



现券净额清算风险管理

上海清算所 2013年3月13日



上海清算所
SHANGHAI CLEARING HOUSE

目录

➤ 现券净额清算业务的风险防范机制

➤ 现券净额清算业务的违约处理机制



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的风险防范机制

➤ 风险类型及防范机制

本金风险

清算会员准入机制、净额DVP结算模式

价差风险

保证金制度

流动性风险

银行授信、债券借贷（违约处理机制）

风险准备资源

清算基金、风险准备金



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的风险防范机制

► 保证金制度

保证金是清算会员向上海清算所交纳的担保品，用于弥补清算会员违约对上海清算所造成的损失。

最低保证金

清算会员根据上海清算所规定事先交纳的担保品，用于弥补清算会员违约情况下上海清算对其清算限额范围内头寸平仓可能产生的损失。

- 最低保证金计算

最低保证金=清算限额×现券价格变动因子(1.2%)×资信因子

- 清算限额

清算限额是指清算会员净额业务每日资金结算的最大净额额度。



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的风险防范机制

► 保证金制度

保证金是清算会员向上海清算所交纳的担保品，用于弥补清算会员违约对上海清算所造成的损失。

变动保证金

清算会员根据上海清算所的规定每日交纳的现金担保品，用于弥补清算会员持有头寸的盯市亏损以及违约情况下上海清算所对超过清算限额的头寸平仓可能产生的损失。

• 变动保证金计算

超限变动保证金 = (资金清算净额绝对值 - 清算限额) × 保证金率 × 风控乘数

盯市变动保证金 = 盯市亏损 - 保证金余额 × 盯市亏损预警值



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的风险防范机制

➤ 风险准备资源

清算基金

- 清算基金是指清算会员参与净额清算业务前交纳的现金，以弥补清算会员违约时保证金不足以覆盖的损失。
- 清算基金按清算会员清算限额、清算基金比率(0.1%)和清算会员资信因子的乘积确定。

风险准备金

上海清算所根据现券净额业务收入的一定比例提取的专项基金，用于弥补清算会员重大违约损失、与上海清算所业务活动有关的重大风险事件所造成的损失，以保证清算活动正常进行。



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

目录

➤ 现券净额清算业务的风险防范机制

➤ 现券净额清算业务的日常风险管理



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理

➤ 日间风险管理

➤ 违约处理



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

风控合规检查

对象：当日结算的、选择净额清算的所有交易
目的：前置审查，使得头寸过大、价格偏离过多的交易不能进入轧差

风险监控

对象：清算会员及其进入轧差的交易
目的：持续监测，及时发现会员净额头寸过大和亏损较大等情况，采取后续措施

日间保证金要求

情景：会员净额清算头寸超过清算限额一定倍数，亏损值超过保证金余额一定幅度
保证金追加：手动触发变动保证金要求计算

日终保证金要求

情景：分为结算违约、结算未违约两种情形
保证金追加：日终发送保证金清单，次日追加



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

风控检查

- 日间清算处理阶段，收到成交数据并清分后
- 对于不符合的交易，不承继对手方风险

风险监控

- 日间、日终清算各个阶段
- 清算会员和进入轧差的交易监测、预警

日间保证金要求

- 日间清算阶段
- 追加后指定时间到账

日终保证金要求

- 日终结算完成
- 依据结算结果、日间设置的新参数
- 日终发送保证金清单、次日发送追加指令



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

➤ 风控检查

风控指标	后续处理
1、成交价格是否超过上海清算所估值的5%;	符合该项情况,清算系统将不对该笔交易纳入后续的净额清算处理。
2、成交双方是否有一方被暂停净额清算资格;	符合任一项情况,则该笔成交数据进入检查等待,暂不进行后续处理。清算系统根据后续接收到的成交数据进行持续判定和检查,直至净额截止时点仍处于等待状态的,则清算系统不将该笔交易纳入后续的净额清算处理。
3、资金清算净额(实时累计)超过清算限额的10倍	
4、证券净卖出头寸超过该券种发行量的30%	

对于通过风控合规审查的交易,进入轧差。

清算所承继现券净额清算会员对其对手方清算会员的应收/付资金和应收/付证券结算的权利和义务。



现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

➤ 风险监控

监控对象

清算会员—作为清算所的对手方
通过合规检查，进入轧差的交易

监控目的

交易头寸、价格波动、会员资信
及时采取后续措施，使得风险可控

监控指标

净额轧差头寸
会员亏损值

后续措施

与会员机构沟通
追加保证金
暂停会员服务



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

• 净额轧差头寸监控

资金清算净额 =

Σ (应收金额-应付金额), 应收应付金额为该笔成交的结算金额 (全价)

证券清算净额 =

Σ (应收证券面额-应付证券面额)

