

银行间市场清算所股份有限公司

集中清算业务指南

2026 年版

(2026 年 3 月更新)

目录

三、 集中清算业务流程	7
3.1 主要业务流程	7
3.1.1 交易数据接收.....	7
3.1.2 日间清算处理.....	7
3.1.3 日终清算处理.....	9
3.1.4 结算处理.....	10
3.2 日常操作	11
3.3 违约处理	16
3.3.1 违约判定.....	16
3.3.2 违约处置流程.....	17
3.3.3 自营/代理业务违约.....	19
3.3.4 违约损失的弥补.....	20
3.3.5 风险准备资源使用.....	20
3.3.6 违约处置专家组.....	21
3.4 业务应急操作	22
3.4.1 适用范围.....	22
3.4.2 办理流程.....	23
3.4.3 注意事项.....	24
3.4.4 联系方式.....	26
3.5 清算会员提前终止权条款	26
3.5.1 上海清算所违约事件的认定.....	26
3.5.2 提前终止日的指定.....	27
3.5.3 终止净额结算.....	28
五、 人民币利率互换集中清算业务	30
5.1 利率互换集中清算要素规定	30
5.2 日间清算处理	32
5.2.1 运营时间安排.....	32
5.2.2 代理清算确认.....	33
5.2.3 清算限额管理.....	34
5.2.4 风控合规性检查.....	35
5.2.5 清算状态.....	39
5.3 日终清算处理	39
5.4 结算处理	40
5.4.1 保证金结算处理.....	40
5.4.2 资金结算处理.....	41
5.4.3 清算基金操作.....	42

5.4.4	北向互换通资源池结算处理	43
5.4.5	违约处置相关规定	44
5.5	利率互换清算业务相关公式	46
5.5.1	保证金计算	46
5.5.2	资金净额计算	48
5.6	境内市场利率互换合约压缩	50
5.6.1	申请流程	51
5.6.2	面向单一机构的合约压缩服务	51
5.6.3	面向若干机构的合约压缩服务	52
5.7	利率互换收费方案	55
5.7.1	利率互换集中清算业务收费方案设置	55
5.8	利率互换 X-Swap 实时承接	56
5.8.1	实时承接合约要素	56
5.8.2	申请流程	57
5.8.3	实时承接合约压缩	57
5.8.4	实时承接额度维护	57
5.8.5	实时承接额度占用监控	58
5.9	“北向互换通”业务	58
5.9.1	“北向互换通”业务定义	58
5.9.2	特殊互换通清算机构参与者（OTCC）	58
5.9.3	“北向互换通”产品范围	59
5.9.4	“北向互换通”业务流程	59
5.9.5	“北向互换通”资金结算流程	60
5.9.6	“北向互换通”资源池	60
5.9.7	“北向互换通”申请流程	63
5.9.8	“北向互换通”资源池分摊账户	64
5.9.9	“北向互换通”资源池日常操作	64
5.9.10	“北向互换通”合约压缩	65
5.10	利率互换合约移仓交易业务	66
5.10.1	利率互换合约移仓交易业务定义	66
5.10.2	利率互换合约移仓交易业务产品范围	66
5.10.3	利率互换合约移仓交易业务参与者范围	67
5.10.4	利率互换合约移仓交易业务移仓交易双方	67
5.10.5	利率互换合约移仓交易业务清算流程	67
5.10.6	利率互换合约移仓交易业务应急流程	68
5.11	历史起息合约和 IMM 合约介绍	68
5.12	费用预轧差	70
5.13	代理客户线上化	70
5.14	标准利率互换集中清算业务	71
5.14.1	标准利率互换要素规定	71

5.14.2	日间清算处理.....	73
5.14.3	日终清算处理.....	74
5.14.4	结算处理.....	74
5.14.5	清算业务相关计算.....	79
5.14.6	业务申请与相关账户开立.....	86
5.15	保证券管理	87
六、	人民币外汇交易中央对手清算业务	90
6.1	外汇清算业务要素规定	90
6.2	日间清算处理	93
6.3	日终清算处理	100
6.4	结算处理	102
6.4.1	保证金结算处理.....	102
6.4.2	资金结算处理.....	106
6.4.3	清算基金操作.....	115
6.4.4	违约处置相关规定.....	116
6.5	外汇中央对手清算业务相关公式.....	119
6.5.1	初始保证金.....	119
6.5.2	日终盯市损益.....	120
6.5.3	盯市返还应收应付金额.....	123
6.5.4	特殊保证金.....	123
6.6	节假日处理	124
6.7	保证券管理	126
十二、	外币对交易中央对手清算业务.....	129
12.1	外币对清算业务要素规定	129
12.2	日间清算处理	130
12.3	日终清算处理	137
12.4	结算处理	138
12.4.1	保证金结算处理.....	138
12.4.2	资金结算处理.....	142
12.4.3	清算基金操作.....	152
12.4.4	违约处置相关规定.....	154
12.5	外币对中央对手清算业务相关公式.....	157
12.5.1	初始保证金.....	157
12.5.2	日终盯市损益.....	159
12.5.3	盯市返还应收应付金额.....	160
12.5.4	特殊保证金.....	161

12.6 节假日处理	161
非清算会员客户终端管理员信息（变更）登记表.....	164

三、集中清算业务流程

为便于清算参与者了解和查询中央对手清算业务，上海清算所将各项集中清算业务的部分规定及操作要点汇总，参考本章节。

3.1 主要业务流程

3.1.1 交易数据接收

上海清算所清算系统实时或批量接收来自中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心（以下简称外汇交易中心）交易系统、大宗商品衍生品中央对手清算业务（以下简称大宗商品衍生品业务）数据提供方或其他上海清算所认可的数据来源的交易数据。选择净额清算或集中清算方式的交易数据将发送至上海清算所。

3.1.2 日间清算处理

日间清算处理包括的环节有：要素合规检查、代理清算确认、风控合规性检查、风险监控等。

要素合规性检查：上海清算所对于提交集中清算的成交数据实时进行要素检查：一是交易双方是否均具有清算参与者资质；二是成交数据是否符合集中清算产品要素规定。检查通过后，成交数据进入后续处理。对于未通过要素合规检查的成交数据，通

过上海清算所客户端的成交数据备注栏显示其原因，供清算会员查询。

代理清算确认：指综合清算会员确认是否为其代理的非清算会员的交易提供代理清算服务。对于通过代理清算确认的交易，由综合清算会员承担履约担保责任。若同一笔交易的交易双方为同一个综合清算会员代理，代理确认时，综合清算会员须对同一笔交易的两方分别进行代理确认方能完成对该笔交易的代理确认。

风控合规性检查：风控合规性检查则是判断清算待检查交易是否会引起清算会员或非清算会员超出清算限额、容忍度等风控条件的步骤。根据检查结果，上海清算所清算系统采取相应的后续处理。

清算状态：清算会员可实时通过上海清算所客户端对交易数据的清算状态进行查询。清算状态主要包括以下几类：

（一）交易检查中：清算系统已完成交易数据的接收，尚未完成交易的合规性检查前所处状态；

（二）交易进入轧差：交易通过所有要素合规性检查、风控合规性检查时为此状态；

（三）交易检查不通过：至业务截止时点，交易数据仍未能通过合规性检查的进入此状态。

对于通过要素合规性检查、风控合规性检查，且综合清算会员完成代理确认的交易，上海清算所即作为中央对手方介入并承

继交易双方资金清算结算的权利义务，适用清算协议。此后该笔交易不可撤销、不可更改，并对成交数据进行轧差处理。

风险监控：上海清算所对于纳入集中清算、处于存续期内的清算数据进行持续的风险监控，监控范围包括清算参与者头寸、盯市损益、集中度等信息。上海清算所有权视实时监测情况，根据业务具体要求，对清算参与者采取风险提示、追加保证金等各项措施。

3.1.3 日终清算处理

日终清算处理包括的环节有：净额轧差、生成保证金清单和结算清单等清算单据。

保证金清单：保证金清单包括日终保证金清单和日间保证金清单，是上海清算所和清算参与者办理保证金交纳和提取的有效凭证，支持以 PDF 或 EXCEL 格式下载。日终保证金清单每个工作日生成一次，清算参与者于规定时间内完成保证金交纳和提取。日间，出现市场价格异常波动或连续节假日等特殊情况下，上海清算所有权实时重新计算特殊保证金，并向清算参与者发出日间保证金清单。日间保证金清单可一日生成多次，清算参与者须于规定时间内交纳。

结算清单：上海清算所日终计算各清算会员的应收付资金、应收付债券、应质押释放债券，依据清算轧差结果生成结算清单。结算清单是上海清算所和清算会员办理本金结算的有效凭证。

3.1.4 结算处理

包括保证金结算处理、资金结算处理和债券结算处理。

上海清算所日终生成保证金清单，根据保证金清单所示保证金应追缴金额，在规定时点检查清算会员自营业务或综合清算会员代理业务保证金账户的余额是否足额，并完成保证金缴交。未能在规定时点完成保证金结算的清算参与者，构成保证金结算违约，按违约处理流程办理。

上海清算所日终生成资金结算清单，根据清单所示资金轧差结果按照清算会员自营业务的资金结算路径、资金结算模式和综合清算会员代理业务的资金结算路径、资金结算模式，在规定时点完成资金结算。未能在规定时点完成资金结算的清算参与者，构成资金结算违约，按违约处理流程办理。

上海清算所日终生成债券结算清单，根据清单所示债券轧差结果，从清算会员、非清算会员开立的证券账户，在规定时点完成债券结算。未能在规定时点完成债券结算的清算参与者，构成债券结算违约，按违约处理流程办理。

在非法人产品参与的集中清算业务中，综合清算会员每日收到上海清算所日终数据或结算清单后，将该非法人产品相关数据传输或导出至该非法人产品的托管行，托管行按非法人产品所持有的合约盯市情况，对产品进行估值，同时根据资金结算及保证金结算数据，生成次一工作日的划款指令，并将划款指令发送至非法人产品管理人确认。托管行得到确认信息后，以非法人产品

为单位，向综合清算会员进行资金及保证金划款。

3.2 日常操作

保证金存入：

通过开立在大额支付系统的清算账户进行保证金结算的清算会员，其在清算账户的资金直接作为结算保证金使用；通过开立在上海清算所的资金结算专户进行保证金结算的清算会员，使用其开户银行账户将款项汇入上海清算所指定的保证金结算专户，上海清算所收到款项后，记增清算会员的资金余额。

汇款时应注意以下几点：（一）汇款时间：大额支付系统开放时间；（二）结算方式：应选择采用人民银行大额支付系统的加急汇款方式，不论金额大小；（三）请正确填写收款人信息。收款人名称、收款人账号应分别填写清算会员在上海清算所开立的保证金结算专户的户名、账号，收款人开户行名称、行号应分别填写银行间市场清算所、909290000007。

示例：XXX 股份有限公司在上海清算所开立的保证金户名、账号分别为 XXX 公司 XXX（业务）保证金户、1000000XXXXXX，则收款人信息的填写方法如下：收款人名称：XXX 公司 XXXX（业务）保证金户；收款人账号：1000000XXXXXX；收款人开户行：银行间市场清算所；收款人开户行行号：909290000007。

保证金提取：以自主提取方式提取保证金的清算会员应在客户端提交保证金提取申请，上海清算所在核实保证金可提取金额

足额后，记减清算会员的保证金账户余额，并根据其资金结算路径的不同进行后续处理。对通过大额支付系统清算账户进行资金结算的，将相应资金划付至清算会员在人民银行大额支付系统的清算账户。对通过开立在上海清算所资金结算专户的，则直接贷记清算会员资金结算专户余额，清算会员可将相应资金从资金结算专户划出。另有规定的除外。

保证金计息：最低保证金和变动保证金的计息由上海清算所参考人民银行公布的人民币存款基准利率确定。计息规则：按日计息，按季结息，每季度末月的 20 日为结息日。计息方法：积数计息法。付息日：结息日后的第一个工作日。清算会员应收利息直接计入其上海清算所开立的保证金账户中。

结算资金存入：通过开立在大额支付系统的清算账户进行资金结算的清算会员，其在清算账户的资金直接作为结算资金使用；通过开立在上海清算所的资金结算专户进行资金结算的清算会员，使用其开户银行账户将款项汇入上海清算所指定的资金结算专户，上海清算所收到款项后，记增清算会员的资金余额。

汇款时应注意以下几点：（一）汇款时间：大额支付系统开放时间；（二）结算方式：应选择采用人民银行大额支付系统的加急汇款方式，不论金额大小；（三）请正确填写收款人信息。收款人名称、收款人账号应分别填写清算会员在上海清算所开立的资金结算专户的户名、账号，收款人开户行名称、行号应分别填写银行间市场清算所、909290000007。

示例：XXX 股份有限公司在上海清算所开立的结算资金专户户名、账号分别为 XXX 公司资金结算专户、100000072XXXX，则收款人信息的填写方法如下：收款人名称：XXX 公司资金结算专户；收款人账号：100000072XXXX；收款人开户行：银行间市场清算所；收款人开户行行号：909290000007

结算资金提取：通过开立在上海清算所的资金结算专户进行资金结算的清算会员，提取资金结算专户资金时，应通过客户端提交资金提取指令。资金系统在检查其资金足额后，扣减清算会员的结算资金余额，并通过大额支付系统将款项汇入清算会员指定的存款账户。

结算资金计息：对清算会员资金结算专户的资金，上海清算所按中国人民银行公布的人民币活期存款基准利率或双方约定的利率向清算会员计付利息。计息规则：按日计息，按季结息，计息期间遇利率调整分段计息，每季度末月的 20 日为结息日。计息方法：积数计息法。付息日：结息日后的第一个工作日。清算会员应收利息直接计入其上海清算所开立的资金结算专户中。

清算基金存入：

清算会员应根据上海清算所要求于规定时点将相关集中清算业务的清算基金款项汇入上海清算所指定的清算基金户，上海清算所收到款项后，记增清算会员的清算基金余额。

汇款时应注意以下几点：（一）汇款时间：大额支付系统开

放时间；（二）结算方式：应选择采用人民银行大额支付系统的加急汇款方式，不论金额大小；（三）请正确填写收款人信息。收款人名称、收款人账号应分别填写清算会员在上海清算所开立的清算基金专户的户名、账号，收款人开户行名称、行号应分别填写银行间市场清算所、909290000007。

示例：XXX 股份有限公司在上海清算所开立的清算基金户名、账号分别为 XXX 公司 XXX（业务）清算基金户、1000000XXXXXX，则收款人信息的填写方法如下：收款人名称：XXX 公司 XXXX（业务）清算基金户；收款人账号：1000000XXXXXX；收款人开户行：银行间市场清算所；收款人开户行行号：909290000007。

清算基金提取：

上海清算所对各集中清算业务进行压力测试并对清算基金进行测算及相应调整，调整生效时间以上海清算所通知为准。清算基金调高的，业务参与者需补足清算基金至清算基金账户；清算基金调低的，业务参与者可在次一工作日将清算基金手工从清算基金账户转入相应的资金往来账户（开立在上海清算所的资金结算专户、开立在大额支付系统的清算账户或指定的存款账户）。

清算基金计息：上海清算所按中国人民银行公布的定期存款基准利率向清算会员支付清算基金利息，按季结息。

保证券管理：上海清算所根据《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务保证券业务指引》制定合格保证券列表，债券合格保证券列表于每个月的第一个周三更新，基金份额合格保证

券列表于每个月的前五个工作日内更新（遇节假日顺延），并通过官网发布。市场或发行主体突发异常情况的，上海清算所可立即调整合格保证券列表。各清算参与者应密切关注上海清算所发布的相关信息，及时妥善做好业务安排。

清算会员及非清算会员可选择符合标准的债券或基金份额作为保证券，充抵最低保证金。充抵上限见各业务保证券章节相关规定。清算参与者提交保证券转入申请，即视为授权上海清算所在该清算参与者发生违约时，上海清算所有权根据违约处理相关规定使用违约机构的保证券。不同清算参与者提交的保证券充分隔离，互相不得挪用

直连接口：清算会员或大宗商品衍生品业务数据提供方需开通直连接口的，可向上海清算所书面提交《上海清算所集中清算业务直连接口申请表》，使用上海清算所提供的直连接口技术方案、规格说明书和 API，开发其内部系统和上海清算所系统的直连接口。清算会员直连接口开发完成后，需由上海清算所验收，验收合格后方可开通。

风险试算：上海清算所提供风险试算服务。清算会员和非清算会员如需使用风险试算服务的，可向上海清算所提交申请。服务范围、申请流程和收费标准等具体规定另行制定。

3.3 违约处理

3.3.1 违约判定

清算会员出现包括但不限于下述情形时，上海清算所有权认定该清算会员违约：

- （一）未按照规定履行保证金交纳或结算义务；
- （二）经营状况、财务状况持续恶化，不能清偿到期债务或明显缺乏清偿能力；
- （三）解散（出于联合、合并或重组目的而发生的解散除外）；
- （四）监管部门启动针对其的停业整顿、破产、清算、托管、接管、机构重组、行政重组、撤销等行政或司法程序；自身或其债权人启动针对其的接管、重整、破产、清算等行政或司法程序；
- （五）通过停业、清算或申请破产的决议；
- （六）就自身或自身的全部或大部分资产寻求任命临时清算人、托管人、受托人、接管人或其他类似人员，或被任命了任何前述人员；
- （七）其债权人作为担保权人采取行动取得了其全部或大部分资产，或使其全部或实质部分资产被查封、扣押、冻结或强制执行；
- （八）被其它清算机构、交易所判定违约或被暂停、终止会员资质，并可能导致其无法履行对上海清算所的清算义务；
- （九）可能导致其无法履行对上海清算所相关义务的其他情

况。

3.3.2 违约处置流程

3.3.2.1 运营性违约

若清算会员因操作失误、系统故障、短期流动性不足等而导致暂时无法履约的为运营性违约。

当清算会员发生运营性违约时，上海清算所有权采取以下措施：

- （一）限制或暂停违约清算会员参与的业务；
- （二）冻结违约清算会员的应收资产；
- （三）冻结违约清算会员保证金账户和清算基金账户；
- （四）启动银行授信和借贷机制，融入资金或证券等完成对未违约清算会员的清算结算义务，或动用违约清算会员的应收资产、保证金（含非现金类抵押品）和清算基金完成对未违约清算会员的清算结算义务；
- （五）按照违约金额计算和征收违约金。

违约清算会员在违约处置关键时点前，补足违约资金、保证金及违约金的，上海清算所将取消上述措施，并记录该违约清算会员运营性违约一次。

3.3.2.2 违约中止

若违约清算会员于关键时点前，补足违约资金、保证金及违约金，上海清算所有权采取以下措施：

（一）恢复接受该会员的违约业务，解冻其保证金和清算基金，记录运营性违约一次；

（二）将该违约清算会员冻结的应收资产（如有）划付至违约清算会员相应账户，并偿还流动性支持机构。

3.3.2.3 永久性违约

若清算会员在运营性违约的次一工作日未及时补足违约资金、保证金及违约金的或再次发生运营性违约，上海清算所有权判定会员永久性违约，特殊情况下清算会员可以提出宽限申请，经上海清算所批准后可以暂缓执行永久性违约处置。清算会员发生除运营性违约以外的符合 3.3.1 中所列情形的，上海清算所应在合理期限内对清算会员是否永久性违约作出判定。当清算会员被认定为永久性违约时，上述运营性违约处置中所涉及措施外，上海清算所还可采取以下一项或多项措施：

（一）终止该违约清算会员参与业务的资质；

（二）启动非现金类抵押品（若有）的快速处置流程。上海清算所有权将非现金类抵押品部分或全部变现，用于弥补违约处置损失；

（三）按需处置违约清算会员应收资产（包括资金、债券和实物资产）和保证金，以完成违约处置期间相关支付义务或偿还银行授信及借贷的债券；

（四）根据实际违约情形，召集违约处置专家组，协助上海清算所进行违约处置；

(五) 如违约清算会员为综合清算会员，上海清算所对其未违约且在移仓前满足应付资金要求（包括保证金和结算资金）的被代理非清算会员进行移仓；

(六) 通过强行平仓等措施快速处理违约清算会员的未平仓头寸，并执行资产和头寸的转移；

(七) 使用风险准备资源弥补对违约清算会员头寸强行平仓造成的损失；

(八) 关闭违约清算会员在上海清算所的相关账户，终止其清算会员资质；

(九) 向监管机构报告违约清算会员的违约及处置情况；

(十) 及时向市场披露违约清算会员的违约及处置情况。

3.3.3 自营/代理业务违约

3.3.3.1 自营业务违约

清算会员自营业务发生违约，且被认定为永久性违约的，上海清算所允许其未违约的被代理非清算会员进行移仓等保护措施。

3.3.3.2 代理业务违约

非清算会员对综合清算会员构成违约，导致综合清算会员对清算所违约的，被认定为代理业务违约。该情况下，若综合清算会员被认定为永久性违约的，上海清算所允许其未违约的被代理非清算会员进行移仓等保护措施。

非清算会员对综合清算会员构成违约,但并未导致综合清算会员对上海清算所违约的,该情况不被认定为代理业务违约,由综合清算会员处置¹。

综合清算会员应在代理清算协议中所约定的违约判定触发情形发生后的合理期限内对非清算会员是否构成违约作出判定。非清算会员对综合清算会员构成违约的,综合清算会员应及时将非清算会员违约及处置情况通报上海清算所,上海清算所有义务协助综合清算会员对非清算会员违约进行处理。

3.3.4 违约损失的弥补

(一)融入资金或债券的费用以及由于风险对冲、平仓拍卖、头寸分摊、多边净额终止和冻结资产处置产生的损失等各项费用与成本,加总为违约损失。

(二)上海清算所根据《集中清算业务规则》等相关规定,使用相关风险准备资源弥补违约损失。

(三)违约处置流程结束后,上海清算所应向违约清算会员追偿或/和索赔,所得用于偿还此前融入的资金及相关费用后,按风险准备资源使用顺序相反的顺序进行偿还。

3.3.5 风险准备资源使用

上海清算所按以下顺序动用风险准备资源,弥补清算会员违

¹ 综合清算会员可采取的违约处置方式包括但不限于:冻结违约非清算会员在违约业务中的保证金;暂停支付违约非清算会员的应收资金(或有);针对违约非清算会员头寸进行协商终止、风险对冲、平仓拍卖;提请上海清算所协助开展对非清算会员违约的处置等。

约时产生的相关费用和损失：

（一）违约清算会员在涉及违约的中央对手清算业务中缴纳的保证金；

（二）违约清算会员在涉及违约的中央对手清算业务中缴纳的清算基金；

（三）不超过该违约发生前上一会计年度末上海清算所向相关清算会员公布的风险准备金总额的 10%；

（四）未发生违约的清算会员在涉及违约的中央对手清算业务中缴纳的清算基金；

（五）未违约的清算会员根据上海清算所规定补充缴纳的中央对手清算业务清算基金；

（六）上海清算所剩余的风险准备金；

（七）其他上海清算所指定的风险准备资源。

3.3.6 违约处置专家组

（一）为妥善处置清算会员违约事件，减轻违约事件给市场带来的影响，提高违约处置流程的执行效率，上海清算所根据各集中清算业务具体需要成立违约处置专家组。

（二）违约处置专家组的主要职能是提供违约处置意见并协助上海清算所进行违约处置。是否采纳上述违约处置意见，由风险管理委员会决定。

（三）违约处置专家组的成员包括：

1. 上海清算所风险管理委员会主席或其授权人担任违约处置专家组组长；

2. 违约处置专家组合作机构；
3. 上海清算所风险管理委员会委员；
4. 风险管理委员会认为适合的人员。

违约处置相关未尽事宜详见《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务违约处置指引》。

3.4 业务应急操作

应急操作,是指集中清算业务参与者(包括综合清算会员、普通清算会员和非清算会员,以下简称“清算参与者”)因网络、系统或其他原因,无法及时通过上海清算所客户终端系统提交相关操作指令而采取的,以传真方式或邮箱扫描件方式向上海清算所发送、要求上海清算所办理相关业务的行為。

