资金监控

因现价与结算价的差异，该客户结算时的风险度1为114.47%，需追加保证金81万，风险度2为272.17%，需追加资金405万。客户承诺第二天入金但未入。

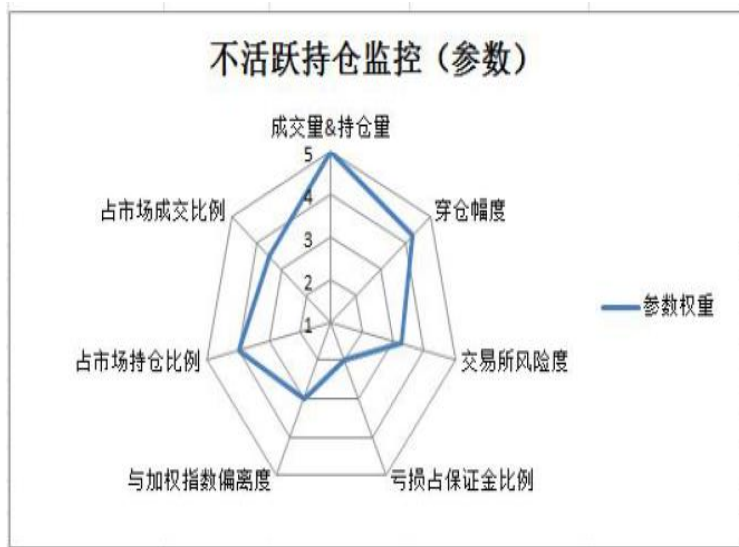
2月28日盘中时间13:31，CF005跌幅3.8%临近跌停，CF005P13600合约涨幅达39%，客户此时风险度1为135.82%，风险度2为663.38%。