净额轧差头寸的分级预警监控的参数是资金清算净额的绝对值。



|资金清算净额|超过清算限额的一定程度, 认定为净额超限异常事件。

- 可采取暂停承接后续交易, 追加日间变动保证金 (如果日间变动保证金追加失败启动银行授信) 等措施。

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

• 亏损值监控

$$\begin{aligned} \text{亏损额} = & \sum (\text{买入产品的净价} - \text{买入产品的估值价}) \\ & \times \text{交易产品面值(万元)} \times 100 \\ & + \sum (\text{卖出产品的估值价} - \text{卖出产品的净价}) \\ & \times \text{交易产品面值(万元)} \times 100 \end{aligned}$$



亏损额超过保证金余额的一定比例，认定为盯市亏损异常事件。

- 可采取暂停承接后续交易，追加日间变动保证金（如果日间变动保证金追加失败启动银行授信）等措施。

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

► 日间保证金要求

日间变动保证金要求

- 日间超限变动保证金要求 = (资金清算净额绝对值 - 清算限额) × 保证金率 × 风控乘数
- 日间盯市变动保证金要求 = 盯市亏损 - 保证金余额 × 盯市亏损预警值
- 日间变动保证金要求 = \max (日间超限变动保证金要求, 日间盯市变动保证金要求)

日间变动保证金应追加值

- 保证金应追加值 = 最低保证金要求 + 日间变动保证金要求 - 保证金余额

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

► 日间保证金要求

- 原则
- 给会员风险对冲时间，减少保证金追加频率。
- 一旦追加，日间不释放，待日终保证金计算后次日释放变动保证金。
- 追加方式
- 清算所自动扣收
- 会员所需操作：注意日间保证金追加提醒，查看追加清单，保证相应账户金额充足。
- 日间保证金到账等待时间：半个小时，如不到账记录保证金违约。根据超限造成的保证金违约和盯市造成的保证金违约进行银行授信。有权征收保证金违约金。

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

► 日终保证金要求

- 计算时点：日终净额结算完成

- 变动保证金要求

根据会员的结算违约情况计算：

1. 若会员未发生结算违约，则日终变动保证金要求为零。
2. 若会员发生结算违约，日间已触发的变动保证金要求不释放。

- 日终保证金应追加值

保证金应追加值= 最低保证金要求+日终变动保证金要求-保证金余额



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理——日间风险管理

➤ 日终保证金要求

- 原则

- 前一日未发生结算违约，可按日终计算结果次日提取多余的保证金。
- 前一日计算结果需要追加保证金的，会员可在接到保证金清单后次日早晨追加前准备好相应资金。

- 追加方式

- 清算所自动扣收
- 会员所需操作：日终查看保证金清单，次日早晨注意日终保证金追加提醒，保证相应账户金额充足。
- 日终保证金到账等待时间:10:00，如不到账记录保证金违约。清算所有权征收保证金违约金。



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理

➤ 日间风险管理

➤ 违约处理



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE

现券净额清算业务的日常风险管理—违约处理

银行授信机制:T日净额结算时点,清算会员出现资金结算违约时,上海清算所通过事先选定的授信银行和达成的授信协议借入资金完成对未违约清算会员应收资金的结算义务,并于规定时间偿还授信资金及支付相关费用。