3.4.1 适用范围

清算会员办理的自营业务: 1. 无法进行资金划拨操作; 2. 无法进行单据下载; 3. 无法进行查询操作; 4. 无法进行提交清算异议、债券流水簿记等辅助功能操作; 5. 其他无法在营业日终止或截止时间前完成的情形。

综合清算会员办理的代理业务: 1. 无法对交易数据进行代理确认或复核; 2. 无法对代理保证金台账进行维护; 3. 其他无法在营业日终止或截止时间前完成的情形。

中央债券借贷参与者的业务: 1. 借入方无法进行担保债券替换; 2. 借入方无法进行现金交割录入; 3. 借出方无法进行现金交

割确认；4. 借入方无法进行展期录入；5. 借出方无法进行展期确认；6. 其他无法在营业日终止或截止时间前完成的情形。

3.4.2 办理流程

为保证集中清算业务的正常进行，清算参与者客户端出现异常无法正常进行集中清算业务时，在电话通知上海清算所后，按流程启动应急操作。代理业务的应急操作，由综合清算会员发起办理，并承诺按非清算会员的真实意愿办理。中央债券借贷的应急操作，如参与者为非法人产品，由中央债券借贷操作代理发起办理，并承诺按参与者的真实意愿办理。

1. 发送应急指令书

清算参与者应及时填制应急指令书，并加盖有效印鉴，以传真方式发送至上海清算所，并与上海清算所工作人员电话沟通。

印鉴要求：应急指令书均需加盖有效印鉴（公章或预留印鉴）方可生效，指令书多过一页的需加盖骑缝章。代理业务应急操作中，加盖综合清算会员代理业务有效印鉴，由综合清算会员传真至上海清算所。中央债券借贷业务直接使用全额结算业务预留印鉴章；如参与者为非法人产品，可加盖中央债券借贷操作代理的全额结算业务预留印鉴。

截止时间要求：为保证应急业务顺利进行，应急指令书应在各集中清算业务相应操作所规定的截止时间前 30 分钟提交。

电话确认指令信息

接收应急指令书后，上海清算所将核对印鉴，并致电发送指令方进行指令书信息确认。确认信息包括但不限于：应急操作要素信息、验印中出现的异常情况。为保证信息安全、准确，上海清算所将对电话确认内容进行录音。

若在发送应急指令书 20 分钟后仍未收到上海清算所确认电话，清算参与者可主动与上海清算所联系、查询。

2. 电话告知处理结果

应急业务完成后，上海清算所将操作成功或失败的结果以电话的方式告知清算参与者。清算参与者也可向上海清算所查询处理情况，或在客户端恢复正常后查询。

3.4.3 注意事项

1. 应急情况下，如发生由于系统故障导致无法确认应急业务内容时，可先填制应急指令书的信息查询项，于相应业务的截止时间前 0.5-1 小时以传真方式发送至上海清算所并电话通知。上海清算所验印无误后提供相关信息，清算参与者确认应急内容后再填制应急指令书，以传真方式发送至上海清算所并电话通知。

2. 标准债券远期、利率互换集中清算业务、信用违约互换及大宗商品衍生品的清算会员，应自行完成（建议在业务开展之初）应急账户开立，未完成账户开立的，仅可进行查询类应急操作。

应急账户应具备对应的业务操作和审核权限，无需修改初始密码。其中，利率互换业务的应急账户不得绑定证书，标准债券远期的应急账户需绑定标号为上海清算所的证书。具体账户设定如下：

利率互换：

岗位名称	岗位代码	用户名称
XX ² 应急业务操作岗	xx ³ yjywczg	shch01@AAAAAAA ⁴
XX 应急业务复核岗	xyyjwfhg	shch02@AAAAAAA

标准债券远期：

用户姓名	用户 ID	会员号
XX 应急业务操作岗	yj1	AAAA ⁵
XX 应急业务复核岗	yj2	AAAA

大宗商品衍生品：

用户姓名	用户 ID
XX 应急业务操作岗	SHCH
XX 应急业务复核岗	SHCH01

3. 对于其他无法在营业日终止或截止时间前完成的情形，清算会员应在营业日及时致电上海清算所反映相关异常情况，上海清算所视情况进行相应处理。

² XX 此处为机构名称缩写。

³ xx 此处为机构拼音缩写。

⁴ AAAAAA 为清算会员在上海清算所持有人账号。

⁵ AAAA 为清算会员在上海清算所系统内部自动生成的 4 位会员编号。

3.4.4 联系方式

接收传真电话：021-63326661

应急咨询电话：021-23198787

应急确认电话：021-23198686

3.5 清算会员提前终止权条款

3.5.1 上海清算所违约事件的认定

上海清算所发生下述任一事件构成上海清算所违约事件：

（一）就纳入中央对手清算的合约，若上海清算所未能按照法律法规、部门规章、规范性文件、协议及上海清算所相关规则对特定非违约清算会员履行相关清算义务（包括支付、交付或结算等清算相关义务），且上海清算所在 22 个工作日内仍未能予以纠正，将构成上海清算所对该特定清算会员（以下简称有关会员）的违约事件。

（二）上海清算所发生《中央对手方清算协议》约定的自动提前终止事件，该事件构成上海清算所违约事件。

（三）若上海清算所对特殊互换通清算机构参与者未履行相关清算义务超过容忍期（具体期限依据互换通合作协议的约定）且经监管机关同意的，特殊互换通清算机构参与者可认定上海清算所对其的违约事件。

3.5.2 提前终止日的指定

(一) 若上海清算所以对有关会员发生第 3.5.1 条第(一)款约定的违约事件,且上海清算所未根据本条第(四)款指定提前终止日的情况下,有关会员可以通过向上海清算所发出书面通知指定不早于该通知生效次一工作日的特定日期作为上海清算所与该有关会员之间的违约业务未完成中央对手清算合约(以下简称有关合约)的提前终止日。

(二) 若上海清算所出现第 3.5.1 条第(二)款违约情形的,按照《中央对手方清算协议》的约定确定提前终止日。

(三) 若上海清算所出现第 3.5.1 条第(三)款违约情形的,按照互换通合作协议的约定确定有关合约的提前终止日。

(四) 上海清算所未能按照法律法规、部门规章、规范性文件、协议及上海清算所相关规则对有关会员履行相关清算义务的,在 22 个工作日内:

1. 上海清算所有权向有关会员发送通知提前终止有关合约并指定该通知生效次一工作日为提前终止日;

2. 上海清算所有权向其他清算会员宣布提前终止指定产品的中央对手方清算合约并指定提前终止日。

(五) 在提前终止日之前(含当日),有关会员应继续按照法律法规、部门规章、规范性文件、协议及上海清算所相关规则等继续完全履行所有清算义务。

(六) 在提前终止日之前(含当日),有关会员有权和其他

清算会员达成有关合约转移。

3.5.3 终止净额结算

在提前终止日之后，在遵守相关法律法规的前提下，按照以下方式处置上海清算所以对有关会员的违约事件：

（一）上海清算所和有关会员均无义务根据任何有关合约进行任何进一步的支付或交付。

（二）上海清算所应及时（在提前终止日当天或次一个工作日）确定每份有关合约的全部损失或收益。上海清算所无法在提前终止日的次一个工作日内提供计算结果的，有关会员可以根据市场公允价值确认有关合约的全部损失或收益，并将计算结果以及计算方法报送上海清算所确认。

（三）上海清算所或有关会员应根据本条第（二）款确定的有关会员每份有关合约收益或损失以及任何与其相应的盯市保证金应收应付金额，进行轧差计算形成净收付金额（“终止款项”）。

（四）就有关会员的自营业务账户和代理账户，上海清算所应根据本条第（三）款分别确定下列终止款项：每一个代理账户中的有关合约的收益或损失及与其相应的盯市保证金应收应付金额进行轧差计算形成该代理账户的终止款项；自营业务账户中的所有有关合约的收益或损失以及与其相应的盯市保证金应收应付金额进行轧差计算形成自营业务账户的终止款项。根据上述

规定确定的每项净额均构成终止款项。

（五）上海清算所应根据本条确定的终止款项和指定支付日，在指定支付日向有关会员支付或收取终止款项。若有关会员在终止款项指定支付日的盯市保证金交纳截止时点前未完成支付的，上海清算所有权动用该有关会员的保证金和清算基金，并有权启动违约处置损失分摊流程以完成结算。

（六）完成终止款项收付后，上海清算所和有关会员因另一方的风险准备资源支付义务而持有的任何剩余风险准备资源（包括证券和现金等形式）应立即释放或返还给提供该风险准备资源的一方。

（七）上海清算所有权根据合约匹配结果对其他清算会员持有的与有关会员方向相反或风险相反的合约实施多边净额终止并结算。

五、人民币利率互换集中清算业务

5.1 利率互换集中清算要素规定

表一：利率互换集中清算的交易要素规定

基本要素			
固定利率支付方	清算参与者(清算会员或非清算会员, 下同)		浮动利率支付方 清算参与者
成交日	不限		名义本金(万元) 最小交易量 10 万, 最小变动单位 10 万元。
起息日	普通合约	不限	首期起息日 等于起息日。
	IMM 合约	3/6/9/12 月的第三个周三, 不做节假日调整	
到期日	普通合约	不限	交易剩余期限 期限范围: 5 天(含)至 30 年(含)(Shibor_0/N、LPR1Y 最长剩余期限为 3 年(含)); 交易期限为支付周期的整数倍。
	IMM 合约	3/6/9/12 月的第三个周三	
支付日营业日准则	经调整的下一营业日。 即: 若支付日非营业日, 则顺延至下一营业日, 但如果下一营业日跨至下个月, 则提前至上一营业日。		计息天数调整 实际天数调整。即: 若支付日发生调整, 计息天数按实际天数进行调整。

前端费结算日	纳入集中清算后的下一营业日		
固定利率支付明细			
固息支付周期	同浮动利率支付周期。		
固息计息方式	单利	固息计息基准	A/365
浮动利率支付明细（一）			
参考利率	重置周期	支付周期	计息方式 计息基准
SHIBOR_0/N	天	普通合约	季、期满
		IMM 合约	季（IMM 周期（3/6/9/12 月的第三个周三））
FR007	周	普通合约	季、期满
		IMM 合约	季（IMM 周期（3/6/9/12 月的第三个周三））
SHIBOR_3M	季	普通合约	季
		IMM 合约	季（IMM 周期（3/6/9/12 月的第三个周三））
LPR1Y	季	普通合约	季
		IMM 合约	季（IMM 周期（3/6/9/12 月的第三个周三））
浮动利率支付明细（二）			
参考利率	重置日规则	利率确定日	参考利率取值 负利率处理
SHIBOR_0/N	每个支付周期内，第一个利	重置日当日。当日没有参考利率时，依次	中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于利率确定日 11:00 在 www.shibor.org 发布的上海银 负利率方法：浮动利率支付方的应付金额为

	率重置日为本支付周期的首日，其余重置日按照重置周期依次类推。尾部可以有残端。	取前一有参考利率营业日。	行间同业拆放利率。	零，固定利率支付方应付金额应加上应付浮动金额的绝对值。
FR007		重置日前一日。当日没有参考利率时，依次取前一有参考利率营业日。	中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于利率确定日 11:30 在 www.chinamoney.com.cn 发布的 7 天回购定盘利率。	
SHIBOR_3M			中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于利率确定日 11:00 在 www.shibor.org 发布的上海银行间同业拆放利率。	
LPR1Y	中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于每月 20 日上午 9:30 在 www.chinamoney.com.cn 发布的 1 年期贷款市场报价利率 (LPR1Y)。			

上述规定中，交易要素的定义与《中国银行间市场利率衍生产品交易定义文件（2022 版）》一致。“北向互换通”业务可集中清算交易的参考利率包括 SHIBOR_0/N、FR007、SHIBOR_3M、LPR1Y，其中，FR007 剩余期限 10 年以上只接受季度支付周期。

5.2 日间清算处理

5.2.1 运营时间安排

表二：人民币利率互换集中清算业务运营时间表

日期	事项	时间		
		实时承接 ⁶	非实时承接	北向互换通
T 日	开市	9:00		9:00
	日间数据接收	9:00-17:30	9:00-16:30	9:00-17:30

⁶ 详情请见“5.8 利率互换 X-Swap 实时承接”。

	日间清算处理			
	清算截止	17:30	16:30	17:30
	资金提款时间	9:00-16:30	9:00-16:30	13:30-16:30
	代理清算确认	无需代理清算确认	9:00-17:00	-（暂不接受非清算会员的交易）
	日终清算处理	17:30		
T+1 日	保证金扣收	10:00		
	资源池扣收	-	10:00	
	保证金、资源池清算截止	11:00		
	保证金、资源池违约判定			
	应付资金结算	13:00		
	会员付款截止时点	15:00		
	会员收款启动时点			
	资金结算违约判定			

9:00-17:30, 清算系统日间接收的数据包括交易数据以及清算退出和提前终止申请（16:30 非实时承接交易接收截止）。交易的清算退出或提前终止申请, 可通过交易中心终端提交。清算系统接收数据后实时对提交集中清算或提前终止、清算退出的利率互换交易进行要素合规性、风险合规性检查, 检查通过后实时生效。

5.2.2 代理清算确认

综合清算会员开展代理业务, 应为非清算会员设置保证金充足率信息。保证金充足率为综合清算会员在上海清算所利率互换

系统自动完成代理清算确认所要求的最低“保证金有效余额/保证金要求”比例。集中清算处理过程中将比较非清算会员的保证金充足率情况：当保证金有效余额/保证金要求大于或等于保证金充足率时，系统自动完成代理确认；当保证金有效余额/保证金要求小于保证金充足率时，需综合清算会员手工确认。

利率互换业务支持一对多代理关系。首次申请一对多代理关系的非清算会员应向上海清算所提交《非清算会员客户终端管理员信息（变更）登记表》。

通过合规性检查的非清算会员的交易，上海清算所利率互换系统可根据综合清算会员提供的保证金充足率标准，日间定时在清算系统中对非清算会员的利率互换交易自动进行批量的代理清算确认；批量代理清算确认未通过的，即刻提交综合清算会员进行确认。对于通过代理清算确认的利率互换交易，即由综合清算会员承担履约担保责任。代理清算确认未通过的交易，不纳入集中清算处理。综合清算会员代理清算确认的截止时点为清算截止（16:30）后 30 分钟，此截止时点后提交的代理清算确认上海清算所不予受理，即截至截止时点（清算截止后 30 分钟），仍未进行代理清算确认操作的交易，上海清算所纳入次日集中清算。“北向互换通”业务暂不接受非清算会员的交易。

5.2.3 清算限额管理

利率互换业务中，清算限额是指风险敞口限额。上海清算所

每日对清算会员/非清算会员实际风险敞口进行计算和监测，并每月/每季计算月度/季度会员风险敞口均值。清算会员/非清算会员风险敞口限额原则上不低于月度或季度风险敞口均值×风险敞口调整因子，风险敞口调整因子由上海清算所另行规定。如清算会员/非清算会员申请的风险敞口限额低于上述指标，上海清算所有权按照上述指标调整清算会员及非清算会员的风险敞口限额。非清算会员风险敞口限额发生调整的，综合清算会员应向上海清算所提交《非清算会员信息变更登记表》进行限额调整的报备。

上海清算所仅对香港场外结算公司（OTCC）⁷实际风险敞口进行计算和监测，不按照上述规则进行清算限额设置和调整，经与 OTCC 特别约定除外。

5.2.4 风控合规性检查

1. 境内互换业务⁸风控合规性检查

风控合规性检查内容为清算参与者实际风险敞口对应的保证金要求是否超过其保证金余额（境内互换业务）。具体见下表：

表三：利率互换集中清算的风控合规性检查步骤

（境内互换业务）

检查	风控指标	处理方式
----	------	------

⁷ OTCC 为香港交易所旗下的场外结算公司，与上海清算所共同为“北向互换通”业务提供清算结算服务，详情请见“5.9.2 特殊互换通清算机构参与者”。

⁸ 本业务中的境内互换业务指非“北向互换通”业务。

步骤		
1	交易双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 \leq 保证金余额	清算系统对该笔交易进行合约替代。
2	交易双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 \leq 保证金余额+容忍度 ⁹	清算系统对该笔交易进行合约替代。上海清算所对于保证金要求超出保证金余额部分提供授信。
3	交易一方或双方合约组合风险敞口对应的保证金要求 $>$ 保证金余额+容忍度 ¹⁰	上海清算所将该笔交易纳入后续批次的风控检查，上海清算所有权于日终拒绝清算接单。

容忍度由上海清算所根据会员资信情况设定。

利率互换交易提交集中清算后，未能通过上海清算所风险合规检查或综合清算会员代理清算确认的，暂不纳入当日集中清算，境内互换业务的相关市场参与者后续无需通过全国银行间同业拆借中心重新提交交易，上海清算所将于次一工作日重新对这部分交易进行风控合规检查。超出最大等待时间后，交易合规性检查失败，不再进入后续集中清算流程。

2. “北向互换通”业务风控合规性检查

“北向互换通”业务集中清算交易实行清算限额管理，上海清算所将“北向互换通”业务清算限额管理的检查纳入“北向互换通”业务的风控合规性检查。上海清算所与 OTCC 分别根据“北

⁹ 对于非清算会员，其综合清算会员代理的所有非清算会员的保证金差额之和= $\sum \max(\text{单个非清算会员保证金要求}-\text{单个非清算会员保证金余额}, 0)$ 小于综合清算会员代理业务的容忍度。

¹⁰ 对于非清算会员，其综合清算会员代理的所有非清算会员的保证金差额之和= $\sum \max(\text{单个非清算会员保证金要求}-\text{单个非清算会员保证金余额}, 0)$ 大于等于综合清算会员代理业务的容忍度。

向互换通”集中清算存续合约净额轧差后的特殊风险准备资源要求（“北向互换通”资源池敞口要求¹¹）计算“北向互换通”清算限额占用，联合对“北向互换通”清算限额占用情况进行日间实时监控并每日根据最新市场数据完成日终核算。日间实时监控超出额度的交易无法通过上海清算所或 OTCC 的清算检查，将被拒绝合约替代。上海清算所将在指定客户端公布日终核算后的“北向互换通”限额占用情况。

“北向互换通”业务的风控合规性检查采用逐笔检查的模式，上海清算所以对已经通过上海清算所要素检查和 OTCC 风控合规性检查的交易进行上海清算所风控合规性检查，检查内容包括

- （1）境内清算参与者实际风险敞口对应的保证金要求是否超过其保证金余额；
- （2）OTCC 全体已接单存续期合约对上海清算所的净敞口所对应的“北向互换通”资源池敞口要求是否超过“北向互换通”资源池余额加容忍度；
- （3）OTCC 全体已接单存续期合约对上海清算所的净敞口所对应的“北向互换通”资源池敞口要求是否超过“北向互换通”清算限额；
- （4）其他上海清算所认为合理的基于风险因素设定的限制条件。

具体见下表：

表四：利率互换集中清算的风控合规性检查步骤
（“北向互换通”业务）

检查	风控指标	处理方式
----	------	------

¹¹详情请见“5.9.6 北向互换通资源池”

步骤		
1	境内清算参与者合约组合风险敞口对应的保证金要求 \leq 保证金余额; OTCC 对上海清算所的合约组合(净额)风险敞口对应的“北向互换通”资源池敞口要求 \leq min(“北向互换通”资源池余额, “北向互换通”清算限额)	清算系统对该笔交易进行合约替代。
2	境内清算参与者合约组合风险敞口对应的保证金要求 \leq 保证金余额+容忍度; OTCC 对上海清算所的合约组合(净额)风险敞口对应的“北向互换通”资源池敞口要求 \leq min(“北向互换通”资源池余额+容忍度, “北向互换通”清算限额)	清算系统对该笔交易进行合约替代。上海清算所对于保证金要求超出保证金余额, 或“北向互换通”资源池敞口要求超出“北向互换通”资源池余额部分提供授信。
3	境内清算参与者合约组合风险敞口对应的保证金要求 $>$ 保证金余额+容忍度, 或 OTCC 对上海清算所的合约组合(净额)风险敞口对应的“北向互换通”资源池敞口要求 $>$ min(“北向互换通”资源池余额+容忍度, “北向互换通”清算限额)	上海清算所立即对该笔交易拒绝清算接单。

“北向互换通”资源池容忍度指单日“北向互换通”交易新增风险敞口超过“北向互换通”资源池余额的最大额度，由 OTCC 与上海清算所共同确定。为管理风险，上海清算所或 OTCC 有权临时调整或占用“北向互换通”资源池容忍度，直至风险消除。

“北向互换通”交易未能通过上海清算所和/或 OTCC 风险合规检查的，将被立即拒绝清算接单，成交时交易要素选择“重新提交”的，相关市场参与者可在上海清算所拒绝清算接单的当日或次一工作日根据全国银行间同业拆借中心有关规则重新提交交易，上海清算所将重新对该笔交易进行风控合规检查。

5.2.5 清算状态

根据上述情况，每笔交易的清算状态可分为：（一）交易已确认、未进入轧差；（二）交易进入轧差；（三）交易被废弃；（四）交易退出清算；（五）交易提前终止；（六）交易强制终止；（七）交易已到期。

合约替代后，清算系统根据合约替代结果对清算会员的合约组合及其盯市盈亏情况进行风险监控。

5.3 日终清算处理

17:30，清算系统进行日终处理：

计算各清算会员自营业务和综合清算会员代理业务的保证金要求，生成保证金结算清单。

计算各清算会员参与“北向互换通”业务的资源池分摊要求，

生成互换通资源池明细清单。

计算各清算会员自营业务和综合清算会员代理业务的次一工作日的应收付利息净额、提前终止净额、双向盯市损益净额、双向盯市损益利息调整净额，生成资金结算清单。在当日存在强制提前终止净额结算的情况下，上海清算所首先进行强制提前终止净额的结算，再进行日常资金净额结算。

日常资金净额=利息净额+提前终止净额+双向盯市损益结算金额+双向盯市损益结算利息调整金额。19:00 后，清算会员可通过上海清算所客户终端查看清算通知单和资金结算清单，并根据资金结算清单准备应付资金。

5.4 结算处理

5.4.1 保证金结算处理

（一）每日保证金结算。10:00 清算系统根据前一工作日日终生成的保证金清单，检查自营业务或代理业务保证金账户的余额是否足额。如余额不足，清算系统按照清算会员自营业务或综合清算会员代理业务的资金结算路径，向大额支付系统或向上海清算所资金系统发送扣款指令，将清算会员保证金应追缴金额从清算会员资金结算账户划拨至清算会员保证金账户。当日 11:00 前扣划资金不成功的，构成保证金违约。

（二）日间保证金结算。清算系统在生成日间保证金追缴通知的同时，向大额支付系统发送即时转账报文或向上海清算所资

金系统发送扣款指令，将清算会员保证金应追缴金额从清算会员资金结算账户划拨至清算会员保证金账户，交纳成功后保证金账户余额应等于或大于保证金要求。日间保证金追缴通知的截止时点（原则上为 60 分钟内）前未能完成资金扣划的，且保证金账户仍存在缺口的，构成保证金违约，按保证金违约程序处理。

（三）非清算会员保证金台账维护。综合清算会员向其代理业务保证金账户交纳保证金或者提取保证金的，应通过客户终端记录保证金交纳或提取台账，并确保非清算会员保证金台账数据计得余额之和与代理业务保证金账户余额一致。上海清算所主动扣收综合清算会员代理业务保证金的，由上海清算所同步完成非清算会员保证金台账维护，记录保证金交纳台账。上海清算所主动扣收综合清算会员代理业务保证金的，由上海清算所同步完成非清算会员保证金台账维护，记录保证金交纳台账。每日 16:00，清算系统会对综合清算会员代理业务保证金账户余额与非清算会员保证金台账数据进行检查，发送维护通知提醒综合清算会员进行及时维护。每日 16:30，清算系统会对综合清算会员代理业务保证金账户余额与非清算会员保证金台账数据进行核对，如不一致，则向相关综合清算会员发送不平警示通知。如综合清算会员未能及时对台账进行修正的，上海清算所有权对其进行处罚。

5.4.2 资金结算处理

13:00 开始，清算系统根据前一工作日日终资金轧差结果，

按照预设资金结算路径，向大额支付系统发送即时转账报文或向上海清算所资金系统发送扣款指令，将自营业务和代理业务当日应付资金分别划拨至上海清算所开立在大量支付系统的清算账户或在资金系统中开立的清算资金账户。