持仓监控

2. 关注个别重仓客户

- 定义某合约的持仓量/成交量在一定数值以下时为冷门合约
- 通过不同权重参数的设定，衡量客户存在的流动性风险，并及时发现潜在的对敲、洗钱交易行为



行权试算工具操作要点：

01

先选均价或结算价，
再选择其他参数。

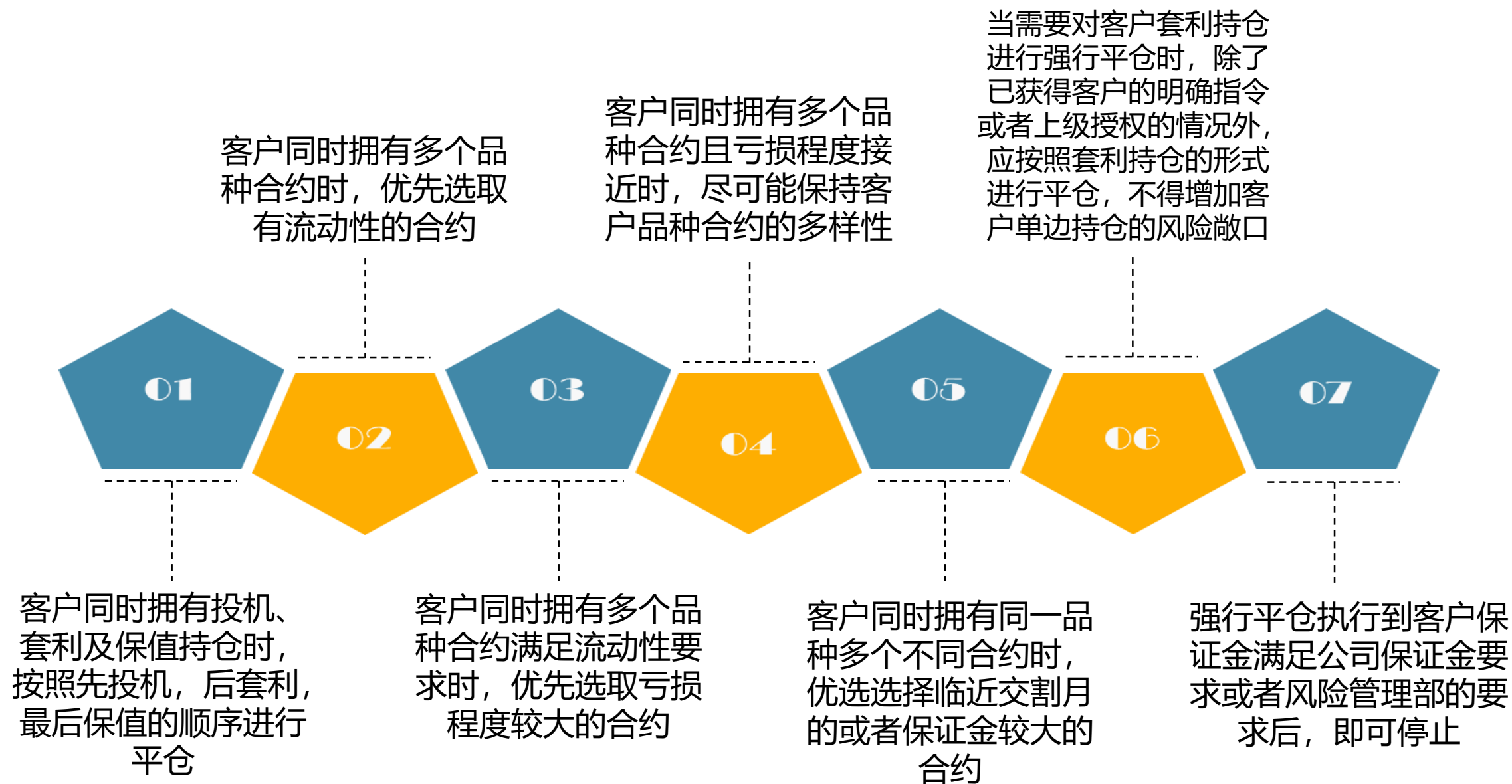
02

关注现价和均价造
成的实虚值差异。

03

批量行权操作，做好行权检查
(行权逻辑是否有问题、实值
期权挂平仓单客户是否有检验
出来、资金不足是否放弃行权)

期货经纪业务强平考虑因素



期权经纪业务强平考虑因素

考虑持仓性质，
一般按先投机、
组合，后保值的
顺序进行平仓

考虑品种买卖方向，
一般先选期货、期
权卖方合约，其次
选期权买方合约

考虑合约亏损程度，
一般强平亏损幅度
较大的合约

考虑合约流动性，
优先强平有流动性
的合约

考虑期权希腊字母，
优先强平使Delta中
性，其次Gamma中
性的合约

考虑行权风险，优先
强平近月合约

考虑保证金释放，
一般强平至客户保
证金满足公司保证
金或风险管理部的
要求

强行平仓案例分析

例子：客户的持仓如下表所示

持仓	多头持仓	空头持仓	Delta
SR101		10	-10
SR101C4800(深实值)	10		10
SR101C5600(平值)		10	-5
SR101C6200(深虚值)	10		0
合计	20	20	-5

假设此时客户出现风险（保证金>权益），强平金额约为6000元，SR101期货合约一手的保证金为3000元，SR101C5600期权合约一手的保证金为3500元。**该如何进行强平处理？**

思路

- ✓ 持仓头寸整体风险敞口中性
- ✓ 强平金额符合合同约定

强平处理逻辑

1

客户头寸合计Delta为-5，所以应该强平看跌方向的头寸，即强平SR101合约或SR101C5600合约；

2

客户的强平金额约为6000元，而SR101一手的保证金为3000元，SR101C5600一手保证金为3500元，因此可选择强平2手SR101或2手SR101C5600合约；