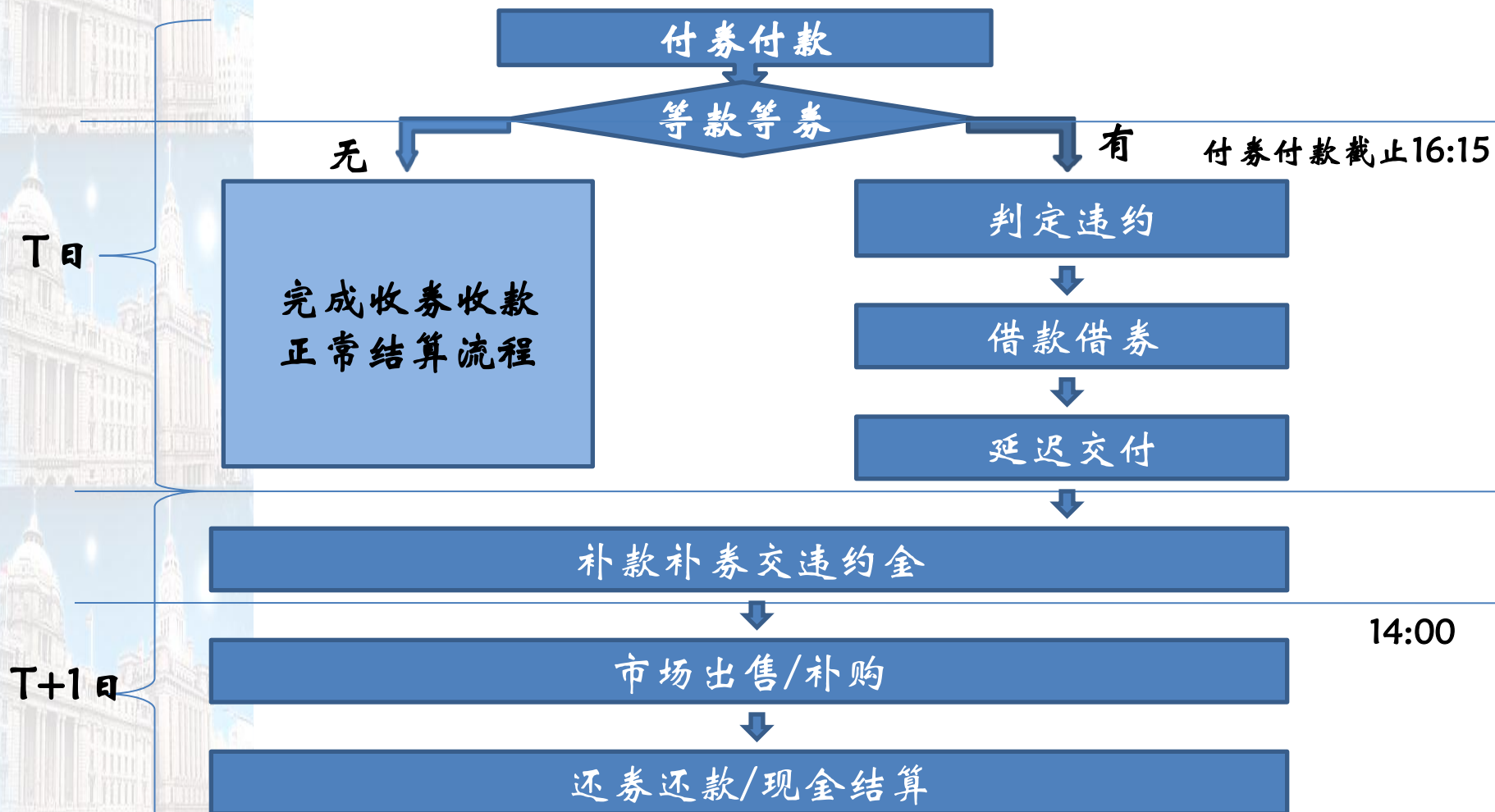
证券借贷机制:T日净额结算时点,清算会员出现证券结算违约时,上海清算所通过事先选定的证券借贷机构和达成的证券借贷协议借入证券完成对未违约清算会员应收证券的结算义务,并于规定时间偿还借入证券并支付相关费用。

延迟交付机制:T日清算会员出现证券/资金结算违约、且上海清算所无法通过证券借贷/授信机制完成对未违约方的结算义务,选定延迟收券/款方,将其债券/资金交付的时间从T日延迟至T+1日,并对其给予一定补偿。

市场补购机制:上海清算所通过使用违约清算成员的应收资金和应收证券(如有)的处置所得,从银行间市场购入指定债券以完成相应证券的结算。

现金结算机制:上海清算所与延迟收券方就未交付证券以现金形式进行结算,并支付一定现金结算补偿费。

现券净额清算业务的日常风险管理—违约处理



现券净额清算业务的日常风险管理—违约处理

➤ 违约方

- DVP：违约会员应收券应收资金暂不交付，暂不交付的资金和券放入违约处置帐户。
- 暂停净额清算业务。
- 违约金：按违约应付资金金额和违约应付券面值的千分之一为日息计算。不足一日的，按一日计算。
- 如违约会员不能全额补足应付证券/资金的，按该违约清算会员应付证券/资金缺口的120%确定剩余不交付证券或资金，其余证券或资金返还至该清算会员。

现券净额清算业务的日常风险管理—违约处理

➤ 未违约方

- 授信制度/证券借贷制度：借款借券。
- 延迟交付制度：借款借券不足时，暂时延迟交付，被延迟交付方会收到日息为万分之五的补偿。默认的延迟交付规则为延迟交付总额按未违约会员应收额度从大到小的顺序分配。
- 市场补购制度：当违约方不能足额补款补券时，清算所会向市场出售暂扣券只，或动用暂扣资金向市场购券，完成对延迟交付方和借款借券方的还券还款。
- 现金结算制度：当清算所无法向市场补购足额券时，清算所对延迟收券方执行现金结算制度。按延迟收券方相同券种T日成交记录的加权平均价 \times 违约数量（证券面值） \times （1+万分之五）与延迟收券方进行现金结算，完成对延迟收券方的结算义务。现金结算所需资金由违约清算会员应收资金和应收证券（如有）处置所得承担。

现券净额清算业务的日常风险管理—违约处理

➤ 风险准备资源

违约清算会员交纳的保证金

违约清算会员现券净额清算基金

违约清算会员其他产品清算基金

清算所风险准备金/其他会员清算基金





Q & A



上海清算所

SHANGHAI CLEARING HOUSE