15:00 为会员付款截止时点暨会员收款启动时点。截止 15:00，如资金结算账户金额不足、未完成扣款的，该会员构成资金结算违约。清算会员应确保 15:00 前自营业务、代理业务的资金结算账户有足额的应付资金。清算会员可通过上海清算所客户终端查询资金结算处理情况。

综合清算会员应在与上海清算所资金结算前完成非清算会员应付资金收取；可在与上海清算所资金结算完成后支付非清算会员应收资金。

利率互换业务提款指令应不晚于 16:30 提交。

5.4.3 清算基金操作

清算基金=会员自营和代理季度风险敞口限额测算值×清算基金比例。

清算基金比例=压力测试结果÷清算会员季度风险敞口限额测算值之和。

其中：季度风险敞口限额测算值=季度风险敞口均值×风险敞口限额调整因子。压力测试结果是指在压力场景下最大两家清算会员同时违约产生的未被其保证金覆盖的额外损失。

上海清算所每日进行压力测试，并根据压力测试结果每月/每季测算并调整清算会员的清算基金比例及金额。在执行季度测算和调整期间，为防止出现季度内压力测试结果突增导致风险较大的情况，上海清算所将于每月初根据前三个月市场数据对清算基金进行测算，如当月清算基金测算值达到当前清算基金已缴总额 125%以上，则对全市场清算基金应缴值进行临时性调整。

清算基金调低的，未设置清算基金释放金额自动划转的，清算会员在综合业务系统自行提取；已设置清算基金释放金额自动划转的，可提取金额将于释放日日终自动释放至人民币利率互换保证金账户，清算会员在利率互换客户端自行提取；清算基金释放日以上海清算所当期清算基金通知为准。

5.4.4 北向互换通资源池结算处理

每日北向互换通资源池结算。10:00 清算系统根据前一工作日日终生成的北向互换通资源池清单，检查自营业务北向互换通资源池账户的余额是否足额。如余额不足，清算系统按照清算会员自营业务的资金结算路径，向大额支付系统发送即时转账报文或向上海清算所资金系统发送扣款指令，将清算会员北向互换通资源池应追缴金额从清算会员资金结算账户划拨至清算会员北向互换通资源池账户。当日 11:00 前扣划资金不成功的，构成北向互换通资源池违约。

5.4.5 违约处置相关规定

（一）清算会员结算违约的处理

清算会员在规定时点前保证金、清算基金、结算资金、北向互换通资源池或违约金未足额到账的，为运营性违约。结算资金付款截止时点为支付日的 15:00；日终保证金和北向互换通资源池追加截止时点为缴纳日的 11:00；日间保证金、清算基金及违约金交纳应以相应通知中规定的截止时点为准。

资金结算违约和北向互换通资源池违约时，上海清算所有权计收违约金：按照违约金额与未付的违约清算会员应收资金差额（最小为零）的千分之一从违约日起至违约资金实际到账日逐日计收，不足一日的，按一日计算。

清算会员在该运营性违约的次一工作日未及时消除运营性违约情形，或再次发生运营性违约，或者清算会员发生除运营性违约以外的符合永久性违约认定标准的其他情形的，上海清算所对该清算会员进行永久性违约认定。

本业务违约处置参见本指南 3.3 章节相关内容以及《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务违约处置指引》人民币利率互换集中清算业务相关规定执行。

（二）“北向互换通”业务中央对手方违约处理

OTCC 被上海清算所判定为永久性违约的，上海清算所将依照本业务的违约处置流程完成违约处置，并根据以下顺序使用“北向互换通”资源池资源，以弥补“北向互换通”业务特殊参

与者违约行为造成上海清算所的违约损失：

1. OTCC 自有资金和境外清算参与者缴纳的“北向互换通”资源池金额；

2. 上海清算所自有资金缴纳的“北向互换通”资源池金额；

3. 境内清算参与者缴纳的“北向互换通”资源池金额。

“北向互换通”资源池不足以覆盖违约损失的，剩余部分上海清算所根据本业务的违约处置损失分摊流程，从上海清算所的第一层风险准备金开始逐级向下分摊。

（三）“北向互换通”业务境外清算参与者违约处理

“北向互换通”业务境外清算参与者的违约判定与处理由 OTCC 按照 OTCC 相应违约处置流程完成。“北向互换通”资源池不参与仅因双方清算所的清算参与者违约处理产生的违约损失的损失分摊。

上海清算所及“北向互换通”业务境内清算参与者自愿参与 OTCC 因境外清算参与者违约处理需要的平仓拍卖。上海清算所有权参考拍卖头寸的风险溢价和对竞拍机构敞口规模的潜在影响等因素对递交报价的“北向互换通”业务境内清算参与者实施扣减容忍度或加收特殊保证金等风控措施。境内清算参与者未按要求完成特殊保证金缴纳的，其报价将被视为无效报价。

OTCC 在“北向互换通”业务境外清算参与者违约头寸多轮平仓拍卖失败情况下，需要执行多边净额终止且需要终止清算所间合约的，多边净额终止方案应获得上海清算所及双方监管同意

后执行。上海清算所因 OTCC 多边净额终止方案执行导致清算所间合约终止的，为恢复上海清算所风险中性，将同步依照本业务的多边净额终止方式与“北向互换通”业务境内清算参与者完成多边净额终止。上海清算所实时监测相关境内清算参与者的存续期合约风险变化情况，有权参考多边净额终止方案对境内清算参与者敞口规模的潜在影响等因素向境内清算参与者追缴特殊保证金直至多边净额终止合约结算完成。

上海清算所与 OTCC 互相不参与对方执行的盯市盈利扣减（VMHC）等措施。

5.5 利率互换清算业务相关公式

5.5.1 保证金计算

最低保证金要求 = 清算参与者风险敞口限额（自营/代理）
× 会员资信因子

其中，非清算会员的会员资信因子为其综合清算会员的会员资信因子。上海清算所可视业务情况适时调整会员风险敞口限额及会员资信因子。上海清算所调整清算会员风险敞口限额的，应向清算会员发送《风险敞口限额调整通知》。超限保证金要求 = $\text{Max}(\text{清算参与者利率互换合约组合总风险敞口} - \text{风险敞口限额}, 0) \times \text{会员资信因子} \times \text{可变倍数}$ 。可变倍数大于或等于 1。

使用保证券充抵最低保证金相关流程见 3.2 日常操作中保证券管理相关内容。

清算参与者日间盯市亏损过大或有风险超限情况时，上海清算所有权向清算参与者追缴日间保证金。

日终保证金计算：上海清算所于每日日终对清算参与者利率互换合约组合（含“北向互换通”交易），计算对应的保证金要求=最低保证金要求+超限保证金要求+特殊保证金要求。清算系统根据保证金要求对清算参与者的保证金可提取金额进行调整。

清算会员自营业务或综合清算会员代理业务的保证金余额低于保证金要求的，上海清算所系统触发保证金追缴要求，自动通过上海清算所客户终端向清算会员发出保证金清单。

日间保证金计算：日间，出现市场异常、清算参与者合约组合异常或等特殊情况，上海清算所有权实时重新计算风险敞口及相应保证金要求，对清算参与者的保证金可提取金额和保证金应追缴金额进行调整。当清算参与者保证金应追缴金额累积超过一定金额，上海清算所有权触发日间保证金追缴要求，自动通过上海清算所客户终端向清算会员或代理非清算会员的综合清算会员发出日间保证金追缴通知。

特殊保证金计算：因发生违约（包括北向互换通境外参与者违约）以及后续相关的拍卖以及净额终止，导致相关清算参与者合约组合潜在发生重大变化的，上海清算所有权根据上述事件可能产生的新增头寸或终止头寸的风险敞口，或可能引起的潜在风险敞口变化计算特殊保证金要求，并实施扣减容忍度或加收特殊保证金等风控措施。

5.5.2 资金净额计算

1. 利息计算

参考利率确定后,上海清算所针对各清算参与者持有的利率互换合约,逐笔计算每个合约的待结算固息端利息金额、浮息端利息金额,再轧差得到该清算参与者各结算日的待结算利息净额。若清算参与者为利息支付方,利息金额为负;若清算参与者为利息接收方,利息金额为正,以下皆同。计算公式如下:

(1) 固息端利息金额

固息端利息金额计算公式如下:

固息端利息金额 = 名义本金 × 固定利率 × 计息基准。

(2) 浮息端利息金额

1) 单利计息方式

若计息方式为单利,各计息周期利息金额等于其包含的各重置期利息金额之和:

$$\text{浮息端利息金额} = \text{名义本金} \times \left\{ \sum_{i=1}^n \left(\text{参考利率值} + \frac{\text{利差}}{10000} \right) \times \frac{d_i}{N} \right\}$$

其中: $i = 1, 2, \dots, n$, 表示上一定期支付日到该定期支付日间第 i 个重置期; n 表示该计息周期内的重置期的数目; d_i 表示第 i 个重置期的实际天数, 算头不算尾; N 表示该参考利率对应计息基准的年度天数。

2) 复利计息方式

若计息方式为复利,则各计息周期的浮息端利息金额通过各

重置期利息金额进行复利计算而得：

$$\text{浮息端利息金额} = \text{名义本金} \times \left\{ \prod_{i=1}^n \left[1 + \left(\text{参考利率值} + \frac{\text{利差}}{10000} \right) \times \frac{d_i}{N} \right] - 1 \right\}$$

其中： $i = 1, 2, \dots, n$ ，表示上一定期支付日到该定期支付日间第 i 个重置期； n 表示该计息周期内的重置期的数目； d_i 表示第 i 个重置期的实际天数，算头不算尾； N 表示该参考利率对应计息基准的年度天数。

2. 双向盯市损益结算金额计算

上海清算所按照上一日日终计算的清算合约盯市损益和结算利息净额计算双向盯市损益结算金额，其中：

清算参与者 T 日双向盯市损益结算金额 = (∑T-1 日日终清算参与者所有合约盯市损益 - T 日利息净额) - (∑T-2 日日终清算参与者所有合约盯市损益 - T-1 日利息净额)¹²

以上 T-2 日，T-1 日，T 日均指清算系统工作日，下同。

双向盯市损益结算金额计算以上海清算所为出发点计算。双向盯市损益结算金额为负，清算参与者收取双向盯市损益结算资金；双向盯市损益结算金额为正，即清算参与者支付双向盯市损益结算资金。

3. 双向盯市损益结算利息调整计算

上海清算所按照双向盯市损益值计算双向盯市损益结算利息调整金额，其中：

¹² 由于第二天清算会员合约盯市损益与利息净额同时结算，因此系统计算合约盯市损益时，应剔除次日利息净额。

清算参与者 T 日双向盯市损益结算利息调整金额 = $-\sum^{13}[(T-2 \text{ 日日终清算参与者每笔存续合约盯市损益} - T-1 \text{ 日该笔合约利息净额}) \times T-1 \text{ 日 SHIBOR}_0/N \times (T-1 \text{ 日与 T 日间隔自然日天数}) / 360]$

双向盯市损益结算利息调整金额为负，清算参与者收取双向盯市损益结算利息调整金额；双向盯市损益结算利息调整金额为正，清算参与者支付双向盯市损益结算利息调整金额。

5.6 境内市场利率互换合约压缩

合约压缩服务是指上海清算所作为参与机构的中央对手方，在符合集中清算风险控制要求条件下，根据清算参与者主动申请，对已纳入中央对手方清算的存续期合约在清算参与者设置的风险控制条件范围内进行匹配和计算，以减少清算参与者存续期合约数量及名义本金的处理过程。

合约压缩分为单一机构合约压缩及若干机构合约压缩。前者是指单一机构提出合约压缩申请，并由上海清算所对其提出的合约进行合约压缩处理的过程，面向单一机构的合约压缩服务每日日间均可申请。后者是指若干机构提出合约压缩申请，并由上海清算所对这些机构提出的合约进行合约压缩处理的过程，面向若干机构的合约压缩服务定期开放。为引导业务发展，现将具体流程及注意事项介绍如下：

¹³ 此处对 T-2 日日终清算参与者所有存续合约的双向盯市损益调整金额进行单笔计算后求和。

5.6.1 申请流程

在首次进行合约压缩前，申请机构应向上海清算所提交以下文件：

经法人代表或有权签字人签字和加盖机构公章的《银行间市场清算所股份有限公司合约压缩服务申请书》原件。若参与机构为非清算会员，则需其综合清算会员在申请书上加盖机构公章。上海清算所在收到申请机构申请书并审核后，为参与机构开立利率互换系统合约压缩功能权限。若参与机构为非清算会员，则上海清算所在为非清算会员开立客户端岗位、用户及权限后，通知非清算会员利率互换系统客户端账户相应信息。

5.6.2 面向单一机构的合约压缩服务

（一）申请接收（每日）

参与机构每日日间 12:30 前，通过上海清算所客户端提交合约压缩申请并设置匹配规则，包括不生成新合约及生成新合约。参与机构可通过“自动化压缩申请”界面，于每日日间 12:30 前选择预匹配的可压缩合约提交，或下载预匹配合约明细以供手动提交合约压缩申请时参考。

（二）合约匹配及结果确认

上海清算所基于单一机构提出的所有合约压缩申请，进行合约匹配，并将合约压缩结果发送至申请机构客户端。合约压缩申请机构应在申请当日日终之前完成对合约压缩结果的确认

(14:30 开始, 压缩结果确认的截止时间点为 15:40)。若机构对合约压缩结果确认通过, 则合约压缩成功, 合约状态变更; 若在截止时间点前不进行确认, 则默认接受压缩结果, 合约压缩成功; 若机构对合约压缩结果进行拒绝, 则合约压缩失败, 合约状态不发生变化。

5.6.3 面向若干机构的合约压缩服务

上海清算所定期开放面向若干机构的合约压缩服务, 假设合约压缩启动日为 T-N 日, 合约匹配处理日为 T 日, 资金结算处理日为 T+1 日。合约压缩服务处理流程如下:

(一) 申请接收 (T-4 日至 T-2 日)

参与机构于 T-4 日 (9:00) 开始直至 T-2 日闭市 (16:30) 前, 通过上海清算所客户端提交合约压缩申请。普通清算会员和综合清算会员可通过客户端为其自营合约提交申请。该时间段内参与机构可设置合约匹配规则, 包括: 原交易对手匹配、非原交易对手匹配 (包括原交易对手匹配)、新合约生成匹配 (包括原交易对手匹配及非原交易对手匹配)。

(二) 设置约束条件及提交合约估值 (T-1 日)

参与机构可以设置合约压缩的约束条件, 控制合约压缩结果产生的损益以及风险限额的影响在设定的范围内, 便于其开展业务及进行风险管理。(提交完合约压缩申请后至 T-1 日 16:30, 若未设置则应用默认的约束条件)。

合约压缩约束条件参数包含市场风险限额（DV01）区间、合约压缩净额区间、交易价差许可范围、生成新合约的个数上限等。

1. 市场风险限额（DV01）区间：针对互换曲线的各关键期限点及整条曲线，机构确定的被压缩的利率互换投资组合 DV01 值的上限，该设置不低于 5000 元。

2. 合约压缩净额区间：机构设定的本轮压缩结束后其愿意收、付的最大现金值，该设置不低于 50 万元。

3. 交易价差许可范围：实际总支付（收取）金额与按本方估值及压缩比例计算出的总支付（收取）金额之间差额的上限，该设置最小值为 10 万元。

4. 参与机构所能接受的生成新合约的个数上限：若在合约压缩匹配规则中选择“新合约生成匹配”的机构，可设置可生成新合约的个数上限。

（三）合约匹配（T-1 日日终后至 T 日日间）

上海清算所基于所有参与机构提交的合约压缩申请，进行合约匹配，寻找满足约束条件的合约组合，并计算合约压缩结算净额。在计算出最终的全市场合约压缩结果并验证通过之后，上海清算所于 T 日 9:30 将匹配结果推送至客户端供参与机构进行确认。

（四）机构结果确认

各参与机构应对压缩结果进行审核，若无异议则于截止时间点（16:00）前进行确认通过；若超过该截止时点未进行确认，

则默认确认通过。

参与机构对压缩结果有异议的，应在 T 日 14:00 前向上海清算所反馈，同时在上海清算所压缩系统中对压缩结果进行首次拒绝。与上海清算所沟通确认后，若消除异议，则仍可于 16:00 前对结果确认通过；若仍有异议，则机构可在 16:00 前对此轮结果进行再次拒绝，上海清算所将向全市场发送合约压缩匹配结果通知，此轮压缩失败；若机构在 16:00 前未再次进行操作，则系统将默认确认通过。

若所有该轮参与机构都进行确认并确认通过，则合约压缩成功，进入利率互换系统正常日终任务处理流程，系统生成合约压缩服务单据，然后根据合约压缩服务单据完成组合中合约的合约压缩操作。

（五）上海清算所发送合约压缩通知单

上海清算所 T 日 17:30 向各参与机构发送合约压缩结果通知单。

（六）资金结算（T+1 日）

T 日日终，合约压缩结算净额并入次一工作日资金结算处理流程，在 T 日利率互换资金结算清单中显示相应的净额，于 T+1 日资金结算阶段，完成合约压缩结算净额的资金结算处理。

（七）费用结算

T 日日终，系统对已完成合约压缩处理的合约，生成计费事件，并入本周期费用结算中，于下一计费季度首月 25 日进行费

用扣收。

5.7 利率互换收费方案

上海清算所利率互换集中清算业务于 2019 年 7 月 1 日起实行《利率互换集中清算业务收费方案》（修订版）。自 2020 年起，收费方案适用时间为每一自然年度。同一清算参与主体在每一自然年度内仅适用一种收费方案。“北向互换通”境内端合约适用现行利率互换收费方案。

5.7.1 利率互换集中清算业务收费方案设置

上海清算所于每年末，在利率互换集中清算系统客户终端开放收费方案设置窗口，供清算参与者选择下一年度收费方案。若清算参与者未在指定时间内选择下一年度收费方案，则默认下一年度沿用本年度收费方案。

在上海清算所开放的时间窗口内，清算会员（自营）客户端管理员点击“费用管理”界面，选择“计费方案设置（自营）”，对下一自然年度使用的收费方案进行设置。

由综合清算会员为其代理的非清算会员设置下一自然年度的收费方案。在上海清算所开放的时间窗口内，综合清算会员客户端代理业务管理员登录系统后，点击“计费方案设置（代理）”，为每一非清算会员进行收费方案的设置。

5.8 利率互换 X-Swap 实时承接

利率互换 X-Swap 实时承接是指：外汇交易中心根据上海清算所提供的利率互换参与机构实时承接额度，在 X-Swap 交易系统实现前端额度控制，对各机构的订单进行前置额度校验，交易达成后进行额度扣减，上海清算所作为中央对手方实时接单后，将上述交易纳入集中清算。“北向互换通”业务暂不支持实时承接。

5.8.1 实时承接合约要素

表四：人民币利率互换实时承接合约要素表

互换类型	固定对浮动
清算方式	上海清算所清算
名义本金	单位万元，保留 4 位小数
固定利率%	保留 4 位小数
参考利率	FR007、Shibor3M、Shibor0/N
互换期限	FR007： 3M/6M/9M/1Y/2Y/3Y/4Y/5Y/7Y/10Y Shibor3M： 6M/9M/1Y/2Y/3Y/4Y/5Y/7Y/10Y Shibor0/N： 1M/3M/6M/9M/1Y/2Y/3Y
合约品种	参考利率_互换期限*，如 FR007_1Y*
交易日	T 日
起始日	FR007： T+1 日（若非营业日，则为经调整的下一营业日） Shibor3M： T+1 日（若非营业日，则为经调整的下一营业日） Shibor0/N： T 日（若非营业日，则为经调整的下一营业日）
终止日	起始日+互换期限（若非营业日，则为经调整的下一营业日）
支付周期	FR007： 季

	Shibor3M: 季 Shibor0/N: 到期
支付日	起始日后至终止日, 每季度支付一次 (若非营业日, 则为经调整的下一营业日)
浮动利率重置频率	FR007: 周; Shibor3M: 季; Shibor0/N: 天
计息基准	浮动利率: FR007, 实际天数/365; Shibor3M, 实际天数/360; Shibor0/N, 实际天数/360 固定利率: 实际天数/365

5.8.2 申请流程

在开展利率互换实时承接业务前, 申请机构应向上海清算所提交经法人代表/有权签字人签字, 或加盖机构公章的《X-Swap 实时承接交易清算权限申请单》原件。若参与机构为非清算会员, 则需其及其综合清算会员在申请书上加盖机构公章。上海清算所在收到申请机构申请书并审核通过后, 为申请机构开立利率互换系统 X-Swap 实时承接清算权限。

5.8.3 实时承接合约压缩

通过实时承接进入集中清算的合约可进行合约压缩, 业务流程见“5.6 利率互换合约压缩”部分。

5.8.4 实时承接额度维护

清算会员可在 IRS 客户端“实时承接管理”——“平台额度维护”栏目维护实时承接额度, 非清算会员额度须由其综合清

算会员维护。实时承接额度于设置后下一工作日生效，清算会员的实时承接额度不超过其利率互换业务的总额度，非清算会员的实时承接额度不超过综合清算会员的总额度。

5.8.5 实时承接额度占用监控

清算会员及非清算会员均可在 IRS 客户端“实时承接管理”——“成交额度占用监控”栏目查看实时承接额度占用情况。

5.9 “北向互换通”业务

5.9.1 “北向互换通”业务定义

北向互换通是指通过境内外交易和清算基础设施机构的连接，支持境外投资者参与境内利率互换市场。其中，交易中心承担投资者入市、交易、组织等职能，上海清算所和香港交易所旗下的场外结算公司(OTCC)通过中央对手方清算机构互联(即 CCP 互联)，分别为境内和境外机构提供北向互换通项下集中清算服务。上海清算所服务境内参与者，OTCC 服务境外参与者，两家中央对手方共同进行日常保证金及资金结算，并建立特殊风险准备资源覆盖中央对手方(CCP)违约的潜在损失。

5.9.2 特殊互换通清算机构参与者(OTCC)

“北向互换通”业务中，OTCC 作为上海清算所特殊互换通清算机构参与者，与上海清算所签订清算协议。双方按照清算协

议及相关业务规则，通过互联互通方式，开展衍生品合约替代、风险管理、清算结算、存续期管理、违约处理等集中清算业务。

境外参与者与境内参与者达成的交易在经过上海清算所与 OTCC 的集中清算审核后，上海清算所与 OTCC 于当日将交易进行合约替代，进入集中清算，生成为三个独立的新的合约，分别为境外参与者与 OTCC、OTCC 与上海清算所、上海清算所与境内参与者之间的合约。境外参与者与境内参与者之间将不再存在合同关系。未纳入集中清算的交易依照成交双方约定的处置方式进行处置。

5.9.3 “北向互换通”产品范围

北向互换通业务集中清算产品范围为符合上海清算所利率互换集中清算要求的产品，交易标的为 FR007、Shibor3M、Shibor0/N。其他参考利率待市场条件成熟后，逐步纳入北向互换通业务集中清算。

5.9.4 “北向互换通”业务流程

清算系统接单时间为工作日 9:00-17:30。上海清算所和 OTCC 接收北向互换通交易数据后，各自对交易进行逐笔清算检查，OTCC 检查通过后将其检查结果反馈至上海清算所，上海清算所检查通过后，将最终检查结果反馈至交易平台与 OTCC。清算截止时间后上海清算所和 OTCC 均不接受清算指令。“北向互换通”业务清算结算日期按照境内银行间衍生品市场的节假日安排。

5.9.5 “北向互换通”资金结算流程

“北向互换通”业务的资金结算金额与盯市价值由上海清算所计算，采用上海清算所模型和曲线。

每日需要跨境结算的资金包括利息净额、双向盯市损益结算金额、双向盯市损益结算利息调整等。日终上海清算所系统根据各项目资金轧差结果生成收付款指令告知 OTCC。

上海清算所出具相关结算单据后，于次一工作日开展结算处理。境内参与者“北向互换通”项下交易的利息净额、盯市价值等结算数据，与现有境内利率互换交易轧差处理。境外参与者通过 OTCC 或其综合清算会员完成结算。