3

强平2手SR101合约可使合计Delta变为-3，而强平2手SR101C5600合约只能使合计Delta变为-4，因此建议选择强平2手SR101合约。

强行平仓案例分析

若客户头寸变为以下情况：

持仓	多头持仓	空头持仓	Delta
SR101	10		10
SR101C4800(深实值)		30	-30
SR101P5600(平值)		14	7
SR101P6200(深实值)		10	10
合计	10	54	-3

假设此时客户出现风险（保证金>权益），强平金额仍为6000元。
由于合计Delta为-3，因此需要强平卖出看涨方向的头寸，即**强平SR101C4800合约**。



期货期权的同质性：都是拥有不同希腊字母值的合约，风险处理的核心是让头寸的各个希腊字母值趋向中性。

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（一）

- 持仓组合：1手期货多头，4手浅虚值看涨期权空头
- 假定SR101C6900还有20个交易日到期，波动率为15%，无风险利率为3%
- 持仓组合中具有备兑看涨组合，具有保证金释放

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	1	3425	1	0
SR101C6900	94.23	SELL	4	16469.2	-1.76	-0.005
合计				16719.4	-0.76	-0.005

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（一）

- **强平1手期货**——Delta: -0.76到-1.76, 保证金释放250.2, 资金释放250.2

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	0	0	0	0
SR101C7100	94.23	SELL	4	16469.2	-1.76	-0.005
合计				16469.2	-1.76	-0.005

- **强平1手期权**——Delta: -0.76到-0.32, 保证金释放4117.5, 资金释放3175.2

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	1	3425	1	0
SR101C7100	94.23	SELL	3	12351.9	-1.32	-0.004
合计				12601.9	-0.32	-0.004

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（一）

- 强平1手备兑看涨组合——Delta: -0.76到-1.32, 保证金释放4367.5, 资金释放3425.2

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	0	0	0	0
SR101C7100	94.23	SELL	3	12351.9	-1.32	-0.004
合计				12351.9	-1.32	-0.004

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（二）

- 持仓组合：1手期货多头，4手深虚值看涨期权空头
- 假定SR101C7300还有20个交易日到期，波动率为15%，无风险利率为3%
- 持仓组合中具有备兑看涨组合，具有保有证金释放

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	1	3425	1	0
SR101C7300	9.26	SELL	4	7220.4	-0.29	-0.0019
合计				8932.9	0.71	-0.0019

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（二）

- **强平1手期货**——Delta: 0.71到-0.29, 保证金释放1712.5, 资金释放1712.5

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	0	0	0	0
SR101C7300	9.26	SELL	4	7220.4	-0.29	-0.0019
合计				7220.4	-0.29	-0.0019

- **强平1手期权**——Delta: 0.71到0.79, 保证金释放1760.1, 资金释放1667.5

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	1	3425	1	0
SR101C7300	9.26	SELL	3	5415.3	-0.22	-0.0014
合计				7127.8	0.79	-0.0014

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓（二）

强平1手备兑看涨组合——Delta: 0.71到-0.22, 保证金释放3517.6, 资金释放3425

合约	现价	买卖	手数	保证金	Delta	Gamma
SR101	6850	BUY	0	0	0	0
SR101C7300	9.26	SELL	3	5415.3	-0.22	-0.0014
合计				5415.3	-0.22	-0.0014

强行平仓案例分析——备兑组合和期权持仓



(一)



(二)



(三)



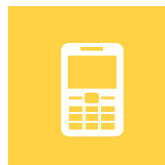
(一) 1手期货+4手浅虚期权

考虑delta中性的话，强平期权较为合适；强平期货合约将导致delta增大，同时破坏原有的备兑组合，且资金释放较少。



(二) 1手期货+4手深虚期权

考虑delta中性的话，强平期货或备兑组合的效果相近，但强平备兑组合后资金释放较多，且可以降低组合在上涨方向上的风险；强平期权虽有一定的资金释放，但delta并无太大改变，整体组合风险并未释放，因此强平备兑组合较为合适。