上海清算所和 OTCC 每日跨境互相完成“北向互换通”业务结算资金的收付。

上海清算所将按照监管要求对每日资源池跨境存放及结算资金跨境流动进行报备。

5.9.6 “北向互换通”资源池

上海清算所与 OTCC 建立的用于覆盖任一 CCP 违约产生的潜在损失的特殊风险准备资源叫做“北向互换通”资源池。上海清算所每日与 OTCC 就“北向互换通”资源池总要求达成一致后，计算出具相关结算单据，于次一工作日开展结算处理。

(一)“北向互换通”资源池总要求=“北向互换通”资源池敞口要求+“北向互换通”资源池缓冲垫。

1. “北向互换通”资源池敞口要求

上海清算所与 OTCC 每日各自基于互相之间的存续期“北向互换通”合约组合净额计算资源池敞口要求，双方计算结果较大者作为当日最终“北向互换通”资源池敞口要求。上海清算所计算“北向互换通”资源池敞口要求方法如下：

上海清算所“北向互换通”资源池敞口要求=“北向互换通”原始敞口要求+“北向互换通”清算基金附加项

“北向互换通”原始敞口要求指上海清算所每日根据与 OTCC 互相之间净头寸计算的风险敞口对应保证金要求，与本指南 5.5.1 所述清算会员保证金要求计算方法相同。

OTCC 违约处置境外清算参与者导致“北向互换通”原始敞口要求潜在发生重大变化的，上海清算所有权按照与 OTCC 之间合约组合变化的合理预期调增“北向互换通”原始敞口要求。

“北向互换通”清算基金附加项=Max（北向互换通清算基金计算基数×清算基金比例，北向互换通清算基金最低要求峰值）

“北向互换通”清算基金计算基数=风险敞口限额调整因子×北向互换通原始敞口均值。其中，北向互换通原始敞口均值指北向互换通清算基金附加项定期/临时调整时，测算时间窗口内每日 OTCC 净头寸风险敞口的均值。清算基金比例等于上海清算所的清算会员清算基金比例。

北向互换通清算基金最低要求峰值指测算时间窗口内北向互换通清算基金最低要求的峰值。若 OTCC 成为任一压力场景未覆盖损失最大两家会员之一时，则计算超出清算会员中第二大压力未覆盖损失部分，取各场景最大值为当日压力测试结果中北向

互换通清算基金最低要求。

上海清算所按照清算会员的清算基金调整频率完成北向互换通清算基金附加项调整。同时上海清算所于每月初根据前三个月市场数据（若有）进行北向互换通清算基金计算基数和北向互换通清算基金最低要求峰值的测算，若结合最新生效的清算基金比例所得到的北向互换通清算基金附加项测算值超过生效值125%以上将启动北向互换通清算基金附加项的临时调整流程。

2. “北向互换通”资源池缓冲垫由上海清算所与 OTCC 共同确定。

上海清算所和 OTCC 每日跨境互相完成“北向互换通”资源池的存放。为设立“北向互换通”资源池，上海清算所和 OTCC 按照清算协议约定，每日将现金担保品存入并持续存放于以对方清算所名义开立的北向互换通资源池账户，以确保该保证金账户中的余额不低于前一日确定的“北向互换通”资源池总要求中己方清算所应缴纳的北向互换通资源池要求

（二）“北向互换通”资源池分摊要求

“北向互换通”资源池缓冲垫由上海清算所与 OTCC 共同缴纳。

“北向互换通”资源池敞口要求由上海清算所、OTCC 和境内外“北向互换通”参与者共同缴纳。

上海清算所和境内参与者共同承担 50%的“北向互换通”资源池敞口要求。每日，上海清算所将以自有资金承担由上海清算所计算的“北向互换通”清算基金附加项的 50%和 10.5 亿元人

民币之间的较小值，剩余部分将由上海清算所服务的境内“北向互换通”参与者按照其当日北向互换通存续期交易的风险规模分摊，“北向互换通”参与者分配逻辑如下：

会员 i 互换通资源池资源要求

$$\begin{aligned} &= \text{会员 i 统计日互换通风险敞口} \\ &\times \text{互换通资源池资源比例} \end{aligned}$$

互换通资源池资源比例

$$= \frac{\text{互换通资源池总要求（参与者份额）}}{\text{全体互换通参与者统计日互换通风险敞口之和}}$$

因部分参与者运营性违约导致北向互换通资源池存在缺口，使上海清算所存在违约风险的，上海清算所有权向当日北向互换通资源池释放的清算参与者追加资源池分摊要求，用于北向互换通违约风险缓释，追加金额不超过原释放金额。

5.9.7 “北向互换通” 申请流程

在开展“北向互换通”业务前，申请机构应向上海清算所提交经法人代表/有权签字人签字，或加盖机构公章的《“北向互换通”业务交易清算权限申请单》原件。上海清算所在收到申请机构申请书并审核通过后，为申请机构开立利率互换系统“北向互换通”业务清算权限。

5.9.8 “北向互换通”资源池分摊账户

资源池分摊账户用于管理和核算清算会员缴纳的自营业务资源池资金。上海清算所在为申请机构开立利率互换系统“北向互换通”业务清算权限的同时，为其开立“北向互换通”资源池分摊账户。账户开立后的次一工作日，清算会员可自行通过客户端下载开户通知书。

5.9.9 “北向互换通”资源池日常操作

资源池资金提取：以自主提取方式提取资源池资金的清算会员应在客户端提交资源池资金提取申请，上海清算所在核实资源池资金可提取金额足额后，记减清算会员的资源池分摊账户余额，并根据其结算路径的不同进行后续处理。对通过大额支付系统清算账户进行资源池资金结算的，将相应资源池资金划付至清算会员在人民银行大额支付系统的清算账户。对通过开立在上海清算所资金结算专户的，则直接贷记清算会员资金结算专户余额，清算会员可将相应资金从资金结算专户划出。另有规定的除外。

资源池资金计息：资源池资金的计息由上海清算所参考人民银行公布的人民币存款基准利率确定。计息规则：按日计息，按季结息，每季度末月的20日为结息日。计息方法：积数计息法。付息日：结息日后的第一个工作日。清算会员应收利息直接计入其上海清算所开立的资源池分摊账户中。

5.9.10 “北向互换通” 合约压缩

“北向互换通”合约压缩功能由上海清算所、外汇交易中心、OTCC 三方基础设施联合向境内、境外参与者提供，两家清算所作为参与者的中央对手方，在符合集中清算风险控制要求和清算参与者自愿的条件下，对清算参与者已纳入中央对手方清算的存续期合约进行匹配和计算，以减少清算参与者存续期合约数量及名义本金。

1. 压缩范围

覆盖“互换通”下达成的利率互换交易，实现单一机构参加的压缩处理。

2. 压缩类型

单一压缩是指将机构本方的方向相反、符合匹配规则的交易进行压缩。

3. 业务流程

单一压缩服务由外汇交易中心、两家清算所联合向境内、境外参与者提供。

1) 业务申请接收（每日）

参与机构于申请接收截止时间前，提交合约压缩申请并设置匹配规则。其中境内机构通过外汇交易中心平台提交，境外机构向 OTCC 提交。在提交压缩申请前，参与机构需要有互相匹配的反向交易以进行压缩。如市场机构希望通过单一机构压缩来实现已清算合约的终止，可通过达成一笔与希望压缩的合约等额但方向相反的历史起息交易，该笔新交易的前端费在交易要素中体

现，相应的结算金额由两家清算所次日进行结算处理。当前端费交割完成次一营业日开始，市场机构可提交合约压缩申请。境外及境内的压缩时间及程序可以根据相关规则进行。

2) 合约匹配及压缩处理

上海清算所每天会向外汇交易中心发送可匹配合约的明细表供境内机构参考。上海清算所收到外汇交易中心发来的合约压缩申请后，进行合约匹配，并将合约压缩结果于日终发送至申请机构和外汇交易中心。

3) 发送合约压缩通知单

上海清算所 T 日在系统客户端向各境内参与机构发送合约压缩结果通知单。

5.10 利率互换合约移仓交易业务

5.10.1 利率互换合约移仓交易业务定义

移仓交易是交易双方之间自由转让已进入上海清算所集中清算的利率互换存续期合约的业务。一方拟转让的存续期合约可以是单笔合约，也可以是多笔合约打包，交易价格由买卖双方自主决定。移仓交易基于上海清算所集中清算业务框架，以存续期合约为基础，适用集中清算业务协议，存续期合约对手方均为上海清算所。

5.10.2 利率互换合约移仓交易业务产品范围

移仓交易适用于已纳入上海清算所集中清算的利率互换产

品品种。

5.10.3 利率互换合约移仓交易业务参与者范围

已进入银行间利率互换市场且已参与人民币利率互换集中清算业务的银行间市场成员（以下简称市场成员），可向同业拆借中心和上海清算所申请参与移仓交易业务。申请参与移仓交易的市场成员，应向同业拆借中心和上海清算所递交以下材料：

1. 《全国银行间同业拆借中心、银行间市场清算所股份有限公司利率互换集中清算合约移仓交易业务申请单》（F-15）；
2. 移仓交易业务投资者风险承诺函（F-16）。

5.10.4 利率互换合约移仓交易业务移仓交易双方

移仓交易业务参与者分为集中清算合约的出仓方和入仓方。若出仓方或入仓方为上海清算所利率互换集中清算业务非清算会员，则其移仓交易需在其对应综合清算会员同意的条件下进行，且综合清算会员需保证非清算会员的保证金能够覆盖移仓交易前后风险敞口的变化。移仓交易双方均需保证自身保证金能够覆盖移仓交易前后保证金要求的变化。

5.10.5 利率互换合约移仓交易业务清算流程

移仓交易达成后，同业拆借中心将移仓交易信息发送至上海清算所。上海清算所和综合清算会员（或有）将进行要素合规性、风险合规性检查，并将检查结果实时反馈至同业拆借中心，

同业拆借中心将结果及时通知移仓交易双方。同业拆借中心交易系统将为检查通过的移仓交易生成移仓交易单。

若检查通过，则检查通过的当日日终（T 日），上海清算所进行合约转移，并向出仓方和入仓方分别发送合约转移通知单，告知转移情况。出、入仓方于 T 日分别按照合约转移后的头寸进行日终结算，资金结算处理流程和保证金结算处理流程同现有人民币利率互换集中清算业务。若检查未通过，则上海清算所拒绝移仓交易，并将结果实时反馈至同业拆借中心。

上海清算所对已纳入中央对手清算的全部交易进行风险监测，并对移仓交易申请进行要素合规性、风险合规性检查，限额管理、保证金管理、清算基金和风险准备金管理等风险管理制度内容参照现有人民币利率互换集中清算业务。

5.10.6 利率互换合约移仓交易业务应急流程

交易双方可申请应急移仓交易服务。交易双方需协商一致，并向同业拆借中心和上海清算所提交书面申请（F-17），同业拆借中心和上海清算所根据书面申请代理进行相关应急服务。

5.11 历史起息合约和 IMM 合约介绍

1. 历史起息合约

历史起息合约是指起息日及处于起息日和当前交易日之间的支付日均为历史日期的合约。

根据当前上海清算所提供的合约压缩服务内容，市场机构本方需要同时有满足压缩条件的两笔交易，即买卖方向相反，名义本金、起息日、期限、到期日、价格、支付周期等要素符合匹配规则。如无，则可先通过交易系统达成一笔与希望压缩的存量合约方向相反但其它要素相同的交易，该笔新交易即为历史起息交易，其价格与当前市价的差异在前端费中体现。前端费金额由两家清算所于进入集中清算日的下一工作日进行结算处理，当前端费交割完成后市场机构可提交合约压缩申请。

目前，“北向互换通”业务可支持历史起息合约，境内市场利率互换业务暂不支持。

2. IMM 合约

IMM 合约是指以国际货币市场（International Monetary Market）结算日¹⁴为支付周期的利率互换合约，是境外机构常用的现金流管理工具之一。IMM 合约采用 IMM 日期起息，可以达到标准化起息日期的效果。互换通下新增的 IMM 合约支持历史起息和远期起息。

增加 IMM 合约，纳入现有利率互换合约处理，接单流程、风控流程、清算结算流程均与现有利率互换集中清算业务流程保持一致，且支持历史起息。

IMM 合约指起息日、支付日、支付周期、到期日等产品要素采取 IMM 结算日推算的利率互换合约，即在每年 3 月、6 月、9

¹⁴ 国际货币市场结算日（IMM dates），即每年 3 月、6 月、9 月、12 月的第三个星期三。

月和 12 月的第三个周三起息（首期起息）并按季（3 月、6 月、9 月和 12 月的第三个周三）支付。

IMM 合约示例如下：

IMM Roll 的交易，交易会于每年的三月，六月，九月，十二月的第三个周三支付利息，例子如下：



标的利率包括 FR007、Shibor_0/N 和 Shibor3M。其中，FR007/Shibor3M 的剩余期限支持 5D-10Y；Shibor_0/N 剩余期限支持 5D-3Y。剩余期限=到期日（含）-进入 CCP 当日（不含）。

目前，“北向互换通”业务和境内市场利率互换业务均可支持 IMM 合约。

5.12 费用预轧差

费用预轧差是上海清算所为便利人民币利率互换集中清算业务参与机构退出而推出的优化功能，退出机构可通过该功能测算季末应付费用的费用，及时完成退出前的费用结算。普通清算会员可自行在客户端“费用预轧差（自营）界面”查询；代理客户可通过综合清算会员在客户端“费用预轧差（代理）界面”查询。

5.13 代理客户线上化

代理客户线上化是指综合清算会员可直接在客户端提交客户申请材料的便利流程。该功能对原有新客户纸质申请流程进行了优化。综合清算会员签署《上海清算所人民币利率互换集中清

算系统用户承诺书》，并由上海清算所开通相关权限后，可通过客户端“代理客户信息维护”界面，在线为代理客户申请利率互换集中清算业务资质。上海清算所将在收到申请的 5 个工作日内，在线反馈申请受理结果。若受理未通过，综合清算会员可在线修改原有电子申请表单，并再次提交申请。

5.14 标准利率互换集中清算业务

5.14.1 标准利率互换要素规定

标准利率衍生产品是指到期日、期限等产品要素标准化的利率远期、互换或期权合约。标准利率互换是标准利率衍生产品的一种，是指在银行间市场交易的，合约期限、结算日等产品要素标准化的利率互换合约，挂钩在中国货币网发布的 3 个月期、1 年期主要全国性银行同业存单发行利率指标。上海清算所为标准利率互换合约提供集中清算服务。

表五：标准利率互换合约要素表

合约品种	3个月、1年期同业存单标准利率互换
合约代码	合约代码由浮动利率名称、合约期限和到期月份组成 PrimeNCD3M _2512、 PrimeNCD3M _2601等 PrimeNCD1Y _2512、 PrimeNCD1Y _2601等
合约月份	4个季月合约和不在季月循环里的最近2个日历月合约
到期结算日	合约月份的第三个星期三，若非工作日，则调整到下一工作日（D日）
最后交易日	结算日前一个工作日（D-1日）
新合约上市日	前一个合约最后交易日的下一个工作日，D日

最小报价单位	0.0001% (0.01bp)	
合约面值	1000万(1手)	
报价收益率	为最后交易日(D-1日)PrimeNCD3M、PrimeNCD1Y的预期值(年化利率),单位:%,精确到0.0001%	
浮动利率支付明细	参考利率	PrimeNCD3M、PrimeNCD1Y
	重置周期	-
	重置日规则	-
	支付周期	期满
	计息周期	计息期首日为结算日的下一个工作日(D+1日),计息期尾日为计息期首日往后3M、1Y对应的日历日。
	计息方式	单利
	计息基准	A/A-bond
	利率确定日	D-1日
参考利率取值	中国人民银行授权交易中心于利率确定日18:00在中国货币网发布的PrimeNCD3M、PrimeNCD1Y利率。	
到期结算利率	中国货币网公布的最后交易日的PrimeNCD3M、PrimeNCD1Y的数值(年化利率)	
累计到期结算金额	(合约到期结算利率-合约成交价)*合约面值*A/A	
挂牌基准利率	合约上市前一营业日交易中心的同业存单(AAA)收盘收益率曲线推算出的对应计息期的远期利率	
每日结算利率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取当日最后1小时成交的加权价格,该时段因系统故障等原因导致交易中断的,扣除中断时间后向前取满相应时段; 2. 若最后1小时成交笔数少于5笔,则取当日最后5笔交易的加权价格; 3. 若全天该合约成交笔数少于5笔,取最后一小时的(bid的平均+ ofr平均)×0.5; 4. 若无报价或出现其他难以确定结算利率的情况,则可取前一日结算利率(如为合约上市首日,则取挂牌基准利率)或交易中心计算的其他利率。 	

保证金率	各合约保证金率由上海清算所定期测算并公布。
交易时间	银行间市场交易日9:00-12:00, 13:30-16:30
清算方式	集中清算
结算方式	现金结算

5.14.2 日间清算处理

表六：标准利率互换业务运营时间表

日期	时间	事项
T 日	9:00	开市
	9:00-16:30	日间数据接收 日间清算处理
	16:30	闭市
	16:30-19:20	日终清算处理
T+1 日	11:00	保证金结算截止 保证金违约判定
	11:10-16:30	保证金提取
结算日 (D 日)	11:00	现金交割

9:00-12:00 及 13:30-16:30, 对交易双方在上海清算所规定的总持仓限额内达成、符合集中清算要求的标准利率互换交易, 上海清算所实时接单, 完成合约替代。

清算系统实时对所有成交数据进行要素合规性检查、风控合规性检查。

本业务代理清算确认均由系统自动完成。

清算系统进行交易持仓维护、风险监测和计费管理, 实时计算各清算参与者净持仓数, 进行日间风险监测。

上海清算所对清算会员的合约组合及其盯市损益情况进行风险监控，并采用包括回归测试、压力测试、会员资信评估、市场流动性评估等方式对市场风险因素、清算会员信用风险和市场流动性风险进行监测。

5.14.3 日终清算处理

16:30 清算系统停止接收交易数据。16:30 至 19:20 前，清算系统计算持仓和持仓限额以及盯市损益，计算各清算参与者的保证金要求。

5.14.4 结算处理

5.14.4.1 保证金结算处理

（一）日终保证金交纳

T+1 日 11:00，完成 T 日保证金要求与盯市盈亏的净额结算。清算系统将检查清算会员的保证金要求与保证金账户余额的差额。

对于清算会员，系统计算保证金要求并与保证金余额进行比较。若保证金余额大于等于保证金要求，则清算系统将完成清算会员间盈亏资金的结算。若保证金余额小于保证金要求，则清算系统将按照清算会员资金结算路径，向大额支付系统发送即时转账报文或向上海清算所资金系统发送扣款指令，将自营或代理保证金应追缴金额从资金结算账户划拨至保证金账户，完成保证金

和盈亏结算。结算完成后，清算会员的保证金账户余额记增（记减）前一日盯市盈利（亏损）。

对于综合清算会员，系统计算其代理的各非清算会员保证金要求总和并与代理保证金余额进行比较。

正常完成扣款和收款的清算会员将从会员终端获得 T 日的保证金结算清单，显示保证金账户中资金的收付情况；综合清算会员将从会员终端获得其代理的非清算会员 T 日保证金结算清单明细；未完成扣款的，该会员构成保证金结算违约。

（二）日间保证金追缴

上海清算所实时监测全市场交易及清算参与者持仓和盯市损益情况，可日间向清算会员发出追加保证金的通知，对于日间保证金追缴要求，若清算会员保证金账户余额不足的，清算系统会向大额支付系统发送即时转账报文或向上海清算所资金系统发送扣款指令，将清算会员保证金应追缴金额从清算会员资金结算账户划拨至清算会员保证金账户，交纳成功后保证金账户余额应等于或大于保证金要求。因清算会员资金结算账户金额不足导致在规定时间内划扣失败的，构成保证金追缴违约。

上海清算所通过综合清算会员代理保证金账户实现对非清算会员的持仓和盯市损益的监测。对需进行保证金追缴的代理保证金账户，向综合清算会员发出追加保证金的通知。因综合清算会员代理资金结算账户金额不足导致在规定时间内划扣失败的，构成综合清算会员保证金追缴违约。

（三）最低保证金调整

根据清算限额等变化，清算参与者的最低保证金要求随之调高或调低。最低保证金要求调低的，上海清算所将于调整生效日自动释放相应保证金。最低保证金要求调高的，上海清算所将于生效日前一工作日向清算会员发出调整后的最低保证金要求（包含在日终清算单据中）。

（四）保证金提取

清算会员可通过上海清算所标准利率互换集中清算系统会员终端提交保证金提取申请；非清算会员无法直接提取保证金，可通过综合清算会员在会员终端提交代理保证金提取申请。

保证金提取指令需在每个工作日完成结算后，至 16:30 闭市前提交。

上海清算所在核实保证金账户可提取金额足额后，记减清算会员的保证金账户余额，并根据其资金结算路径的不同进行后续处理：（1）对资金结算账户开立在大额支付系统的，清算系统生成即时转账报文，将相应资金主动划付至清算会员大额支付系统清算账户；（2）在上海清算所开立资金结算专户的，则直接记增其资金结算专户余额，清算会员可将相应资金从该专户划拨至其预留的往来账户。

5.14.4.2 清算基金操作

清算基金=清算会员自营和代理风险敞口日均值×清算基金比例。

清算基金比例=压力测试结果÷所有会员风险敞口日均值之和。

压力测试结果是指在压力场景下最大两家清算会员同时违约产生的未被其保证金覆盖的额外损失。

会员风险敞口日均值等于前三个月每日日终会员风险敞口的算术平均数。

上海清算所每日进行压力测试，并根据压力测试结果每季测算并调整清算会员的清算基金比例及金额。在执行季度测算和调整期间，为防止出现季度内压力测试结果突增导致风险较大的情况，当压力测试结果测算值达到当前清算基金已缴总额 125%以上时，上海清算所有权对全市场清算基金应缴值进行临时性调整。

5.14.4.3 交割机制

最后交易日日终，上海清算所计算并发送交割资金结算清单。

交割日 11:00，上海清算所完成现金交割。

清算会员未能在现金交割结算规定时点（T+1 日 11:00）内于指定账户备足相应资金，导致现金交割失败的，上海清算所将按 1.4.4 违约处置相关规定进行处置。

5.14.4.4 违约处置相关规定

违约情形发生时，上海清算所通知违约会员了解情况。根据违约情况采取以下措施中的一种或多种进行违约处理：暂停违约

清算会员标准利率互换业务资质；冻结违约清算会员开立在上海清算所的保证金账户和清算基金账户，冻结违约清算会员违约处置期间的应收资金；启动银行授信机制，融入资金以完成对未违约清算会员的资金结算；按照违约金额的千分之一逐日计收违约罚金，不足一日的，按一日计算；上海清算所认为必要的其他措施等。

若违约清算会员在规定时点前完成相关履约义务，上海清算所恢复违约清算会员标准利率互换业务资质，解冻其保证金账户及清算基金；已启动银行授信的，偿还授信银行相应资金，支付授信费，向违约清算会员发送《罚息通知单》。

若未按时完成相关履约义务，上海清算所可启动对违约清算会员的强行平仓和强制结算处理程序，并有权终止违约清算会员的清算业务资质。如为代理清算业务发生违约，综合清算会员应及时向上海清算所报告非清算会员发生违规、违约等相关情况，上海清算所可在审核后对未违约的非清算会员进行移仓。

非清算会员发生违约时，上海清算所根据综合清算会员申请，协助其执行对非清算会员的违约处置，包括暂停非清算会员的清算业务资质、对违约非清算会员进行强行平仓和强制结算等。

强行平仓：指上海清算所按照有关规定对违约清算参与者持仓实施强制出售以弥补违约损失。违约清算参与者未在规定时间内完成相关履约义务的，由上海清算所对其持有的未平仓标准利

率互换合约进行强行平仓。

强制结算：指上海清算所为防范风险，在强行平仓无法执行时，将持有该协议的对手方持仓按一定规则强制进行结算的措施。

违约处置相关未尽事宜详见《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务违约处置指引》。

5.14.5 清算业务相关计算

5.14.5.1 持仓及持仓限额计算

（一）持仓计算

清算参与者持仓数量为该清算参与者所持各合约净持仓数量的绝对值乘以转换系数后加总，不同合约之间不能轧差。综合清算会员代理的各非清算会员之间不能轧差。

由于不同合约可能设置不同的保证金率，上海清算所将提前指定某一合约为参考合约，并通过转换系数的方式将不同合约换算成参考合约。

清算参与者持仓总数= $\sum [|\text{合约 } i \text{ 净持仓量}| \times \text{转换系数 } i]$

其中，转换系数 $i = \text{合约 } i \text{ 保证金率} / \text{参考合约保证金率}$ 。

各合约保证金率由上海清算所定期测算并公布。

（二）单一清算参与者总持仓限额

单一清算参与者总持仓限额采用事前控制原则，上海清算所于 T 日日终及 T+1 日日间更新持仓限额并发送外汇交易中心，作

为 T+1 日交易达成前的限额控制。上海清算所根据清算限额、容忍度、日终持仓数量、保证金当前余额等计算总持仓限额。

清算会员可根据自身业务开展情况向上海清算所自主申请和调整清算限额；非清算会员可根据自身业务开展情况向综合清算会员申请和调整清算限额；综合清算会员应向上海清算所报备非清算会员的清算限额。上海清算所有权根据业务实际情况调整清算参与者的清算限额。

清算会员自营及代理业务容忍度由上海清算所根据清算会员的资信情况、历史交易持仓水平等因素确定，综合清算会员应向上海清算所申报每个非清算会员的容忍度，但其代理的所有非清算会员的容忍度之和不得超过该综合清算会员代理业务容忍度。综合清算会员可向上海清算所申请调整其代理的非清算会员容忍度，经上海清算所审核通过后生效。

保证金当前余额为保证金账户余额与保证金要求的差值。T 日日终，保证金要求即 T 日日终保证金要求总额；T+1 日前一日盈亏结算前，保证金要求包括 T 日日终保证金要求总额及 T+1 日日间盯市保证金要求和特殊保证金要求变动值；T+1 日前一日盈亏结算后，保证金要求将不再包括 T 日日终盯市保证金要求。

对于自营业务，T 日日终上海清算所检查清算会员保证金当前余额，保证金当前余额大于等于 0 的，单一清算参与者总持仓限额 = $\text{Max}(\text{清算限额}, \text{T 日日终持仓总数}) + [\text{容忍度} + \text{Max}(\text{自营保证金账户当前余额}, 0)] / \text{参考合约保证金率}$ ；保证金当前余额小

于 0 的，单一清算参与者总持仓限额= $\text{Min}[\text{Max}(\text{清算限额}, T \text{ 日日终持仓总数}), \text{前一次计算结果}] + [\text{容忍度} + \text{Max}(\text{自营保证金账户当前余额}, 0)] / \text{参考合约保证金率}$ 。T+1 日日间，清算会员保证金当前余额如发生变化，上海清算所重新计算总持仓限额，并发送外汇交易中心。

对于代理业务，T 日日终上海清算所检查清算会员保证金当前余额，保证金当前余额大于等于 0 的，单一清算参与者总持仓限额= $\text{Max}(\text{清算限额}, T \text{ 日日终持仓总数}) + (\text{容忍度} / \text{参考合约保证金率})$ ；保证金当前余额小于 0 的，单一清算参与者总持仓限额= $\text{Min}[\text{Max}(\text{清算限额}, T \text{ 日日终持仓总数}), \text{前一次计算结果}] + (\text{容忍度} / \text{参考合约保证金率})$ 。T+1 日日间 11:00 结算后，上海清算所重新进行保证金余额检查，于 12:05 更新总持仓限额，并发送外汇交易中心。清算会员自营和代理保证金当前余额分开检查。

（三）单合约全市场单边持仓上限

为控制全市场对单一合约的持仓规模，降低结算风险，在标准利率互换业务中设置单合约全市场单边持仓上限控制。

单合约全市场单边持仓上限采用事前控制原则，作为交易达成前的限额控制。全市场清算参与者对某一合约的单边净持仓总和不能超过单合约全市场单边持仓上限。

（四）单一清算参与者单合约持仓上限

为控制各机构对于单一合约的持仓规模，防范头寸集中度风

险，在标准利率互换业务中设置单一清算参与者单合约持仓上限控制。

单一清算参与者单合约持仓上限采用事前控制原则，作为交易达成前的限额控制。单一清算参与者对某一合约的净持仓不得超过单一清算参与者单合约持仓上限。

5.14.5.2 价格计算

（一）每日结算利率

根据合约成交时间、成交利率和成交量，按如下方式计算产生每日结算利率：

（1）取当日最后 1 小时成交的加权价格，该时段因系统故障等原因导致交易中斷的，扣除中斷时间后向前取满相应时段；

（2）若最后 1 小时成交笔数少于 5 笔，则取当日最后 5 笔交易的加权价格；

（3）若全天该合约成交笔数少于 5 笔，取最后一小时的(bid 的平均+ ofr 平均) ×0.5；

（4）若无报价或出现其他难以确定结算利率的情况，则可取前一日结算利率（如为合约上市首日，则取挂牌基准利率）或交易中心计算的其他利率。

（二）到期结算利率

到期结算利率为货币网公布的最后交易日的 PrimeNCD3M、PrimeNCD1Y 的数值（年化利率）；

（三）新合约的挂牌基准利率

新合约的挂牌基准利率为合约上市前一营业日交易中心的同业存单（AAA）收盘收益率曲线推算出的对应计息期的远期利率。

5.14.5.3 盯市损益计算

（一）日间盯市损益

日间盯市损益用于日间风险监控。清算参与者出现较大盯市亏损的，上海清算所有权要求清算会员（或代理非清算会员参与本业务的综合清算会员）交纳日间盯市保证金。

日间盯市损益

$$\begin{aligned}
 &= \sum_{\text{合约}i} \sum_{\text{交易}j} [\text{当日日间合约成交量} \times (\text{日间盯市价}_i \\
 &\quad - \text{合约成交价}_j) \times \text{计息基准} \times \text{买卖方向系数}] \\
 &+ \sum_{\text{合约}i} [| \text{前一日日终净持仓} | \times (\text{日间盯市价}_i \\
 &\quad - \text{前一日结算利率}_i) \times \text{计息基准} \times \text{持仓方向系数}]
 \end{aligned}$$

其中，合约 i 的日间盯市价取该合约当日最近 5 笔的加权平均价；若少于 5 笔，取当天该合约全部交易的加权平均价；若当日无交易，取该合约前一日结算价为日间盯市价。

买卖方向系数中，当日成交的合约买方系数为+1，卖方系数为-1；持仓方向系数中，买持仓的为+1，卖持仓的为-1。根据日间盯市损益公式计算结果为负的，表示盯市亏损。

（二）日终盯市损益

日终盯市损益用于上海清算所与清算会员的每日盈亏结算。

上海清算所每日日终出具的清算单据中列明每个清算参与者的当日损益，于下一工作日上午规定时点，在保证金账户完成日终盯市损益资金的结算。

日终盯市损益

$$\begin{aligned}
 &= \sum_{\text{合约}i} \sum_{\text{交易}j} [\text{当日日间合约成交量} \times (\text{当日结算利率}_i \\
 &\quad - \text{合约成交价}_j) \times \text{计息基准} \times \text{买卖方向系数}] \\
 &+ \sum_{\text{合约}i} [| \text{前一日日终净持仓} | \times (\text{当日结算利率}_i \\
 &\quad - \text{前一日结算利率}_i) \times \text{计息基准} \times \text{持仓方向系数}]
 \end{aligned}$$

买卖方向系数中，当日成交的合约买方系数为+1，卖方系数为-1；持仓方向系数中，买持仓的为+1，卖持仓的为-1。

根据日终盯市损益计算结果为正的，表示当日为盯市盈利；计算结果为负的，表示当日为盯市亏损。

5.14.5.4 初始保证金

初始保证金包括最低保证金和超限保证金。

(一) 最低保证金

最低保证金要求的计算方式如下：

最低保证金要求= 清算参与者清算限额×参考合约保证金率

(二) 超限保证金

超限保证金是清算参与者实际持仓超出清算限额时缴纳的保证金，用于弥补清算参与者违规违约时，上海清算所进行违约处理所产生的潜在损失中最低保证金无法覆盖的部分。

超限保证金要求计算公式为：

超限保证金要求=MAX（清算参与者持仓总数-清算限额，0）
×参考合约保证金率×风控乘数

风控乘数大于等于 1，一般情况下取值为 1。

5.14.5.5 盯市保证金

盯市保证金是清算参与者根据上海清算所对其持有的标准利率互换合约进行逐日盯市和风险监测的结果缴纳的保证金，用于弥补清算参与者持仓的盯市亏损。

盯市保证金分为日间盯市保证金和日终盯市保证金。

日间盯市保证金要求由人工触发追缴，日间盯市保证金要求为追缴时的日间盯市亏损，日终归零。

日终盯市保证金由上海清算所每日日终计算并于次一工作日结算。当日日终盯市损益计算结果为盈利的清算参与者，当日日终盯市保证金要求为 0；当日日终盯市损益计算结果为亏损的清算参与者，当日日终盯市保证金要求为当日日终盯市损益的亏损值。

5.14.5.6 特殊保证金

特殊保证金要求由人工触发追缴，日终不自动清零。

5.14.5.7 日终保证金要求计算

日终保证金要求=最低保证金要求+超限保证金要求+日终盯市保证金要求+特殊保证金要求

综合清算会员代理业务的保证金要求为其代理的非清算会

员的保证金要求之和，由综合清算会员负责交纳至上海清算所。

5.14.5.8 交割金额

现金交割金额

$$\begin{aligned} &= \sum_{\text{合约}i} \sum_{\text{交易}j} [\text{最后交易日合约成交量} \times (\text{到期结算利率}_i \\ &\quad - \text{合约成交价}_j) \times \text{计息基准} \times \text{买卖方向系数}] \\ &+ \sum_{\text{合约}i} [|\text{前一日日终净持仓}| \times (\text{到期结算利率}_i \\ &\quad - \text{前一日结算利率}_i) \times \text{计息基准} \times \text{持仓方向系数}] \end{aligned}$$

买卖方向系数中，当日成交的合约买方系数为+1，卖方系数为-1；持仓方向系数中，买持仓的为+1，卖持仓的为-1。

根据现金交割金额计算结果为正的，表示现金交割盈利；计算结果为负的，表示现金交割亏损。

5.14.6 业务申请与相关账户开立

标准利率互换参与者沿用利率互换集中清算分层清算体系。利率互换清算会员可申请开展标准利率互换集中清算自营或代理业务，利率互换代理客户及非利率互换集中清算业务参与者可通过综合清算会员代理的方式参与。

清算会员开展业务前通过提交限额申请表确定清算限额并授权扣款路径；非清算会员通过综合清算会员确定清算限额和日间容忍度。使用利率互换集中清算业务印鉴。

对于申请开展自营业务的清算会员，上海清算所为其开立标

准利率互换保证金账户，资金结算账户沿用利率互换自营业务的资金结算账户，即开在大额支付系统的清算账户或开立在上海清算所的自营资金结算专户。标准利率互换保证金的扣款路径和提款路径使用利率互换自营业务的资金结算账户。若已有标准利率衍生品清算基金账户的，则标准利率互换清算基金账户沿用标准利率衍生品清算基金账户；若未开立标准利率衍生品清算基金账户的，则新开立标准利率衍生品清算基金账户。

对于申请开展代理业务的综合清算会员，上海清算所将为其开立标准利率互换代理保证金账户，代理资金结算账户沿用利率互换代理业务的资金结算账户，即开在大额支付系统的清算账户或开立在上海清算所的代理资金结算专户。标准利率互换代理保证金的扣款路径和提款路径使用利率互换代理业务的资金结算账户。

5.15 保证券管理

清算会员及非清算会员选择符合标准的债券及基金份额作为保证券，充抵人民币利率互换业务最低保证金，总充抵额不超过最低保证金要求的 50%。单只债券充抵面额、单只基金充抵额度不超过设定的集中度上限。

债券保证券价值=债券保证券面值*该保证券折扣率

基金保证券价值=基金质押份额×基金单位盯市价值×基金折扣率×风险分散系数

其中，基金单位盯市价值为合格保证券列表调整日前一工作日基金管理人公布的收盘净值；基金折扣率与风险分散系数以上海清算所最新公布的合格保证券列表为准。

基金份额用作保证券期间，基金发生分红的，收益归属于清算参与者，质押份额保持不变。同时，上海清算所在基金管理人公布除权后单位份额净值当日，重新计算基金保证券价值，并于下一工作日生效。

清算参与者可在每个工作日，通过上海清算所人民币利率互换业务客户端进行保证券的转入/转出操作。保证券类型为基金份额的，清算参与者应在提交申请前，向上海清算所提交加盖公章的《证券账户与基金账号关联申请表》及《基金账户确认书》，建立证券账户及基金账号的一对一匹配关系，并在上海清算所客户端进行保证券的转入/转出操作的同时，以传真或邮件方式向上海清算所提交《基金份额保证券质押/解质押确认书》。

上海清算所 12:00 前收到债券保证券转入或转出申请的，在下一工作日日终前完成债券保证券转入或转出操作。上海清算所 15:00 前收到基金保证券转入申请的，由上海清算所或清算参与者的综合清算会员提交质押申请至基金管理人，并于申请提交后两个工作日¹⁵内完成基金保证券的转入；15:00 前收到基金保证券转出申请的，上海清算所将于当日提交质押申请至基金管理人，在保证金余额足额的情况下，上海清算所将于申请提交后两

¹⁵ 若期间涉及非交易所市场工作日的，将进行顺延。

个工作日内完成基金保证券的转出操作。

非清算会员通过客户端提交的转入/转出保证券的申请，需经过综合清算会员客户端审核后提交；非清算会员也可由综合清算会员代理操作转入/转出保证券的申请，此时非清算会员还需同时以传真或邮件的方式向上海清算所提交《非清算会员债券保证券质押/解质押确认书》。非清算会员自行提交转入/转出保证券的申请的，可自行于客户端查询办理结果，由综合清算会员代理操作转入/转出保证券的申请的，办理结果由综合清算会员反馈给非清算会员。

上海清算所在收到申请信息后，根据风控检查标准和参与者实际的债券登记托管情况、基金份额质押情况对参与者申请进行处理。风控检查标准具体为：转入/转出申请生效前后均满足实时保证金有效余额（即保证券有效余额+保证金账户现金余额）大于等于保证金总要求。不符合这一风控检查标准的，上海清算所拒绝相应转入/转出申请。

合格保证券清单列表更新后，清算会员及非清算会员需对已质押的无效券提交转出申请。此外，若所提交保证券为基金份额的，因发生基金清盘、基金封闭期（建仓期除外）等导致基金无法正常赎回的，清算参与者应进行保证券替换。

保证券服务收费参照《银行间市场清算所股份有限公司人民币利率互换集中清算业务收费方案》相关规定执行。

六、人民币外汇交易中央对手清算业务

上海清算所于 2013 年 4 月开展人民币外汇询价交易净额清算业务，包括外汇即期交易，以及期限 1 个月以内的外汇远掉期交易。2014 年 11 月，上海清算所升级人民币外汇交易中央对手清算业务，在外汇询价交易净额清算业务基础上，按照《金融市场基础设施原则》规定，将远掉期交易的可清算期限由 1 个月拓展至 1 年，两者在清算业务要素规定、日间及日终清算流程等方面保持一致。2016 年 8 月，上海清算所将符合一定条件的人民币外汇期权交易纳入中央对手清算业务。2020 年 11 月，上海清算所进一步拓展外汇中央对手清算业务的清算期限和清算品种。2023 年 10 月，上海清算所进一步拓宽外币结算渠道，支持使用境内外币支付系统完成人民币外汇交易中央对手清算业务的美元资金结算。2024 年 3 月，上海清算所将人民币外汇远掉期的可清算期限由 1 年拓展至 5 年。2024 年 10 月，上海清算所推出外汇中央对手清算业务合并轧差和保证金账户合并服务，进一步便利市场机构流动性和内部账户管理。2025 年 9 月起，上海清算所支持使用境内外币支付系统完成人民币外汇交易中央对手清算业务港币、英镑、澳元、日元、欧元资金结算。

6.1 外汇清算业务要素规定

人民币外汇交易中央对手清算产品包括人民币外汇即期交

易¹、人民币外汇掉期交易、人民币外汇远期交易及人民币外汇期权交易。

人民币外汇即期交易：指交易双方以约定的外汇币种、金额、汇率，在交易日（T日）后两个工作日（T+2日）及以内结算的外汇对人民币的交易。

人民币外汇掉期交易：指交易双方约定一前一后两个不同的起息日、方向相反的两笔本外币交易，在前一次交易（近端交易）中，一方用外汇按照约定汇率从另一方换入人民币（或人民币换入外汇）；在后一次交易（远端交易）中，该方再用人民币按照另一约定汇率从另一方换回外汇（或外汇换回人民币）。

人民币外汇远期交易：指交易双方以约定的外汇币种、金额、汇率，在约定的未来某一日期结算的外汇对人民币的交易。

人民币外汇期权交易：指在未来某一交易日以约定汇率买卖一定数量外汇资产的权利。期权的买方以支付期权费的方式拥有权利，期权卖方收取期权费，并在买方选择行权时履行义务。

目前，上海清算所接受的清算业务产品如下表所示（其中，T日表示交易日，下同）。未来根据业务发展需要增加产品种类、货币对及期限范围，并另行公布。

表一：清算产品表

产品种类		货币对	近端结算日	远端结算日
即期交易	Spot	USD/CNY	T+1日、T+2日	无

¹ 不包括结售汇竞价即期交易。

			EUR/CNY, JPY/CNY, GBP/CNY, HKD/CNY, AUD/CNY	T+2 日	
掉期交易	隔夜	Tom/Next	USD/CNY	T+1 日	T+2 日
	即期对远期	Spot -Forward		T+1 日、T+2 日	T+F 日 ($F \leq 5Y+2$)
	远期对远期	Forward1 -Forward2		T+F1 日	T+F2 日 ($2 < F1 < F2 \leq 5Y+2$)
远期交易		Forward		无	T+F 日 ($F \leq 5Y+2$)
期权交易 (含组合)		Option	USD/CNY	无	T+F 日 ($F \leq 1Y+2$)

表二：清算产品要素表

基本要素			
对手方	清算参与者	成交类型	即期、远期、掉期、期权
成交日期	不限	成交时间	不限
近(远)端起息日	不限	期权到期日	不限
近(远)端交易货币对	即期:USD/CNY、EUR/CNY、JPY/CNY、GBP/CNY、HKD/CNY、AUD/CNY; 远期、掉期、期权: USD/CNY		
近(远)端基础币种	USD、EUR、100JPY、GBP、HKD、 AUD	近(远)端成交价格	汇率数值精确到小数点后 4 位(其中 HKD 精确到小数点后 5 位)

近（远）端外币 买入量	不限	近（远）端外币 卖出量	不限
近（远）端人民 币买入量	不限	近（远）端人民 币卖出量	不限
期权费	仅适用于外汇期权	期权费交割日	T+1 至期权交割日

在选择相应清算产品后，该业务清算会员及非清算会员之间通过中国外汇交易中心系统达成的人民币外汇交易均通过上海清算所进行集中清算，除非不对该等交易实施集中清算。已传输至上海清算所的结算日为 T+1 日的交易，原则上不可撤销。

6.2 日间清算处理

表三：外汇清算业务运营时间表

日期	时间	事项
日间	9:30	接收前一日成交数据
	9:30-10:00	非清算会员代理关系确认
	9:30-10:30	综合清算会员代理清算确认
	9:30-11:30	合规检查
	11:30	第一批次日间保证金支付截止 ¹
	15:00	前一日日终盯市损益支付截止 前一日日终保证金追加截止 前一日盯市返还应付资金支付截止 综合清算会员完成保证金分配
	15:15	接收当日成交数据

¹ 具体日间保证金截止时间以单据为准。

日期	时间	事项
	15:15-15:30	非清算会员代理关系确认
	15:15-15:45	综合清算会员代理清算确认
	15:15-16:15	合规检查
	15:30	前一日日终盯市损益收款
	16:15	第二批次日间保证金支付截止 ¹
	16:15	发布清算退出单（如有）
	16:30	前一日盯市返还应收资金收款
	17:00	保证金提取截止、代理保证金提取截止
	9:00-16:50	保证券服务运营时段
	18:30	生成日终保证金清单
S-1 日	11:30	生成结算清单（欧元、英镑、日元、澳元、港币）
	11:40	生成外汇合并轧差结算清单（欧元、英镑、日元、澳元、港币） 注：针对选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员
	12:00 前	清算所将 S 日外币资金结算明细表通知外汇结算银行（除美元外）
	14:30 前	日元、澳元：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员
	16:00 前	1. 欧元、英镑、港币：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S-1 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员 2. 日元、澳元：外汇资金汇出指令（MT202）截止 ¹

¹ 具体日间保证金截止时间以单据为准。

日期	时间	事项
	16:15	生成结算清单（人民币、美元）
	16:30	生成外汇合并轧差结算清单（人民币、美元） 注：针对选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员
	17:00 前	清算所将 S 日美元资金结算明细表（外汇结算银行路径）通知外汇结算银行
	18:00 前	美元：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S-1 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员
S 日 （结算日） ²	9:00-11:00	1. 日元、澳元：会员通过代理行发出支付指令（MT202） 2. 日元、澳元：通过外汇结算银行结算的，会员向外汇结算银行发出支付指令（MT202）或由外汇结算银行主动扣收，结算银行将清算会员的到账信息实时通知上海清算所 3. 日元、澳元：通过境内外币支付系统结算的，上海清算所直接扣收清算会员应付资金
	12:00 前	美元、欧元、英镑、港币：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员
	14:30	美元、欧元、英镑、港币：会员向外汇结算银行发出支付指令（MT202） 注：会员选择主动向外汇结算银行发送 MT202 报文

¹ 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

² 对于选择人民币外汇与外币对业务合并轧差的市场机构，需按人民币外汇业务结算时点和要求进行结算。

日期	时间	事项
	9:00-15:00	1. 美元、欧元、英镑、港币：外汇结算银行主动扣收应付资金会员账户 注：会员选择不主动向外汇结算银行发送 MT202 报文 2. 美元、欧元、英镑、港币：通过境内外币支付系统结算的，上海清算所直接扣收清算会员应付资金
	15:00 前	1. 会员人民币资金付款截止 2. 美元、欧元、英镑、港币：外汇结算银行将清算会员的到账信息实时通知上海清算所 3. 港币：资金汇出指令（MT202）截止 ¹
	10:30-15:30	上海清算所在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后，于 S 日 15:30 前通过大额支付系统、外汇结算银行付款或通过境内外币支付系统将应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户
	16:00	美元、欧元、英镑资金汇出指令（MT202）截止 ²
S+1 日	10:00	所有外币：外汇结算银行发送对账单截止时点

上海清算所系统每日 9:30 及 15:15 分两批次接收来自外汇交易中心的成交数据，并进行后续处理。交易双方亦可通过其他符合要求的方式，将成交数据提交上海清算所进行集中清算。

在 T 日 14:00 前达成并于 15:00 前完成交易确认的结算日为 T+1 日的成交数据，以及 15:00 前完成交易确认的结算日在 T+2

¹ 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

² 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

日及以后的成交数据，上海清算所在 15:15 后进行风控合规检查；在 15:00 后完成交易确认的结算日在 T+2 日及以后的成交数据，上海清算所在 T+1 日 9:30 后进行风控合规检查。

本业务中，清算参与者总风险值为考虑了保证金要求、日间盯市亏损、前一日日终盯市在途资金后的总风险暴露值。

总风险值=合约组合风险敞口对应的初始保证金要求+特殊保证金要求+max(当日日间盯市亏损金额-日内亏损阈值参数,0)+前一日日终盯市应付金额（在途）

风控合规检查是判断待检查交易是否会引引起非清算会员或清算会员的总风险值超出最大容忍阈值。根据检查结果，上海清算所对已通过代理确认或无须代理确认的交易采取相应的后续处理。具体见下表：