(三) 结论

强行平仓需要考虑保证金、资金的释放，以及强行平仓后的风险（delta中性）。



当引入多品种期权期货合约时，我们应当如何进行风险监控及处理？

01

亏损优先

02

相关性

03

风险中性

04

流动性
等其他因素

强行平仓案例分析



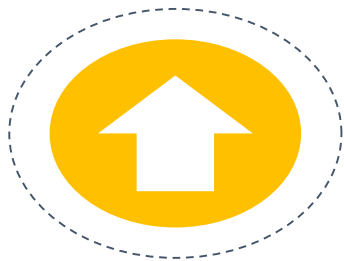
当客户同时拥有多个品种合约满足流动性要求时，强平优先选取亏损程度较大的品种。

例如：客户持仓如下所示，假设SR101合约由5600上涨到5712，上涨了2%，CF101合约由14200上涨到14555，上涨了2.5%，此时客户出现风险，我们应如何进行强平处理？

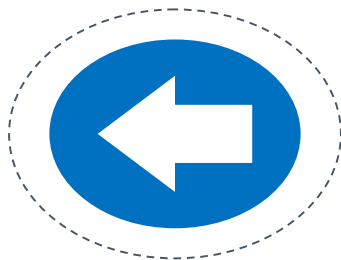
持仓	多头 (手)	空头 (手)	Delta (手)
SR101		10	-10
SR101C5500	10		$0.62 \times 10 = 6.2$
SR101C5600(平值)		10	$-0.5 \times 10 = -5$
SR101C5400		6	$-0.74 \times 6 = -4.44$
合计	10	26	-13.24
CF101C14400	20		$0.44 \times 20 = 8.8$
CF101C15200		6	$-0.28 \times 6 = -1.68$
CF101C14200(平值)		20	$-0.5 \times 20 = -10$
CF101C15000		10	$-0.31 \times 10 = -3.1$
合计	20	36	-5.98

到期日行权处理

不满足行权的交易所保证金要求

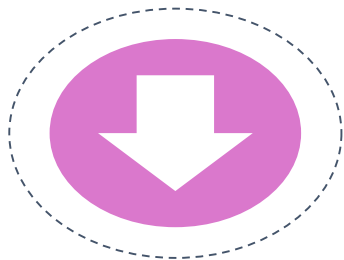
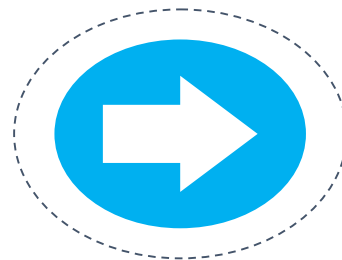


满足交易所保证金要求但不满足公司保证金要求



总体原则：行权后持仓必须符合交易所保证金要求；在满足保证金要求的前提下，尽可能协助客户获得无风险行权收益

宽跨式组合



垂直价差组合

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景一：没有卖出的虚值期权（申请放弃行权）

- SR101结算价为6800
- 到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：

资金持仓信息						
账面权益	1000	总保证金	0	风险度	0	
可用资金	1000	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	虚实值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Buy	1	0	1000	3400	1

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景一：没有卖出的虚值期权（申请放弃行权）

按交易所规则，不应行权，若行权，则：

资金持仓信息						
账面权益	2000	总保证金	3400	风险度	170%	
可用资金	-1400	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	虚实值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	1	0	NA	NA	1

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景二：有卖出的虚值期权

- ✓SR101结算价为6800
- ✓到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：

资金持仓信息						
账面权益	3910	总保证金	2910	风险度	74.44%	
可用资金	1000	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Buy	1	0	1000	3400	1
SR101P6600	Sell	1	2910	-2000	3400	0

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景二：有卖出的虚值期权

账户行权可用资金不足以行权，若虚值期权不被行权，实值期权行权则：

资金持仓信息						
账面权益	4910	总保证金	3400	风险度	69.25%	
可用资金	1510	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	1	3400	NA	NA	1