表四：风控合规检查结果与处理方式

检查结果	处理方式
成交双方对应的清算会员同时满足：接单后总风险值<接单前总风险值，或者接单后总风险值<保证金余额+容忍度 如成交双方任意一方为非清算会员，则代理非清算会员的综合清算会员需满足上述条件。	清算系统将该笔成交纳入后续的中央对手清算处理。
成交双方对应的清算会员任意一方不满足前述条件。	该笔成交进入等待队列，上海清算所将向超出方追缴保证金，保证金追缴成功

检查结果	处理方式
如成交双方任意一方为非清算会员，则代理非清算会员的综合清算会员不满足上述条件。	后，重新将该笔交易纳入中央对手清算风控检查 ¹ 。

人民币外汇交易中央对手清算业务支持一对多代理关系。非清算会员可选择至多三家综合清算会员代理参与本业务，且须指定本业务的一家默认综合清算会员。非清算会员在 T 日 15:15-15:30 及 T+1 日 9:30-10:00 通过客户端对所有待确认的代理业务交易进行代理关系确认。若非清算会员未在规定时间内确认代理关系，则系统会自动将默认综合清算会员视作当批次所有未完成代理关系确认交易的综合清算会员。若同一笔交易的交易双方均需代理关系确认，则须等到双方选择完成后，交易才会进入后续清算处理流程。

对于代理业务，综合清算会员可自主选择逐笔确认和默认确认中的一种代理确认方式，并在 T 日 15:15 及 T+1 日 9:30 之后通过客户端对所有待确认的代理业务交易进行代理清算确认。

其中，逐笔确认是指综合清算会员需要对非清算会员的每一笔交易进行代理确认，超过规定时间未完成代理确认的交易将不进入后续清算流程；默认确认是指综合清算会员对非清算会员的所有交易不进行代理确认，所有代理交易为默认确认。

综合清算会员须在 10:30 之前完成第一批次清算的代理清

¹清算参与者应采取措施确保保证金缺口小于最大容忍阈值，其中包括提前完成日终保证金交纳。

算确认，在 15:45 之前完成第二批次清算的代理清算确认，完成核对并通过客户端提交代理确认指令，若综合清算会员选择拒绝确认代理业务交易，该笔交易将不进入后续清算流程。若同一笔交易的交易双方为同一个综合清算会员代理，代理确认时，综合清算会员须对同一笔交易的两方分别进行代理确认方能完成对该笔交易的代理确认。

清算会员可于 T 日 15:25 之后通过客户端查询当天提交清算的通过要素检查的所有交易及其交易明细，于 T+1 日 9:45 之后通过客户端查询 T 日达成的通过要素检查的所有交易及其交易明细，支持以 Excel 和 XML 格式导出。

根据上述情况，交易状态包含：

a. 待代理确认； b. 风控检查中； c. 风控检查通过； d. 作废。

自营业务的买/卖方状态包含：

a. 已确认

代理业务的买/卖方状态包含：

a. 待代理确认； b. 代理已确认； c. 代理已拒绝。

买/卖方状态备注显示买/卖方状态的详细信息，如默认确认等。

上海清算所每日分两批次进行合约替代，清算会员可于 T 日 16:15 之后，以及 T+1 日 11:30 之后通过合约替代单查询到上海清算所当日已经完成合约替代的外汇即期、远期、掉期和期权成

交数据。每批次合约替代单生成截止时间后（11:30 及 16:15），仍未通过该批次风控检查的成交数据将无法进入中央对手清算。

上海清算所每日分两批次进行清算轧差，将所有通过风控检查的交易于 S-1 日完成清算轧差，并生成结算清单，其中欧元、英镑、港币、日元和澳元的结算清单于 11:30 之后生成，人民币和美元的结算清单于 16:15 之后生成。此外，清算会员也可通过结算清单查询到上海清算所已经完成合约替代且当日进入轧差的成交数据；可通过客户端查询到上海清算所已经完成合约替代但尚未进入轧差的成交数据。

对于选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的机构，在此基础上还将分别于 11:40 和 16:30 之后，生成上午场（含欧元、英镑、港币、日元、澳元）以及下午场（含人民币和美元）的汇总结算清单，用于列示合并轧差后的资金收付金额。

上海清算所接收清算参与者通过交易中心终端提交的冲销交易清算退出申请。上海清算所对申请清算退出的外汇交易进行要素合规性、风险合规性检查，检查通过后于 16:15 之后发布清算退出单。

6.3 日终清算处理

结算报表包括合约替代单和结算清单。

合约替代单：指上海清算所已经完成合约替代，纳入中央对

手清算的 T 日达成的成交数据。其中，外汇期权交易单独生成合约替代单，外汇即期、远期和掉期交易合并生成合约替代单，支持以 PDF、Excel 和 XML 格式下载。

结算清单：上海清算所依据清算轧差结果分别生成结算清单，其中外汇期权的期权费与期权差额行权生成的现金流合并轧差并生成外汇期权交易结算清单，外汇即期、远期和掉期交易与期权全额行权生成的即期交易合并轧差并生成外汇交易（不含期权）结算清单。结算清单提供中文和英文两个版本，以中文表述为准。

外汇期权交易结算清单包括结算日（S 日，下同）结算资金净额及其对应的期权成交数据以及期权差额行权的现金流数据；外汇交易（不含期权）结算清单包括结算日（S 日，下同）结算资金净额及其对应的即期、远期、掉期成交数据及期权全额行权生成的外汇即期交易数据等。结算清单支持以 PDF、Excel 和 XML 格式下载。

合并轧差结算清单：上海清算所依据人民币外汇和外币对中央对手清算业务的合并轧差结果生成合并轧差结算清单，纳入合并轧差的交易包括人民币外汇即期交易、人民币外汇远期交易、人民币外汇掉期交易、人民币外汇期权交易、外币对即期交易、外币对远期交易以及外币对掉期交易。结算清单支持以 PDF、Excel 和 XML 格式下载。

上海清算所在出单日生成和发布结算报表。清算会员在出单

日单据生成时点后可通过客户端下载合约替代单和结算清单。

综合清算会员可自主选择将其自营和代理交易分开或者合并轧差结算。若选择自营、代理交易分开轧差，其结算清单将分开出单，综合清算会员操作员可在自营单据查询界面查询自营业务相关单据，可在代理单据查询界面查询代理业务相关单据；若选择自营、代理交易合并轧差，其结算清单将合并出单，且由综合清算会员操作员在自营单据查询界面下载相关单据。

6.4 结算处理

6.4.1 保证金结算处理

1. 日终保证金交纳

上海清算所于每个工作日进行清算参与者日终保证金计算，18:30 以后可供清算会员在客户端下载。

对于选择人民币外汇和外币对业务保证金账户合并的机构，账户设置上保留一个人民币保证金账户和一个美元保证金账户，并在现有单据基础上新增一张汇总单据（PDF 和 Excel 格式）用于列示账户合并后的保证金收付金额。综合清算会员可为其代理业务申请保证金账户合并服务，其代理非清算会员的保证金账户合并与否设置与综合清算会员代理业务保持一致。对于申请代理业务保证金账户合并的综合清算会员，上海清算所在提供给综合清算会员的保证金单据中列明每家非清算会员合并后的保证金

收付金额，综合清算会员与代理非清算会员按此金额完成保证金结算。

清算会员根据收到的日终保证金清单确定每一种类的保证金追加和释放金额、日终盯市损益金额以及盯市返还应收应付金额，综合清算会员可根据日终保证金清单确定非清算会员的保证金追加和释放金额、日终盯市损益金额以及盯市返还应收应付金额。

涉及最低保证金资金释放的，日终保证金清单将通过附表列示最低保证金待释放币种、待释放金额和待释放日期。其中人民币最低保证金资金释放将于 T+4 日日终完成，清算会员可于 T+5 日日间提取，美元最低保证金资金释放规则参见 6.7 保证券管理相关内容。

人民币日终保证金（包括最低保证金、超限保证金、特殊保证金和日终盯市损益）和盯市返还应付资金追加截止时点为次一工作日 15:00。未能在规定时间内成功交纳保证金的清算会员，构成保证金违约，按保证金违约程序处理。

综合清算会员须在完成保证金支付到账的基础上于次一工作日 15:00 前通过客户端完成对该笔保证金的分配，如未及时分配造成非清算会员保证金不足的，将视为保证金违约。

清算会员可通过以下途径交纳人民币日终保证金和盯市返还应付资金：（1）自主交纳：通过人民币大额支付系统，于当日规定时点前将保证金划入上海清算所指定的保证金账户。（2）主

动扣收：清算会员可授权上海清算所主动扣收。上海清算所向大额支付系统发送即时转账报文，从清算会员开立在大额支付系统的清算账户扣划相应资金。(3) 因不可抗力无法通过以上途径支付保证金时，可以通过任何可行的途径将保证金划入上海清算所指定的保证金账户。

美元保证金缴纳：清算会员应在规定时间之前将美元保证金划入上海清算所指定的保证金账户，并在 SWIFT-MT202 报文 72 附言中填写 15 位的外部账户账号，外部账户账号（美元）可在上海清算所客户端查询，其菜单为：“资金账务-外部账户余额查询”，参见对应的“外部账户账号”一栏。

非清算会员应根据综合清算会员要求在规定时间内足额缴纳保证金。

2. 日间保证金交纳

上海清算所触发日间保证金追缴通知后，系统自动通过上海清算所客户端向清算会员发出日间保证金实时追加提醒，并发布日间保证金清单。清算会员应根据当日日间保证金清单上的追加金额和保证金账户可用余额情况，在收到日间保证金清单后的规定时间（原则上上午批次追保时间为 45 分钟，下午批次追保时间为 15 分钟）内授权上海清算所进行保证金扣收或将所需交纳的资金划入相关保证金账户。未能在规定时间内成功交纳日间保证金的清算会员，构成保证金违约。综合清算会员要求同日终。

3. 保证金主动冻结

清算会员可在每日 17:00 前自行在保证金账户进行最低保证金、超限保证金、特殊保证金和盯市保证金的主动冻结，综合清算会员可在每日 17:00 前在非清算会员保证金账户进行最低保证金、超限保证金、特殊保证金和盯市保证金的主动冻结。

4. 保证金计息

清算参与者的保证金利息直接划入其变动保证金账户。

对于选择保证金账户合并的机构，清算参与者的保证金利息直接划入其人民币、美元保证金账户。

5. 保证金提取

人民币保证金和盯市返还应收资金提取：（1）自主提取：清算会员在 17:00 前通过客户端完成资金提取。（2）主动返还：对于人民币变动保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户；对于人民币最低保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账户内所有可用余额至清算会员的人民币变动保证金账户。对于选择保证金账户合并的机构，上海清算所于当日返还人民币保证金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户。

美元保证金提取：清算会员通过客户端在 17:00 前提交保证金提取申请，上海清算所于当日将保证金划入清算会员指定账户。对于美元最低保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账户内所有可用余额至清算会员的美元变动保证金账户。

综合清算会员需于当日 17:00 前完成代理资金提取。

6. 非清算会员保证金台账维护

上海清算所主动扣收或主动返还综合清算会员代理业务保证金的，将按照上海清算所计算的非清算会员最新保证金实际要求进行。

综合清算会员自主向其代理业务保证金账户交纳保证金的，应通过客户端将保证金先交纳至代理保证金账户，再记录非清算会员台账。交纳的保证金金额应与非清算会员保证金要求一致。

综合清算会员自主向其代理业务保证金账户提取保证金的，应通过客户端先记录非清算会员台账，再将代理保证金账户中的可用余额划入综合清算会员指定账户。

6.4.2 资金结算处理

上海清算所依据结算清单与清算会员完成各币种的本金结算。综合清算会员如选择自营资金结算与代理资金结算合并出单的，若结算资金不足将优先满足代理业务。

对于选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员，上海清算所依据合并轧差结算清单，按人民币外汇业务结算时点和流程与清算会员完成各币种的本金结算。

1. 人民币清算流程

(1) 清算会员须在 S 日 15:00 之前将应付的人民币资金通过大额支付系统划入上海清算所的人民币清算账户。

(2) 清算会员授权上海清算所主动扣收结算资金的，上

海清算所将自 S 日 9:30 起，自动从清算会员开立在大额支付系统的清算账户扣划相应资金。

(3) 上海清算所收到清算会员划入的全部应付资金及盯市返还应付资金后，于 S 日 15:30 前通过大额支付系统，将相应的资金划入清算会员的人民币清算账户。

2. 美元清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成美元资金结算。

a. 通过结算银行完成美元资金结算

(1) S-1 日 17 点前，上海清算所将 S 日资金结算明细表通知外汇结算银行，外汇结算银行根据资金结算明细表得知次日一工作日上海清算所账户应该收到和付出的资金金额。

(2) 于 S-1 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S-1 日 18:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 于 S 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S 日 12:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)，外汇结算银行需监测当日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付美元资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 14:30 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余

额（授信与实际头寸之和，下同）：如账户余额足够，则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并实时向上海清算所发送到账通知；如账户余额不足，则予以拒绝，并实时用邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202，而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户进行主动扣收。

S日9:00至15:00，外汇结算银行检查清算会员账户余额（实际头寸与授信之和，下同），若账户余额足够，外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户，将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；若直至15:00账户余额依旧不足，则实时通过邮件和电话方式通知上海清算所与清算会员的交易无法完成。

(5) 上海清算所只有在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后，于S日15:30前通知外汇结算银行，将相应的资金全部划入该清算会员的各币种账户。

(6) 清算会员拟提取资金时，应根据外汇结算银行头寸预报金额和时点的要求于S日16:00之前向外汇结算银行发出支付指令（MT202）。

(7) S+1日10:00前，外汇结算银行向上海清算所和清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成美元资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成美元资金结算。

对于起息日应付美元的清算会员，上海清算所自 S 日 9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付的美元资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收美元的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的美元资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

3. 欧元、英镑、港币清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成资金结算。

a. 通过结算银行完成资金结算

(1) S-1 日 12 点前，上海清算所将 S 日资金结算明细表通知外汇结算银行，外汇结算银行根据资金结算明细表得知第二天上海清算所账户应该收到和付出的资金金额。

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

(2) 于 S-1 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S-1 日 16:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 于 S 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S 日 12:00 前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)，外汇结算银行需监测当日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付外汇资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 14:30 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额 (授信与实际头寸之和，下同)：如账户余额足够，则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；如账户余额不足，则予以拒绝，并实时用邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202，而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户进行主动扣收。

S 日外汇结算银行检查清算会员账户余额 (实际头寸与授信之和，下同)，若账户余额足够，外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户，将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；若直至 15:00 账户余额依旧不足，则

实时通过邮件和电话方式通知上海清算所与清算会员的交易无法完成。

(5) 上海清算所只有在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后,于 S 日 15:30 前通知外汇结算银行,将相应的资金划入清算会员的各币种账户。

(6) 清算会员拟于 S 日划出外汇资金的,港币应于 15:00 之前,欧元、英镑应于 S 日 16:00 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202),划出外汇资金的起息日为 S 日。

(7) S+1 日 10:00 之前,外汇结算银行在向上海清算所和清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成资金结算。

对于起息日应付外币资金的清算会员,上海清算所自 S 日 9:00 起,通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付外币资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文,回执内容为同意付款,在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下,清算成功,境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收外币资金的清算会员,上海清算所收到当日

¹ 业务类型为 G106,业务种类为轧差净额。

该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

4. 日元、澳元清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成资金结算。

a. 通过结算银行完成资金结算

(1) S-1 日 12:00 前，上海清算所将 S 日的资金结算明细表通知外汇结算银行。

(2) 于 S 日划入资金的清算会员，须于 S-1 日 14:30 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 清算会员须于 S 日 11:00 之前，通过代理行发出支付指令 (MT202) 将外汇资金划入其在外汇结算银行开立的外汇结算账户。外汇结算银行需监测 S 日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付外汇资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202，而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户主动扣收。

S 日 11:00 前，外汇结算银行检查清算会员账户余额（实际头寸和授信之和，下同），若账户余额足够，外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户，将外

汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；若直至11:00账户余额不足，则通过邮件和电话方式实时通知上海清算所和清算会员交易无法完成。

2) 清算会员主动向外汇结算银行发送MT202报文。

清算会员须在S日11:00之前向外汇结算银行发出支付指令(MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额(授信与实际头寸之和)：如账户余额足够，则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；如账户余额不足，则予以拒绝，并实时通过邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员交易无法完成。

(5) S日11:00之后，外汇结算银行应继续检查清算会员的账户余额(授信与实际头寸之和)，待余额足够则完成对清算会员账户主动扣收或执行清算会员主动发送的支付指令(MT202)，将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所。

(6) 清算会员拟于S日起息调出外汇资金的，须于S-1日16:00前向外汇结算银行发出资金调出指令(MT202)。且必须于S日10:30前，将其他各币种的应付资金及盯市返还应付资金支付至上海清算所的账户，上海清算所根据到账通知，在11:30前向外汇结算银行发出支付指令，支付该会员应收的外汇资金。外

汇结算银行检查清算会员账户余额，若在 11:30 前账户余额足够，则外汇结算银行按 S 日起息将外汇资金划入清算会员指定的账户。若账户余额不足，则予以拒绝并实时用邮件和电话的方式通知清算会员。

(7) 外汇结算银行在 S+1 日 10:00 之前向上海清算所、清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成资金结算。

对于起息日应付外币资金的清算会员，上海清算所自 S 日 9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付外币资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收外币资金的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

6.4.3 清算基金操作

清算基金=会员自营和代理风险敞口日均值×清算基金比例。

清算基金比例=压力测试结果÷所有会员风险敞口日均值之和。

压力测试结果是指在压力场景下最大两家清算会员同时违约产生的未被其保证金覆盖的额外损失。

会员风险敞口日均值等于前三个月每日日终会员风险敞口的算术平均数。

上海清算所每日进行压力测试，并根据压力测试结果每季测算并调整清算会员的清算基金比例及金额。在执行季度测算和调整期间，为防止出现季度内压力测试结果突增导致风险较大的情况，当压力测试结果测算值达到当前清算基金已缴总额 125%以上时，上海清算所有权对全市场清算基金应缴值进行临时性调整。

上海清算所负责清算基金的日常管理，对清算会员的清算基金实行独立核算。

清算会员可通过以下途径交纳清算基金：（1）自主交纳：通过人民币大额支付系统，于当日规定时点前将清算基金划入清算会员清算基金账户。（2）主动扣收：清算会员可授权上海清算所主动扣收清算基金。上海清算所向大额支付系统发送即时转账报

文，从清算会员开立在大额支付系统的清算账户扣划相应资金。

(3) 因不可抗力无法通过以上途径支付清算基金时，可以通过任何可行的途径将清算基金划入上海清算所指定的清算基金账户。

清算基金提取：(1) 自主提取：清算会员在17:00前通过客户端完成资金提取。(2) 主动返还：上海清算所于当日返还清算基金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户。

6.4.4 违约处置相关规定

违约情形发生时，通知违约会员了解情况。根据违约情况，冻结该清算会员与本业务相关的所有应收资金或资产，并计收违约金，通过银行授信完成资金结算。其中，未在规定时间内完成资金划付的，上海清算所有权计算和征收违约金。若为人民币资金违约的，违约金每日按照违约资金金额的1%计收；若为外币资金违约的，违约金每日按照违约金额和外汇结算银行公布的透支利率+3%（年化利率）计收。

本业务违约处置参见本指南3.3章节相关内容以及《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务违约处置指引》人民币外汇中央对手清算业务相关规定执行。

1. 限制业务手段：上海清算所有权通过将最大容忍阈值/限额降至风险敞口限额以限制违约非清算会员/会员参与本业务。

2. 永久性违约判定：违约清算会员应及时补足违约资金，未

按时补足结算资金、违约盯市保证金、违约金、清算基金、费用的，或者保证金违约清算会员连续第二次发生保证金违约的，或发生上海清算所认定的其他违约情形的，上海清算所有权根据其风险管理委员会判断结果认定该会员永久性违约；

3. 代理业务管理：

(1) 综合清算会员对其代理的非清算会员应实行先收后付，对上海清算所应实行先付后收，综合清算会员应履行对其代理的非清算会员担保交收的义务。综合清算会员应向上海清算所提交盖有综合清算会员公章或预留印鉴章的非清算会员违约通知书，以及非清算会员违约的相关记录或说明材料。上海清算所对上述材料进行形式审核。

(2) 综合清算会员发生代理清算业务违约的，应配合上海清算所进行违约调查，提供证据证明非清算会员违约的事实和金额，还应提供其他上海清算所要求的非清算会员违约相关记录，综合清算会员不得挪用任何已收取但暂未向违约非清算会员划付的资产。上海清算所有限制或暂停违约非清算会员参与本业务。

(3) 上海清算所无法确认非清算会员违约事实的，视非清算会员为履约非清算会员。履约非清算会员应在申请截止时点前提交移仓申请，并于规定移仓期限内确定新综合清算会员（原则上未违约非清算会员应于10个工作日内确定新综合清算会员）。

(4) 违约综合清算会员有义务协助上海清算所通知履约非清算会员补足上海清算所要求的保证金。

(5) 在判定综合清算会员永久性违约后，违约清算会员应向上海清算所转移其已收未付资产和违约非清算会员额外保证金，上海清算所协助其完成履约非清算会员已清算头寸的支付结算。

(6) 若认定综合清算会员永久性违约，上海清算所对所有履约且在移仓前需满足应付资产要求（包括保证金和结算资产）的非清算会员的未清算头寸执行移仓，已清算未结算头寸不纳入移仓头寸范围。在确定新综合清算会员前的过渡期间，上海清算所将与未违约非清算会员直接进行资产收付，上海清算所在移仓生效前有权根据已清算未结算头寸计算并向非清算会员追加特殊保证金。

(7) 上海清算所对违约或移仓成功前过渡期间发生违约的非清算会员头寸执行强制平仓。上海清算所也有权对未及时提交移仓申请或超过移仓期限仍未确定新综合清算会员的非清算会员头寸进行强制平仓处理，平仓损失将并入本次会员违约处置成本中。

(8) 移仓后，若非清算会员未能按时完成未移仓头寸结算现金支付的，视为非清算会员违约，上海清算所有权按需出售违约会员代理业务应收资产以及违约非清算会员的应收资产，相关损失将并入本次会员违约处置成本中。

4. 期权行权处理：若违约方为期权交易买方，上海清算所有权对该笔交易选择行权或不行权。

5. 发生违约事件时，对于选择结算资金和保证金（含清算基金）账户均分开管理的机构，各业务单独进行违约判定和后续违约处理；如违约机构选择结算资金合并轧差和保证金账户（含清算基

金) 账户合并中任意一项服务, 则两项业务均判定违约。需要说明的是, 由于目前两项业务风险资源独立计算, 因此违约处置仍分开处理。

6.5 外汇中央对手清算业务相关公式

6.5.1 初始保证金

6.5.1.1 最低保证金

最低保证金资产包含人民币、美元和保证券。最低保证金的计算方式如下:

$$\text{最低保证金要求} = L \times C$$

其中:

L 为风险敞口限额;

C 为会员资信因子。其中, 代理业务使用综合清算会员的会员资信因子。上海清算所根据实际情况调整会员资信因子;

6.5.1.2 超限保证金

人民币外汇业务风险敞口基础模型为期望损失值模型(ES)。

超限保证金缴纳币种为人民币。

$$\text{超限保证金} = \text{Max}(\text{Max}(ES_1, ES_2, ES_3) \times C - L \times C, 0)$$

其中:

ES_1 为不含 T+1 日及逾期结算头寸的风险敞口;

ES₂ 为不含逾期结算头寸的风险敞口；

ES₃ 为所有存续头寸的风险敞口；

Max(ES₁, ES₂, ES₃) 为会员风险敞口；

L 为风险敞口限额；

C 为会员资信因子。

6.5.2 日终盯市损益

上海清算所日终进行双向盯市损益金额计算。

日终盯市损益金额的结算币种为人民币。双向盯市仅适用于远期、掉期、期权及期权行权生成的即期交易或差额现金流的盯市损益，普通即期交易不计算盯市损益。

日终盯市损益结算金额以清算参与者为出发点计算。日终盯市损益结算金额为正，体现在保证金清单的盯市应收金额一栏，清算参与者收取日终盯市损益结算资金；日终盯市损益结算金额为负，体现在保证金清单的盯市应付金额一栏，清算参与者据此支付日终盯市损益结算资金。