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景二：有卖出的虚值期权

分析：



当账户可用资金加上实值额不足以行权时，但账户上存在到期的虚值卖权，理论上虚值卖权不会被行权，若其保证金可以释放，则可用资金足以满足实值期权的行权资金需求。

进一步探讨：是否深虚的期权才能释放保证金？浅虚期权有可能面临被行权，特别是对于到期日期货出现单边市情景。

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景三：持有相反方向的实值买入与卖出期权（弃权后Delta反向，行权后Delta同向减少）

- SR101结算价为6800
- 到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：
- 客户持仓中实值卖权SR101C6750都会被行权

资金持仓信息						
账面权益	14100	总保证金	11700	风险度	82.98%	
可用资金	2400	总Delta	2			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Buy	5	0	5000	3400	5
SR101C6750	Sell	3	11700	1500	3400	-3

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景三：持有相反方向的实值买入与卖出期权（弃权后Delta反向，行权后Delta同向减少）

- 可用资金只满足1手实值行权，若行权1手，则资金持仓信息如下：
- 账面权益减少500，Delta从2到-2

资金持仓信息						
账面权益	13600	总保证金	10200	风险度	75%	
可用资金	3400	总Delta	-2			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	1	3400	NA	NA	1
SR101	Sell	3	10200	NA	NA	-3

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景三：持有相反方向的实值买入与卖出期权（弃权后Delta反向，行权后Delta同向减少）

若行权4手，则资金持仓信息如下： 账面权益增加2500， Delta从2到1

资金持仓信息						
账面权益	16600	总保证金	13600	风险度	81.93%	
可用资金	3000	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	4	13600	NA	NA	4
SR101	Sell	3	10200	NA	NA	-3

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景四：有对锁期货持仓（弃权后Delta同向增加，行权后Delta不变）

SR101结算价为6800，到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：

资金持仓信息						
账面权益	7800	总保证金	6800	风险度	87.18%	
可用资金	1000	总Delta	-1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Buy	1	0	1000	3400	1
SR101	Sell	2	6800	NA	NA	-2

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景四：有对锁期货持仓（弃权后Delta同向增加，行权后Delta不变）

可用资金不足行权，若弃权，则资金持仓信息如下：

账面权益不变，Delta从-1到-2

资金持仓信息						
账面权益	7800	总保证金	6800	风险度	87.18%	
可用资金	1000	总Delta	-2			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Sell	2	6800	NA	NA	-2

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景四：有对锁期货持仓（弃权后Delta同向增加，行权后Delta不变）

若行权1手，则资金持仓信息如下：

账面权益增加1000，Delta不变

资金持仓信息						
账面权益	8800	总保证金	6800	风险度	77.27%	
可用资金	2000	总Delta	-1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	1	3400	NA	NA	1
SR101	Sell	2	6800	NA	NA	-2

到期日行权处理——不满足行权的交易所保证金要求

场景三和场景四分析



若按当前规则行权，场景三会导致投资组合收益偏好发生反向变化（Delta从2到-2），场景四则会扩大了投资组合的风险（Delta从-1到-2）

考虑行权后对锁保证金释放，账户实际上是满足行权资金要求。并且并不会导致投资组合风险发生反向变化或同向扩大，场景三Delta从2到1，场景四Delta不变。

结论：以行权后账户最终的资金状态为参考，若结算后状态符合要求，应当给予协助。

到期日行权处理——满足交易所保证金要求但不满足公司保证金要求

场景五：

SR101结算价为6800，交易所保证金率为5%，公司保证金率为11%
到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：

资金持仓信息								
账面权益	5000	总保证金	0	风险度	0			
可用资金	5000	总Delta	1					
持仓合约	买卖	手数	持仓保 证金	公司持仓保 证金	虚实值 额	交易所行权 所需资金	公司行权 所需资金	Delta
SR101C6700	Buy	1	0	0	1000	3400	7480	1

到期日行权处理——满足交易所保证金要求但不满足公司保证金要求

场景五：

不满足公司行权所需资金，应当不行权。若行权，则：

资金持仓信息								
账面权益	6000	交易所保 证金	3400	公司保 证金	7480	交易所风 险度	56.67%	
交易所可用	2520	公司可用	-1480	总Delta	1	公司风险度	125.67%	
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	公司持仓 保证金	虚实值 额	交易所行权 所需资金	公司行权所 需资金	Delta
SR101C6700	Buy	1	0	0	1000	3400	7480	1



满足交易所要求，不满足公司要求，是否提交行权？

到期日行权处理——垂直价差组合

场景六： SR101结算价为6800，到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息如下：

持仓组合为卖出一个实值和买入一个虚值的垂直价差组合

资金持仓信息						
账面权益	7000	总保证金	4400	风险度	62.86%	
可用资金	2600	总Delta	-1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Sell	1	4400	1000	3400	-1
SR101C6900	Buy	1	0	-1000	3400	0

实值卖出看涨期权会被行权。

- 1.若虚值看涨期权弃权，行权后客户拥有1手期货空头敞口。与垂直价差组合有限风险的收益曲线有所违背。
- 2.若虚值看涨期权行权，客户期货形成对锁仓，敞口为0。但行权造成了亏损。

结论： 若买入与卖出持仓均为实值，建议给予行权，维持持仓中性；若买入与卖出持仓为一实一虚，需要提前与客户沟通，明确客户知晓可能存在的单边敞口风险或无法按原策略行权而导致的损失。

到期日行权处理——宽跨式组合（一）

场景七： SR101结算价为6800，到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息

如下：持仓组合为卖出宽跨式组合

资金持仓信息						
账面权益	5000	总保证金	4400	风险度	88%	
可用资金	600	总Delta	-1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6700	Sell	1	4400	1000	3400	-1
SR101P6600	Sell	1	2400	-2000	3400	0



SR101C6700会被行权，客户拥有1手期货空头敞口。到期日前应提示客户风险。

到期日行权处理——宽跨式组合（二）

场景八： SR101结算价为6800，到期日闭市后行权申请前客户资金持仓信息
如下： 持仓组合为买入实值和虚值的宽跨式组合

资金持仓信息						
账面权益	3000	总保证金	0	风险度	0	
可用资金	3000	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101C6600	Buy	1	0	2000	3400	1
SR101P6700	Buy	1	0	-1000	3400	0

实值看涨行权，虚值看跌弃权，行权可用资金增加2000，满足交易所要求，则资金持仓信息如下：

到期日行权处理——宽跨式组合（二）

场景八：

资金持仓信息						
账面权益	5000	总保证金	3400	风险度	68%	
可用资金	1600	总Delta	1			
持仓合约	买卖	手数	持仓保证金	实虚值额	1手行权所需资金	Delta
SR101	Buy	1	3400	NA	NA	1



实值行权会形成单边敞口持仓。

结论：到期日前应提示行权后的持仓风险，可能形成单边敞口持仓；若买入宽跨式的两腿均为实值，建议考虑是否满足一腿行权保证金要求。

期货期权的风险监控及处理

类型	郑商所异常交易标准
自成交	同一合约≥5笔
频繁报撤单	同一合约≥500笔
大额报撤单	每笔报单≥800手 且撤单笔数 ≥50次

例子：假设SR101C5600，T-1日结算价为29，T日某自然人客户在61的价格上产生一笔自成交，手数为10手，该笔自成交产生的前一笔交易的成交价为34。



客户该笔自成交是否达到交易所异常交易标准，是否存在其他风险？

1笔自成交未达到异常交易中自成交5笔的标准，但因客户自成交的价格与合约昨结算价及自成交前一笔成交价偏离较大，可能存在疑似利益输送行为，引发合规风险。

答案





Q & A

THANKS