日终盯市损益计算方式如下：

(1) 计算 T+i 日起息的远期、掉期交易的一端或期权行权后产生的即期交易或现金流的盯市价值

$$P_{T+i} = (T+i \text{ 日本币净额} + T+i \text{ 日外币净额} * F_{T+i}) \\ \times DF_{i,T}$$

会员应收，净额为正；会员应付，净额为负。

i 表示起息日距离当天日期的自然日天数， i 大于等于 1；

$DF_{i,T}$ 为贴现率，根据当日日终上海清算所内部构造的人民币即期利率曲线进行计算；

F_{T+i} 为当日日终所得的即期汇率及外汇掉期曲线计算得到的远期汇率。

(2) 计算未到期期权的盯市价值

首先使用 Garman-Kohlhagen 模型计算 $T+i$ 日交割的未到期期权内在价值：

$$P_{T+i} = a \times M \times DF_{i,T} \times \omega \times [F_{T+i}N(\omega d_1) - KN(\omega d_2)]$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{F_{T+i}}{K}\right) + \frac{\sigma_{T_{ep}-T,K}^2 \times (T_{ep} - T)}{730}}{\sigma_{T_{ep}-T,K} \times \sqrt{\frac{T_{ep} - T}{365}}}$$

$$d_2 = \frac{\ln\left(\frac{F_{T+i}}{K}\right) - \frac{\sigma_{T_{ep}-T,K}^2 \times (T_{ep} - T)}{730}}{\sigma_{T_{ep}-T,K} \times \sqrt{\frac{T_{ep} - T}{365}}}$$

i 表示期权交割日距离当天日期的自然日天数， i 大于 1；

T_{ep} 为期权到期日；

M 为名义本金；

K 为期权执行价；

a ：买方为+1，卖方为-1；

ω : CALL 为+1, PUT 为-1;

$\sigma_{T_{ep}-T,K}$ 为当日日终上海清算所内部构造的波动率曲面上到期日为 T_{ep} 及执行价为K所对应的隐含波动率。

(3) 计算期权费调整值

当且仅当期权费起息日大于等于下一个工作日时需根据期权费调整盯市价值, 调整值 ΔP_{T+i} 的计算方法为:

$$\Delta P_{T+i} = -a \times M \times DF_{i,T} \times Pre$$

i 表示期权期权费起息日距离当天日期的自然日天数, i 大于等于 1;

Pre指期权费金额。

(4) 计算未到期头寸的盯市价值

$$V_T = \sum_{i=1} (P_{T+i} + \Delta P_{T+i})$$

(1)、(2)、(3) 项结果相加得到当日该清算参与者未到期头寸的盯市价值。

(5) 计算双向盯市损益结算金额

T 日双向盯市损益结算金额

$$= V_T - \left(1 + \frac{SHIBOR_O/N * day}{360}\right) * V_{T-1}$$

day 等于当天到下一个工作日的自然天数;

V_{T-1} 表示 T-1 日计算的经调整盯市价值（需剔除 T-1 日日终计算的第二天到期头寸盯市价值）。

6.5.3 盯市返还应收应付金额

上海清算所将于 T 日日终计算 T+1 日到期合约（包括远期和掉期一端，不包括即期）的盯市返还金额，并于 T+1 日进行相应资金的收付。

盯市返还应收/应付金额 = |T+1 日到期合约的盯市价值之和

|

清算参与者 T+1 日到期合约的盯市价值之和为正，则清算参与者需向上海清算所支付盯市返还资金；清算参与者 T+1 日到期合约的盯市价值之和为负，则上海清算所需向清算参与者支付盯市返还资金。

6.5.4 特殊保证金

特殊保证金触发事件主要包括四类：外汇市场汇率异常波动、清算参与者待交割本金金额过大、清算参与者风险敞口过大和会员违约。当发生任一情况时，上海清算所可要求清算参与者交纳特殊保证金。若多于一项的触发事件同时发生时，不同触发事件所引起的特殊保证金要求累加形成总的特殊保证金要求。

6.6 节假日处理

1. 人民币外汇即期交易

上海清算所完成节假日、结算日等信息确认后，于每年底通过上海清算所官网公布下一年度各货币的节假日信息。

人民币外汇即期交易的结算日受节假日影响的主要规定如下：

(1) 根据交易货币单独计算结算日，所有货币的结算日均因起息日为节假日而顺延至下一个工作日。若交易货币对各自计算的结算日不同，其结算日应顺延至共同出现的第一个工作日。

(2) 人民币兑美元 T+2 交易的结算日不受 T+1 日为美元节假日的影响；人民币兑欧元、英镑、港币、日元和澳元 T+2 交易的结算日均因 T+1 日为交易货币对的节假日而顺延至下一个工作日。

(3) 若 T+2 日为美元节假日，人民币外汇 T+2 交易的结算日均应顺延至下一个工作日。

(4) 由国家规定调整为工作日的星期六和星期天，仍作人民币节假日处理。

(5) 不同交易日相同结算日的交易应轧差清算。

2. 人民币外汇远期、掉期交易

上海清算所于每年底向市场发布下一年度银行间市场各币种节假日信息，并调整受节假日影响而不能正常清算的人民币外

汇远期、掉期交易的结算日，即：若外汇远掉期交易的结算日在交易货币对中任一货币的新公布节假日内，则结算日将顺延至下一个工作日，但若下一个工作日跨至下一月，则该结算日将提前至上一工作日。除结算日外，其他要素均不改变。本业务相关结算日规则的变更与修订由上海清算所发布。

3. 人民币外汇期权交易

上海清算所根据每年底发布的节假日信息，按以下规则调整受节假日影响而不能正常清算的人民币外汇期权交易的相关日期：

(1) 期权费支付日：若期权费支付日在新公布的人民币节假日内，则期权费支付日顺延至下一个工作日。

(2) 期权交割日：若期权交割日在交易货币对中任一货币的新公布节假日内，则该交割日将顺延至下一个工作日，但若下一个工作日跨至下一月，则该交割日将提前至上一工作日。

(3) 期权行权日：若期权行权日在人民币的新公布节假日内，则该行权日将提前至上一工作日；若遇美元节假日，期权行权日不受影响。

4. 年中临时节假日调整

上海清算所向市场发布涉及银行间外汇市场清算币种所属国或地区年中临时节假日调整信息。结算日调整参照年末结算日调整相关规定执行。

6.7 保证券管理

1. 保证券范围

人民币外汇业务合格债券保证券包含开发银行和政策性银行在我公司发行托管符合条件的人民币计价债券（以下简称政金债），剩余期限不少于 1 个月。

上海清算所将每月更新合格保证券列表，并于每个月的第一个周三通过官网向市场发布，清算参与者可于合格保证券列表更新日 10:00 后于客户端查询最新合格保证券列表。合格保证券清单列表更新后，清算会员及非清算会员需对已质押的无效券提交转出申请。

2. 债券折扣率及汇率折扣率

债券折扣率参照《人民币外汇交易中央对手清算业务合格保证券列表》，汇率折扣率参照《上海清算所现金抵押品基准汇率和折扣率参数》（官网专区发布，按季调整）。

3. 保证券相关参数

（1）债券保证券集中度上限

债券保证券集中度上限用于管理人民币外汇业务全市场单一债券的总充抵规模，具体如下：托管余额大于 10 亿元的债券，集中度上限为托管余额的 10%；托管余额小于等于 10 亿元的债券，集中度上限为 1 亿元。

（2）单机构保证券充抵金额上限

25 亿元，单机构保证券充抵金额面值不得超过 25 亿元。

(3) 最低保证金充抵比例上限

30%，机构可以在最低保证金要求×最低保证金充抵比例上限的金额范围内使用保证券充抵最低保证金。

单机构保证券有效余额（USD 计）=min(单机构保证券充抵面值总额*债券折扣率*基准汇率*汇率折扣率，30%*最低保证金要求（USD 计）)，其中单机构保证券充抵面值总额不超过 25 亿元

4. 服务对象

人民币外汇业务清算参与者，包含清算会员和非清算会员。综合清算会员应对其代理的非清算会员提交的保证券申请进行代理确认。上海清算所对自营业务或代理业务收取的抵押品采用统一的风控标准，综合清算会员可对其代理非清算会员制定更为严格的风控标准。

5. 风控检查

保证券风控检查包括以下内容：

(1) 保证金有效余额检查，即提交保证券申请后保证券有效余额+最低保证金现金冻结余额大于等于最低保证金总要求；

(2) 集中度检查，即提交保证券申请后人民币外汇业务全市场单一债券的总充抵规模不超过该债券的集中度上限。

同时满足以上两项条件，则上海清算所将通过保证券风控检查申请，否则上海清算所将拒绝相应申请。

6. 业务流程

(1) 清算参与者每个工作日 (T 日) 均可通过上海清算所综合业务系统客户端进行保证券的转入/转出/换券申请, 系统将实时进行保证券风控检查, 如因保证券转出/换券出现资金缺口, 清算会员应缴纳资金至保证金账户 (人民币或美元均可) 并主动冻结, 非清算会员的资金缺口应由综合清算会员缴纳并主动冻结。

(2.1) 保证券的转入/转出/换券申请通过风控检查后, 上海清算所将实时冻结/解冻保证券, 如涉人民币保证金现金释放, 相应资金可于 T+5 个工作日 (含 T+5 日) 后提取。

(2.2) 保证券的转入/转出/换券申请通过风控检查后, 上海清算所将实时冻结/解冻保证券, 如涉美元保证金现金释放, 将根据保证券的转入/转出/换券申请日分情况处理。如保证券的转入/转出/换券申请日在当月 14 日前 (含当日), 所涉美元现金可于当月 21 日 (含当日) 后提取; 如保证券的转入/转出/换券申请日在当月 14 日后, 所涉美元现金可于下月 21 日 (含当日) 后提取。

(3) 如涉美元保证金现金释放, 建议清算参与者每月临近 14 日或于 14 日当天进行保证券转入/转出/换券申请。

(4) 合格保证券清单列表更新后, 清算参与者需对已质押的无效券提交转出申请。

(5) 如遇节假日, 美元释放所涉日期将进行调整, 上海清

算所将另行通知相关申请和可提取日期。

(6) 无法自行进行综合业务系统客户端操作的非清算会员可由其全额操作代理人为其进行保证券相关申请。

7. 费用

保证券服务收费参照《银行间市场清算所股份有限公司人民币外汇交易中央对手清算业务收费方案》相关规定执行。

十二、 外币对交易中央对手清算业务

12.1 外币对清算业务要素规定

可纳入外币对交易中央对手清算业务的交易包括在交易中心平台达成的外币对询价交易以及外币对撮合交易。可清算的产品包括外币对即期交易、外币对远期交易以及外币对掉期交易，支持的货币对为欧元对美元、美元对日元、美元对港币、澳元对美元、英镑对美元。

目前，上海清算所提供的外币对交易中央对手清算业务产品如下表所示¹（其中，T 日表示交易日，下同）。未来，上海清算所将视业务发展需要增加或调整产品种类、货币对及期限范围，并另行公布。

表一：清算产品列表

产品种类	货币对	近端结算日	远端结算日
------	-----	-------	-------

¹起息日及清算日落在人民币节假日的外币对交易，不纳入外币对交易中央对手清算业务。

产品种类		货币对	近端结算日	远端结算日
即期交易		Spot	T+2 日	无
掉期交易	即期对远期	Spot-Forward	T+2 日	T+F 日 ($F \leq 1Y+2$)
	远期对远期	Forward1-Forward2	T+F1 日	T+F2 日 ($F2 \leq 1Y+2$)
远期交易		Forward	无	T+F 日 ($F \leq 1Y+2$)

表二：清算产品要素表

基本要素			
对手方	清算参与者	成交类型	即期、远期、掉期
成交日期	不限	成交时间	不限
近（远）端起息日	不限		
近（远）端交易货币对	EUR/USD、USD/JPY、USD/HKD、AUD/USD、GBP/USD		
近（远）端基础币种	USD、EUR、100JPY、GBP、HKD、AUD	近（远）端成交价格	汇率数值精确到小数点后 5 位
近（远）端外币买入量	不限	近（远）端外币卖出量	不限

在选择相应货币对后，本业务清算参与者之间通过交易中心系统达成的外币对交易均通过上海清算所进行集中清算。

12.2 日间清算处理

表三：外币对清算业务运营时间表

日期	时间	事项
日间	9:30	接收前一日成交数据
	9:30-10:00	非清算会员代理关系确认
	9:30-10:30	综合清算会员代理清算确认
	9:30-11:30	合规检查

日期	时间	事项
	11:30	日间保证金支付截止 ¹
	15:00	前一日日终盯市损益支付截止
		前一日日终保证金追加截止
		前一日盯市返还应付资金支付截止
		综合清算会员完成保证金分配
	15:30	前一日日终盯市损益收款
	16:30	前一日盯市返还应收资金收款
	16:30	发布清算退出单（如有）
	17:00	保证金提取截止、代理保证金提取截止
	18:30	生成日终保证金清单
S-1 日	11:40 前	生成结算清单
	11:40	生成外汇合并轧差结算清单（欧元、英镑、日元、澳元、港币） 注：针对选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员
	12:00 前	上海清算所将 S 日外币资金结算明细表通知外汇结算银行（除美元外）
	14:30 前	日元、澳元：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员

¹ 具体日间保证金截止时间以单据为准。

日期	时间	事项
	16:00 前	1. 美元、欧元、英镑、港币：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S-1 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员 2. 清算会员日元、澳元资金汇出指令（MT202）截止 ¹
	16:30	生成外汇合并轧差结算清单（人民币、美元） 注：针对选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员
	17:00 前	清算所将 S 日美元资金结算明细表（外汇结算银行路径）通知外汇结算银行
S 日 (结算日) ²	11:00 前	1. 日元、澳元：通过外汇结算银行结算的，清算会员向外汇结算银行发出支付指令（MT202）或由外汇结算银行主动扣收 2. 日元、澳元：通过境内外币支付系统结算的，上海清算所直接扣收清算会员应付资金
	12:00 前	美元、欧元、英镑、港币：清算会员向外汇结算银行发出预到账通知（MT210） 注：于 S 日通过外汇结算银行划入外汇资金的清算会员

¹ 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

² 对于选择人民币外汇与外币对业务合并轧差的市场机构，需按人民币外汇业务结算时点和要求进行结算。

日期	时间	事项
	15:00 前	1. 港币：清算会员向外汇结算银行发出支付指令（MT202） 注：清算会员选择主动向外汇结算银行发送 MT202 报文 2. 清算会员港币资金汇出指令（MT202）截止 ¹
	15:30 前	美元、欧元、英镑：清算会员向外汇结算银行发出支付指令（MT202） 注：清算会员选择主动向外汇结算银行发送 MT202 报文
	16:00 前	1. 美元、欧元、英镑、港币：外汇结算银行主动扣收应付资金清算会员账户 注：清算会员选择不主动向外汇结算银行发送 MT202 报文 2. 美元、欧元、英镑、港币：通过境内外币支付系统结算的，上海清算所直接扣收清算会员应付资金 3. 清算会员英镑资金汇出指令（MT202）截止 ²
	10:30-16:30	上海清算所在收到清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后，通知外汇结算银行进行付款或通过境内外币支付系统将应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户

¹ 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

² 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

日期	时间	事项
	16:30	清算会员美元、欧元资金汇出指令（MT202）截止 ¹

上海清算所系统每个工作日 9:30 接收来自交易中心的外币对交易数据，并进行后续处理。交易双方亦可通过其他符合要求的方式，将成交数据提交上海清算所进行集中清算。上海清算所获取成交数据后，实时进行风控合规检查。

本业务中，清算参与者总风险值为考虑了保证金要求、日间盯市亏损、前一日日终盯市在途资金后的总风险暴露值。

总风险值=合约组合风险敞口对应的初始保证金要求+特殊保证金要求+max(当日日间盯市亏损金额-日内亏损阈值参数,0)+前一日日终盯市应付金额（在途）

风控合规检查是判断待检查交易是否会引起非清算会员或清算会员的总风险值超出最大容忍阈值。根据检查结果，上海清算所对已通过代理确认或无须代理确认的交易采取相应的后续处理。具体见下表：

表四：风控合规检查结果与处理方式

检查结果	处理方式
成交双方对应的清算会员同时满足：接单后总风险值<接单前总风险值，或者接单后总风险值<保证金余额+容忍度 如成交双方任意一方为非清算会员，则	清算系统将该笔成交纳入后续的中央对手清算处理。

¹ 对于境内外币支付系统各币种汇出截止时间，如境内外币支付系统代理结算银行有相关要求的，以境内外币支付系统代理结算银行要求为准。

检查结果	处理方式
代理非清算会员的综合清算会员需满足上述条件。	
成交双方对应的清算会员任意一方不满足上述条件如成交双方任意一方为非清算会员，则代理非清算会员的综合清算会员不满足上述条件。	该笔成交进入等待队列，上海清算所将向超出方追缴保证金，保证金追缴成功后，重新将该笔交易纳入中央对手清算风控检查 ¹ 。

外币对交易中央对手清算业务支持一对多代理关系。非清算会员可选择至多三家综合清算会员代理参与本业务，且须指定本业务的一家默认综合清算会员。非清算会员在 T+1 日 9:30-10:00 通过客户端对所有待确认的代理业务交易进行代理关系确认。若非清算会员未在规定时间内确认代理关系，则系统会自动将默认综合清算会员视作当日所有未完成代理关系确认交易的综合清算会员。若同一笔交易的交易双方均需代理关系确认，则须等到双方选择完成后，交易才会进入后续清算处理流程。

对于代理清算，综合清算会员须在 10:30 之前完成核对并通过客户端提交代理确认指令。综合清算会员可自主选择逐笔确认和默认确认中的一种代理确认方式，逐笔确认是指综合清算会员需要对非清算会员的每一笔交易进行代理确认，超过规定时间未完成代理确认的交易将不进入后续清算流程；默认确认是指综合清算会员对非清算会员的所有交易不进行代理确认，所有代理交易为默认确认。

¹清算参与者应采取措施确保保证金缺口小于最大容忍阈值，其中包括提前完成日终保证金交纳。

若综合清算会员选择拒绝确认代理业务交易，该笔交易将不进入后续清算流程。若同一笔交易的交易双方为同一个综合清算会员代理，代理确认时，综合清算会员须对同一笔交易的两方分别进行代理确认方能完成对该笔交易的代理确认。

清算会员可于 T+1 日 9:45 之后通过客户端查询 T 日达成的通过要素检查的所有交易及其交易明细，支持以 Excel 和 XML 格式导出。

根据上述情况，交易状态包含：

a. 待代理确认； b. 风控检查中； c. 风控检查通过； d. 作废。

自营业务的买/卖方状态包含：

a. 已确认。

代理业务的买/卖方状态包含：

a. 待代理确认； b. 代理已确认； c. 代理已拒绝。

买/卖方状态备注显示买/卖方状态的详细信息，如默认确认等。

上海清算所每日对于通过要素检查及风控合规性检查的交易进行合约替代，清算会员可于 T+1 日 11:30 之后通过合约替代单查询到上海清算所当日已经完成合约替代的外币对即期、远期和掉期成交数据。合约替代单生成截止时间后，仍未通过风控检查的成交数据将无法进入中央对手清算。

上海清算所对所有通过风控检查的外币对交易于 S-1 日完成清算轧差，并于每日 11:40 前生成结算清单。清算会员可通过

上海清算所客户端下载结算清单，或通过上海清算所接口获取应收应付数据。

对于选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的机构，在此基础上还将分别于 11:40 和 16:30 之后，生成上午场（含欧元、英镑、港币、日元、澳元）以及下午场（含人民币和美元）的汇总结算清单，用于列示合并轧差后的资金收付金额。

上海清算所接收清算参与者通过交易中心终端提交的冲销交易清算退出申请。上海清算所对申请清算退出的外币对交易进行要素合规性、风险合规性检查，检查通过后于 16:30 之后发布清算退出单。

12.3 日终清算处理

结算报表包括合约替代单和结算清单。

合约替代单：指上海清算所已经完成合约替代，纳入中央对手清算的 T 日达成的成交数据，支持以 Excel 和 XML 格式下载。

结算清单：上海清算所依据清算轧差结果分别生成结算清单。外币对即期、远期和掉期交易合并轧差并生成外币对交易结算清单。结算清单提供中文和英文两个版本，以中文表述为准。结算清单支持以 PDF、Excel 和 XML 格式下载。

合并轧差结算清单：上海清算所依据人民币外汇和外币对中央对手清算业务的合并轧差结果生成合并轧差结算清单，纳入合并轧差的交易包括人民币外汇即期交易、人民币外汇远期交易、

人民币外汇掉期交易、人民币外汇期权交易、外币对即期交易、外币对远期交易以及外币对掉期交易。结算清单支持以 PDF、Excel 和 XML 格式下载。

上海清算所在出单日生成和发布结算报表。清算会员在出单日单据生成时点后可通过客户端下载合约替代单和结算清单。

综合清算会员可自主选择将其自营和代理交易分开或者合并轧差结算。若选择自营、代理交易分开轧差，其结算清单将分开出单，综合清算会员操作员可在自营单据查询界面查询自营业务相关单据，可在代理单据查询界面查询代理业务相关单据；若选择自营、代理交易合并轧差，其结算清单将合并出单，且由综合清算会员操作员在自营单据查询界面下载相关单据。

12.4 结算处理

12.4.1 保证金结算处理

1. 日终保证金交纳

上海清算所于每个工作日进行清算参与者日终保证金计算，18:30 以后可供清算会员在客户端下载。对于选择人民币外汇和外币对业务保证金账户合并的机构，账户设置上保留一个人民币保证金账户和一个美元保证金账户，并在现有单据基础上新增一张汇总单据（PDF 和 Excel 格式）用于列示账户合并后的保证金收付金额。综合清算会员可为其代理业务申请保证金账户合并服

务，其代理非清算会员的保证金账户合并与否设置与综合清算会员代理业务保持一致。对于申请代理业务保证金账户合并的综合清算会员，上海清算所在提供给综合清算会员的保证金单据中列明每家非清算会员合并后的保证金收付金额，综合清算会员与代理非清算会员按此金额完成保证金结算。

清算会员根据收到的日终保证金清单确定每一种类的保证金追加和释放金额、日终盯市损益金额以及盯市返还应收应付金额，综合清算会员可根据日终保证金清单确定非清算会员的保证金追加和释放金额、日终盯市损益金额以及盯市返还应收应付金额。

涉及最低保证金资金释放的，日终保证金清单将通过附表列示最低保证金待释放币种、待释放金额和待释放日期。最低保证金资金（人民币和美元）释放将于 T+4 日日终完成，清算会员可于 T+5 日日间提取。

人民币日终保证金（包括最低保证金、超限保证金、特殊保证金和日终盯市损益）和盯市返还应付资金追加截止时点为次一工作日 15:00。未能在规定时间内成功交纳保证金的清算会员，构成保证金违约，按保证金违约程序处理。

综合清算会员须在完成保证金支付到账的基础上于次一工作日 15:00 前通过客户端完成对该笔保证金的分配，如未及时分配造成非清算会员保证金不足的，将视为保证金违约。

清算会员可通过以下途径交纳人民币日终保证金和盯市返

还应付资金：(1) 自主交纳：通过人民币大额支付系统，于当日规定时点前将保证金划入上海清算所指定的保证金账户。(2) 主动扣收：清算会员可授权上海清算所主动扣收。上海清算所向大额支付系统发送即时转账报文，从清算会员开立在大额支付系统的清算账户扣划相应资金。(3) 因不可抗力无法通过以上途径支付保证金时，可以通过任何可行的途径将保证金划入上海清算所指定的保证金账户。

美元保证金缴纳：清算会员应在规定时间之前将美元保证金划入上海清算所指定的保证金账户，并在 SWIFT-MT202 报文 72 附言中填写 15 位的外部账户账号，外部账户账号（美元）可在上海清算所客户端查询，其菜单为：“资金账务-外部账户余额查询”，参见对应的“外部账户账号”一栏。

非清算会员应根据综合清算会员要求在规定时间内足额缴纳保证金。

2. 日间保证金交纳

上海清算所触发日间保证金追缴通知后，系统自动通过上海清算所客户端向清算会员发出日间保证金实时追加提醒，并发布日间保证金清单。清算会员应根据当日日间保证金清单上的追加金额和保证金账户可用余额情况，在收到日间保证金清单后的规定时间（原则上追保时间为 45 分钟）内授权上海清算所进行保证金扣收或将所需交纳的资金划入相关保证金账户。未能在规定时间内成功交纳日间保证金的清算会员，构成保证金违约。综合

清算会员要求同日终。

3. 保证金主动冻结

清算会员可在每日 17:00 前自行在保证金账户进行超限保证金、特殊保证金和盯市保证金的主动冻结，综合清算会员可在每日 17:00 前在非清算会员保证金账户进行超限保证金、特殊保证金和盯市保证金的主动冻结。

4. 保证金计息

清算参与者的保证金利息直接划入其变动保证金账户。

对于选择保证金账户合并的机构，清算参与者的保证金利息直接划入其人民币、美元保证金账户。

5. 保证金提取

人民币保证金和盯市返还应收资金提取：（1）自主提取：清算会员在 17:00 前通过客户端完成资金提取。（2）主动返还：对于人民币变动保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户；对于人民币最低保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账户内所有可用余额至清算会员的人民币变动保证金账户。对于选择保证金账户合并的机构，上海清算所于当日返还人民币保证金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户。

美元保证金提取：清算会员通过客户端在 17:00 前提交保证金提取申请，上海清算所于当日将保证金划入清算会员指定账户。对于美元最低保证金账户，上海清算所于当日返还保证金账

户内所有可用余额至清算会员的美元变动保证金账户。

综合清算会员需于当日 17:00 前完成代理资金提取。

6. 非清算会员保证金台账维护

上海清算所主动扣收或主动返还综合清算会员代理业务保证金的，将按照上海清算所计算的非清算会员最新保证金实际要求进行。

综合清算会员自主向其代理业务保证金账户交纳保证金的，应通过客户端将保证金先交纳至代理保证金账户，再记录非清算会员台账。交纳的保证金金额应与非清算会员保证金要求一致。

综合清算会员自主向其代理业务保证金账户提取保证金的，应通过客户端先记录非清算会员台账，再将代理保证金账户中的可用余额划入综合清算会员指定账户。

12.4.2 资金结算处理

上海清算所依据结算清单与清算会员完成各币种的本金结算。综合清算会员如选择自营资金结算与代理资金结算合并出单的，若结算资金不足将优先满足代理业务。

对于选择人民币外汇和外币对中央对手清算业务合并轧差的清算会员，上海清算所依据合并轧差结算清单，按人民币外汇业务结算时点和流程与清算会员完成各币种的本金结算。

1. 美元清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成美

元资金结算。

a. 通过结算银行完成美元资金结算

(1) S-1 日 17 点前，上海清算所将 S 日资金结算明细表通知外汇结算银行，外汇结算银行根据资金结算明细表得知次日一工作日上海清算所账户应该收到和付出的资金金额。

(2) 于 S-1 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S-1 日 16:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 于 S 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S 日 12:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)，外汇结算银行需监测当日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付美元资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 15:30 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额 (授信与实际头寸之和，下同)：如账户余额足够，则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并实时向上海清算所发送到账通知；如账户余额不足，则予以拒绝，并实时用邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202，而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户进行主动扣收。

S 日 16:00 前，外汇结算银行检查清算会员账户余额（实际头寸与授信之和，下同），若账户余额足够，外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户，将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；若直至 16:00 账户余额依旧不足，则实时通过邮件和电话方式通知上海清算所与清算会员的交易无法完成。

(5) 上海清算所在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后，于 S 日 16:30 前通知外汇结算银行，将相应的资金全部划入该清算会员的美元账户。

(6) 清算会员从其在结算银行的账户提取资金时，应根据外汇结算银行头寸预报金额和时点的要求，美元于 S 日 16:30 之前向外汇结算银行发出支付指令（MT202）。

(7) S+1 日 10:00 前，外汇结算银行向上海清算所和清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成美元资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成美元资金结算。

对于起息日应付美元的清算会员，上海清算所自 S 日 9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付的美元资金。清算会员确认后返回即时转

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收美元的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的美元资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

2. 欧元、英镑清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成资金结算。

a. 通过结算银行完成资金结算

(1) S-1 日 12 点前，上海清算所将 S 日资金结算明细表通知外汇结算银行，外汇结算银行根据资金结算明细表得知次一工作日上海清算所账户应该收到和付出的资金金额。

(2) 于 S-1 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S-1 日 16:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 于 S 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S 日 12:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)，外汇结算银行需监测当日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付欧元和英镑资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 15:30 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额 (授信与实际头寸之和, 下同): 如账户余额足够, 则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并实时向上海清算所发送到账通知; 如账户余额不足, 则予以拒绝, 并实时用邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202, 而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户进行主动扣收。

S 日 16:00 前, 外汇结算银行检查清算会员账户余额 (实际头寸与授信之和, 下同), 若账户余额足够, 外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户, 将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户, 并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所; 若直至 16:00 账户余额依旧不足, 则实时通过邮件和电话方式通知上海清算所与清算会员的交易无法完成。

(5) 上海清算所在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后, 于 S 日 16:30 前通知外汇结算银行, 将相应的资金全部划入该清算会员的欧元和英镑账户。

(6) 清算会员从其在结算银行的账户提取资金时, 应根据外汇结算银行头寸预报金额和时点的要求, 欧元于 S 日 16:30 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202), 英镑于 S 日 16:00 之

前向外汇结算银行发出支付指令（MT202）。

（7）S+1 日 10:00 前，外汇结算银行向上海清算所和清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成资金结算。

对于起息日应付外币资金的清算会员，上海清算所自 S 日 9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付外币资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收外币资金的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

3. 日元、澳元清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成资金结算。

a. 通过结算银行完成资金结算

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

(1) S-1 日 12:00 前，上海清算所将 S 日的资金结算明细表通知外汇结算银行。

(2) 于 S 日划入资金的清算会员，须于 S-1 日 14:30 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)。

(3) 清算会员须于 S 日 11:00 之前，通过代理行发出支付指令 (MT202) 将外汇资金划入其在外汇结算银行开立的外汇结算账户。外汇结算银行需监测 S 日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(4) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付外汇资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 11:00 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额 (授信与实际头寸之和)：如账户余额足够，则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；如账户余额不足，则予以拒绝，并实时通过邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员交易无法完成。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202，而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户主动扣收。

S 日 11:00 前，外汇结算银行检查清算会员账户余额 (实际头寸和授信之和，下同)，若账户余额足够，外汇结算银行根据当

日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户，将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所；若直至11:00账户余额不足，则通过邮件和电话方式实时通知上海清算所和清算会员交易无法完成。

(5) S 日 11:00 之后，外汇结算银行应继续检查清算会员的账户余额（授信与实际头寸之和），待余额足够则完成对清算会员账户主动扣收或执行清算会员主动发送的支付指令（MT202），将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户，并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所。

(6) 上海清算所在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后，在 11:30 前向外汇结算银行发出支付指令支付该会员应收的日元和澳元资金。

(7) 清算会员从其在结算银行的账户提取日元和澳元资金时，应根据外汇结算银行头寸预报金额和时点的要求，于 S-1 日 16:00 之前向外汇结算银行发出支付指令（MT202）

(8) 外汇结算银行在 S+1 日 10:00 之前向上海清算所、清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成资金结算。

对于起息日应付外币资金的清算会员，上海清算所自 S 日

9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付外币资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收外币资金的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

4. 港币清算流程

清算会员可选择通过结算银行或境内外币支付系统完成资金结算。

a. 通过结算银行完成资金结算

(1) S-1 日 12 点前，上海清算所将 S 日资金结算明细表通知外汇结算银行，外汇结算银行根据资金结算明细表得知第二天上海清算所账户应该收到和付出的资金金额。

(2) 于 S 日通过 MT202 划入资金的清算会员，须于 S 日 12:00 之前向外汇结算银行发出预到账通知 (MT210)，外汇结算银行需监测当日划入的外汇资金以确保 S 日入账。

(3) 清算会员通过外汇结算银行向上海清算所支付港币

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

资金，有以下两种方式可以自主选择：

1) 清算会员主动向外汇结算银行发送 MT202 报文。

清算会员须在 S 日 15:00 之前向外汇结算银行发出支付指令 (MT202)。外汇结算银行收到支付指令后需检查清算会员账户余额 (授信与实际头寸之和, 下同): 如账户余额足够, 则将清算会员的外汇资金划入上海清算所在外汇结算银行开立的外汇结算账户并实时向上海清算所发送到账通知; 如账户余额不足, 则予以拒绝, 并实时用邮件和电话的方式通知上海清算所和清算会员。

2) 清算会员选择不主动发送付款报文 MT202, 而授权外汇结算银行通过明细清单对清算会员账户进行主动扣收。

S 日 16:00 前, 外汇结算银行检查清算会员账户余额 (实际头寸与授信之和, 下同), 若账户余额足够, 外汇结算银行根据当日上海清算所发送的明细清单主动扣收应付资金会员账户, 将外汇资金划入上海清算所开立在外汇结算银行的账户, 并将清算会员的到账信息实时通知上海清算所; 若直至 16:00 账户余额依旧不足, 则实时通过邮件和电话方式通知上海清算所与清算会员的交易无法完成。

(4) 上海清算所在收到单个清算会员应划入的全部币种资金及盯市返还应付资金后, 于 S 日 16:30 前通知外汇结算银行, 将相应的资金全部划入该清算会员的港币账户。

(5) 清算会员从其在结算银行的账户提取港币资金时, 应

根据外汇结算银行头寸预报金额和时点的要求，于 S 日 15:00 之前向外汇结算银行发出支付指令。

(6) S+1 日 10:00 前，外汇结算银行向上海清算所和清算会员发送对账单。

b. 通过境内外币支付系统完成资金结算

上海清算所通过境内外币支付系统即时转账报文与清算会员完成资金结算。

对于起息日应付外币资金的清算会员，上海清算所自 S 日 9:00 起，通过即时转账报文¹从清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户扣划当日应付外币资金。清算会员确认后返回即时转账回执报文，回执内容为同意付款，在清算会员境内外币支付系统头寸充足的前提下，清算成功，境内外币支付系统通过清算回执报文将清算结果返回给清算会员。

对于起息日应收外币资金的清算会员，上海清算所收到当日该机构各币种的应付资金及盯市返还应付资金后，实时发送境内外币支付系统即时转账报文，将相应的应收资金划入清算会员开立在境内外币支付系统的清算账户。

12.4.3 清算基金操作

清算基金=会员自营和代理风险敞口日均值×清算基金比

¹ 业务类型为 G106，业务种类为轧差净额。

例。

清算基金比例=压力测试结果÷所有会员风险敞口日均值之和。

压力测试结果是指在压力场景下最大两家清算会员同时违约产生的未被其保证金覆盖的额外损失。

清算会员风险敞口日均值等于前三个月每日日终会员风险敞口的算术平均数。

上海清算所每日进行压力测试，并根据压力测试结果每季测算并调整清算会员的清算基金比例及金额。在执行季度测算和调整期间，为防止出现季度内压力测试结果突增导致风险较大的情况，当压力测试结果测算值达到当前清算基金已缴总额 125%以上时，上海清算所有权对全市场清算基金应缴值进行临时性调整。

上海清算所负责清算基金的日常管理，对清算会员的清算基金实行独立核算。

清算会员可通过以下途径交纳清算基金：（1）自主交纳：通过人民币大额支付系统，于当日规定时点前将清算基金划入清算会员清算基金账户。（2）主动扣收：清算会员可授权上海清算所主动扣收清算基金。上海清算所向大额支付系统发送即时转账报文，从清算会员开立在大额支付系统的清算账户扣划相应资金。

（3）因不可抗力无法通过以上途径支付清算基金时，可以通过任何可行的途径将清算基金划入上海清算所指定的清算基金账

户。

清算基金提取：（1）自主提取：清算会员在17:00前通过客户端完成资金提取。（2）主动返还：上海清算所于当日返还清算基金账户内所有可用余额至清算会员的大额账户。

12.4.4 违约处置相关规定

违约情形发生时，通知违约清算会员了解情况。根据违约情况，冻结该清算会员与本业务相关的所有应收资金或资产，并计收违约金，通过银行授信完成资金结算。其中，未在规定时间内完成资金划付的，上海清算所有权计算和征收违约金。若为人民币资金违约的，违约金每日按照违约资金金额的1‰计收；若为外币资金违约的，违约金每日按照违约金额和外汇结算银行公布的透支利率+3%（年化利率）计收。

本业务违约处置参见本指南3.3章节相关内容以及《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务违约处置指引》中的外币对交易中央对手清算业务相关规定执行。

1. 限制业务手段：上海清算所有权降低最大容忍阈值/限额以限制违约非清算会员/清算会员参与本业务。

2. 永久性违约判定：违约清算会员应及时补足违约资金，未按时补足结算资金、违约盯市保证金、违约金、清算基金、费用的，或者保证金违约清算会员连续第二次发生保证金违约的，或发生上海清算所认定的其他违约情形的，上海清算所有权认定该

清算会员永久性违约。

3. 代理业务管理：

综合清算会员对其代理的非清算会员应实行先收后付，对上海清算所应实行先付后收，综合清算会员应履行对其代理的非清算会员担保交收的义务。综合清算会员应向上海清算所提交盖有综合清算会员公章或预留印鉴章的非清算会员违约通知书，以及非清算会员违约的相关记录或说明材料。上海清算所对上述材料进行形式审核。

(1) 综合清算会员发生代理清算业务违约的，应配合上海清算所进行违约调查，提供证据证明非清算会员违约的事实和金额，还应提供其他上海清算所要求的非清算会员违约相关记录，综合清算会员不得挪用任何已收取但暂未向违约非清算会员划付的资产。上海清算所所有权限制或暂停违约非清算会员参与本业务。

(2) 上海清算所无法确认非清算会员违约事实的，视非清算会员为履约非清算会员。履约非清算会员应在申请截止时点前提交移仓申请，并于规定移仓期限内确定新综合清算会员（原则上未违约非清算会员应于10个工作日内确定新综合清算会员）。

(3) 违约综合清算会员有义务协助上海清算所通知履约非清算会员补足上海清算所要求的保证金。

(4) 在判定综合清算会员永久性违约后，违约清算会员

应向上海清算所转移其已收未付资产和违约非清算会员额外保证金，上海清算所协助其完成履约非清算会员已清算头寸的支付结算。

(5) 若认定综合清算会员永久性违约，上海清算所对所有履约且在移仓前需满足应付资产要求（包括保证金和结算资产）的非清算会员的未清算头寸执行移仓，已清算未结算头寸不纳入移仓头寸范围。在确定新综合清算会员前的过渡期间，上海清算所将与未违约非清算会员直接进行资产收付，上海清算所在移仓生效前有权根据已清算未结算头寸计算并向非清算会员追加特殊保证金。

(6) 上海清算所对违约或移仓成功前过渡期间发生违约的非清算会员头寸执行强制平仓。上海清算所也有权对未及时提交移仓申请或超过移仓期限仍未确定新综合清算会员的非清算会员头寸进行强制平仓处理，平仓损失将并入本次会员违约处置成本中。

(7) 移仓后，若非清算会员未能按时完成未移仓头寸结算现金支付的，视为非清算会员违约，上海清算所有权按需出售违约会员代理业务应收资产以及违约非清算会员的应收资产，相关损失将并入本次会员违约处置成本中。

4. 发生违约事件时，对于选择结算资金和保证金（含清算基金）账户均分开管理的机构，各业务单独进行违约判定和后续违约处理；如违约机构选择结算资金合并轧差和保证金账户（含清

算基金) 账户合并中任意一项服务, 则两项业务均判定违约。需要说明的是, 由于目前两项业务风险资源独立计算, 因此违约处置仍分开处理。

12.5 外币对中央对手清算业务相关公式

12.5.1 初始保证金

12.5.1.1 最低保证金

最低保证金缴纳币种为人民币或美元。最低保证金的计算方式如下:

$$\text{最低保证金要求} = L \times C$$

其中:

L 为风险敞口限额;

C 为会员资信因子。其中, 代理业务使用综合清算会员的会员资信因子。上海清算所根据实际情况调整会员资信因子;

12.5.1.2 超限保证金

外币对业务风险敞口基础模型为经波动率调整的期望损失值模型 (ES)。

超限保证金缴纳币种为人民币。超限保证金的计算方式如下

超限保证金 = $\text{Max}(\text{Max}(\text{不含 T+1 日及逾期结算头寸的风险敞口}, \text{不含逾期结算头寸的风险敞口}, \text{所有存续头寸的风险敞口}) \times$

$C-L \times C, 0)$

其中：

不含 T+1 日及逾期结算头寸的风险敞口=相应头寸的经波动率调整的 ES_1 +相应头寸的盯市汇兑敞口；

不含逾期结算头寸的风险敞口=相应头寸的经波动率调整的 ES_2 +相应头寸的盯市汇兑敞口；

所有存续头寸的风险敞口=相应头寸的经波动率调整的 ES_3 +相应头寸的盯市汇兑敞口；

Max(不含 T+1 日及逾期结算头寸的风险敞口, 不含逾期结算头寸的风险敞口, 所有存续头寸的风险敞口)为会员风险敞口；

盯市汇兑敞口用于覆盖盯市币种与本业务计价币种 (USD) 的货币错配风险。

L 为风险敞口限额；

C 为会员资信因子。

12.5.1.3 节假日保证金调整

如遇外币对业务连续假期的情况，上海清算所将在连续假期前进行节假日保证金调整，经节假日调整的风险敞口值=未经节

假日调整的风险敞口值* $\sqrt{\frac{\text{平仓期限}+\text{节假日天数}}{\text{平仓期限}}}$

12.5.2 日终盯市损益

上海清算所日终进行双向盯市损益金额计算。

日终盯市损益金额的结算币种为人民币。双向盯市仅适用于远期、掉期，即期交易不计算盯市损益。

日终盯市损益结算金额以清算参与者为出发点计算。日终盯市损益结算金额为正，体现在保证金清单的盯市应收金额一栏，清算参与者收取日终盯市损益结算资金；日终盯市损益结算金额为负，体现在保证金清单的盯市应付金额一栏，清算参与者据此支付日终盯市损益结算资金。

日终盯市损益计算方式如下：

(1) 计算 T+i 日起息的远期、掉期交易的一端的盯市价值，i 大于等于 1。

$$P_{T+i} = (T+i \text{ 日美元净额} + T+i \text{ 日非美外币净额} \\ * F_{T+i}) \times DF_i * F_T^{\text{USDCNY}}$$

会员应收，净额为正；会员应付，净额为负。

DF_i 为贴现率，根据当日日终上海清算所内部构造的美元即期利率曲线进行计算；

F_{T+i} 为根据当日日终的外币对即期汇率及外币对掉期曲线计算得到的非美外币的远期汇率；

F_T^{USDCNY} 为美元兑人民币汇率。

(2) 计算未到期头寸的盯市价值

$$V_T = \sum_{i=1} P_{T+i}$$

(3) 计算双向盯市损益结算金额

T 日双向盯市损益结算金额

$$= V_T - \left(1 + \frac{\text{SHIBOR}_O/N * \text{day}}{360}\right) * V_{T-1}$$

day 等于当天到下一个工作日的自然天数；

V_{T-1} 表示 T-1 日计算的经调整盯市价值（需剔除 T-1 日日终计算的第二天到期头寸盯市价值）。

双向盯市损益结算金额在计算当日的下一个工作日进行收付。

12.5.3 盯市返还应收应付金额

上海清算所将于 T 日日终计算 T+1 日到期合约（包括远期和掉期一端，不包括即期）的盯市返还金额，并于 T+1 日进行相应资金的收付。

盯市返还应收/应付金额 = |T+1 日到期合约的盯市价值之和 - 清算参与者 T+1 日到期合约的盯市价值之和| 为正，则清算参与者需向上海清算所支付盯市返还资金；清算参与者 T+1 日到期合约的盯市价值之和为负，则上海清算所需向清算参与者支付盯市返还资金。

12.5.4 特殊保证金

特殊保证金触发事件主要包括四类：外汇市场汇率异常波动、清算参与者待交割本金金额过大、清算参与者风险敞口过大和会员违约。当发生任一情况时，上海清算所可要求清算参与者交纳特殊保证金。若多于一项的触发事件同时发生时，不同触发事件所引起的特殊保证金要求累加形成总的特殊保证金要求。

12.6 节假日处理

起息日及清算日落在人民币节假日的外币对交易，不纳入外币对交易中央对手清算业务。

上海清算所完成节假日、结算日等信息确认后，于每年底通过上海清算所官网公布下一年度各货币的节假日信息。

1. 外币对即期交易

外币对即期交易的结算日受节假日影响的主要规定如下：

(1) 根据交易货币单独计算结算日，所有货币的结算日均因起息日为节假日而顺延至下一个工作日。若交易货币对各自计算的结算日不同，其结算日应顺延至共同出现的第一个工作日。

(2) 外币对 T+2 交易的结算日不受 T+1 日为美元节假日的影响。

(3) 由国家规定调整为工作日的星期六和星期天，仍作人民币节假日处理。

(4) 不同交易日相同结算日的交易应轧差清算。

2. 外币对远期、掉期交易

上海清算所于每年底调整受节假日影响而不能正常清算的外币对远期、掉期交易的结算日，即：若外汇远掉期交易的结算日在交易货币对中任一货币的新公布节假日内，则结算日将顺延至下一个工作日，但若下一个工作日跨至下一月，则该结算日将提前至上一工作日。除结算日外，其他要素均不改变。

3. 年中临时节假日调整

上海清算所向市场发布涉及银行间外汇市场清算币种所属国或地区年中临时节假日调整信息。结算日调整参照年末结算日调整相关规定执行。

本业务相关结算日规则的变更与修订由上海清算所发布。

日期:

非清算会员客户终端管理员信息（变更）登记表

非清算会员简称：_____

非清算会员全称：_____

非清算会员账号：_____

业务名称：

债券（ 现券、 质押式回购、 买断式回购、 通用回购）

利率互换

人民币外汇（ 即期、远期、掉期、期权； 保证券服务）

外币对 标准债券远期 其他（_____）

客户终端管理员信息		
<input type="checkbox"/> 注册（ <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 变更） <input type="checkbox"/> 注销 <input type="checkbox"/> 密码重置	姓 名	
	登 录 名	
	身 份 证 号	
	联 系 电 话	
	手 机	
<input type="checkbox"/> 注册（ <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 变更） <input type="checkbox"/> 注销 <input type="checkbox"/> 密码重置	姓 名	
	登 录 名	
	身 份 证 号	
	联 系 电 话	
	手 机	
CFCA 证书串号	<input type="checkbox"/> 共用：_____（请填写已有串号）	
	<input type="checkbox"/> 新开：_____	
	是否注销 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
以下信息由申请一对多代理关系的机构填写：		

默认综合清算会员	
----------	--

非清算会员单位公章：

综合清算会员代客业务印章：

日期：

日期：

注：1. 客户终端管理员必须是两人或两人以上；

2. “登录名”：请填写英文字母或英文字母加数字，并区分大小写；字符长度请控制在 12 个字符以内；

3. “CFCA 证书串号”：如勾选共用，请填写以“041”开头的证书串号，例如：041@712345678-X@shchcs@00000001；如勾选新开，请下载并填写企业证书申请表

https://www.shclearing.com.cn/cpyyw/czxzjzn/detail_38.html?productDocClient/detail/40285281688bb7ba01688c9b18e30034;

4. 非清算会员账号为非清算会员在上海清算所系统中的持有人账号；

5. “默认综合清算会员”由选择多家综合清算会员的非清算会员填写。目前利率互换业务、外汇中央对手清算业务支持一对多代理关系；

6. 密码重置（需包括：用户姓名、用户 ID；如需解锁密码并重置，请注明，重置后密码为初始密码）

7. 客户终端管理员信息注册选项中，首次和变更选项仅适用于勾选人民币外汇保证服务的申请机构，若机构首次参加人民币外汇保证服务，请勾选首次；若机构仅变更客户终端管理员信息，请勾选变更。

