

上海黄金交易所
会员履约操作须知

2022年9月

目录

会员履约操作须知.....	1
第一章 总则.....	3
第二章 清算与结算须知.....	3
一、清算结算时间.....	3
二、总体清算顺序.....	4
三、结算处理.....	6
第三章 违约处理须知.....	6
一、会员违约责任.....	6
二、会员履约担保责任.....	6
三、违约判断逻辑与违约认定.....	6
（一）实物交割违约判断逻辑与违约认定.....	6
（二）资金不足违约判断逻辑与违约认定.....	7
四、违约瀑布序列.....	7
五、追偿索赔.....	8
六、违约处理的例外条款——双边信用型询价交易.....	8
第四章 逐日盯市清算环节履约操作须知.....	9
第一节 清算违约处理逻辑.....	9
一、现货即期合约.....	9
二、现货延期交收合约.....	10
三、集中定价合约.....	10
四、履约担保型询价合约.....	11
第二节 头寸计算示例.....	12
一、竞价交易合约与集中定价合约头寸计算示例.....	13
二、主板充抵业务头寸计算示例.....	13
三、国际板充抵业务头寸计算示例.....	17
第五章 交割清算环节履约操作须知.....	18
第一节 清算违约处理逻辑.....	18
一、现货即期合约.....	19
（一）清算逻辑.....	19
（二）违约处理逻辑.....	19
二、现货延期交收合约.....	20
（一）清算逻辑.....	20
（二）违约处理逻辑.....	20
三、集中定价合约.....	21
（一）清算逻辑.....	21
（二）违约处理逻辑.....	22
四、履约担保型询价合约.....	22
（一）清算逻辑.....	22
（二）违约处理逻辑.....	23
五、双边信用型询价合约.....	23
（一）清算逻辑.....	23
（二）违约处理逻辑.....	24

第二节 头寸计算示例.....	25
一、竞价交易合约和集中定价合约头寸计算示例.....	25
二、国际板交易合约头寸计算示例.....	27
三、履约担保型询价合约头寸计算.....	28
四、双边信用型询价合约净额清算头寸计算示例.....	29
五、双边信用型询价合约逐笔全额清算头寸计算示例.....	32
第六章 充抵业务清算须知.....	33
第一节 主板充抵业务清算逻辑.....	33
一、充抵业务申请准备.....	33
二、充抵业务的申请.....	33
三、充抵业务的撤销与到期.....	34
四、充抵业务的违约处理.....	34
五、充抵业务清算示例.....	35
第二节 国际板充抵业务清算逻辑.....	35
一、充抵业务申请准备.....	35
二、充抵业务的申请.....	35
三、充抵业务的注销.....	36
四、充抵业务的违约处理.....	36
五、充抵业务清算示例.....	37

第一章 总则

为切实履行中央对手责任，方便会员理解和参与清算结算业务，避免会员因操作失误导致违约损失，维护黄金市场平稳健康发展，降低系统性金融风险，上海黄金交易所（以下简称“上金所”）根据相关业务规则制定《上海黄金交易所会员履约须知》（以下简称《须知》）。

本《须知》适用在上金所系统中达成（或登记）的包括竞价交易、定价交易、询价交易等的清算与结算。

本《须知》分为主体部分与各清算环节的“履约操作须知”具体章节。本《须知》主体部分主要包括清算与结算须知、违约处理须知等相关原则性内容，各清算环节“履约操作须知”章节对该环节清算违约处理逻辑以及与之相关的充抵保证金业务（以下简称“充抵业务”）的清算逻辑进行详细说明。

第二章 清算与结算须知

一、清算结算时间

上金所于交易日 16:00 至 16:40 对会员按席位进行清算和结算。会员或客户应当确保其资金账户或实物账户在清算前备足所需的资金或实物。

二、总体清算顺序

上金所根据交易结果对会员的货款、保证金、盈亏、手续费等应收或应付资金及会员或客户的应收或应付实物按**现货实盘清算、逐日盯市清算、交割清算、费用清算**的顺序，分环节对会员进行清算。其中：

（一）现货实盘清算环节，对黄金、铂金现货实盘合约以当日成交顺序进行实物、货款清算。

（二）逐日盯市清算环节，对现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价等保证金类型持仓合约，按上述分类顺序依次进行交易保证金、盈亏清算。**值得注意的是**，“**主板充抵业务申请**”的审批在逐日盯市清算环节后处理，“**国际板充抵业务申请**”的审批在收市前处理，届时将冻结相应有价值物（库存等），增加充抵额度（资金）。所增加的充抵额度只作为交易保证金使用，不能用于支付货款、亏损、费用、税金等款项，不能提取现金。

（三）交割清算环节，对现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价、双边信用型询价等申报交收或到期合约，按上述分类顺序依次进行交割清算。**值得注意的是**，“**主板充抵业务撤销或者到期**”在交割清算环节后处理，“**国际板充抵业务注销**”在交割清算环节前处理，届时将收回充抵额度，解冻相应有价值物。

(四) 费用清算环节，对会员交易手续费、仓储费、延期补偿费、违约金等进行清算。

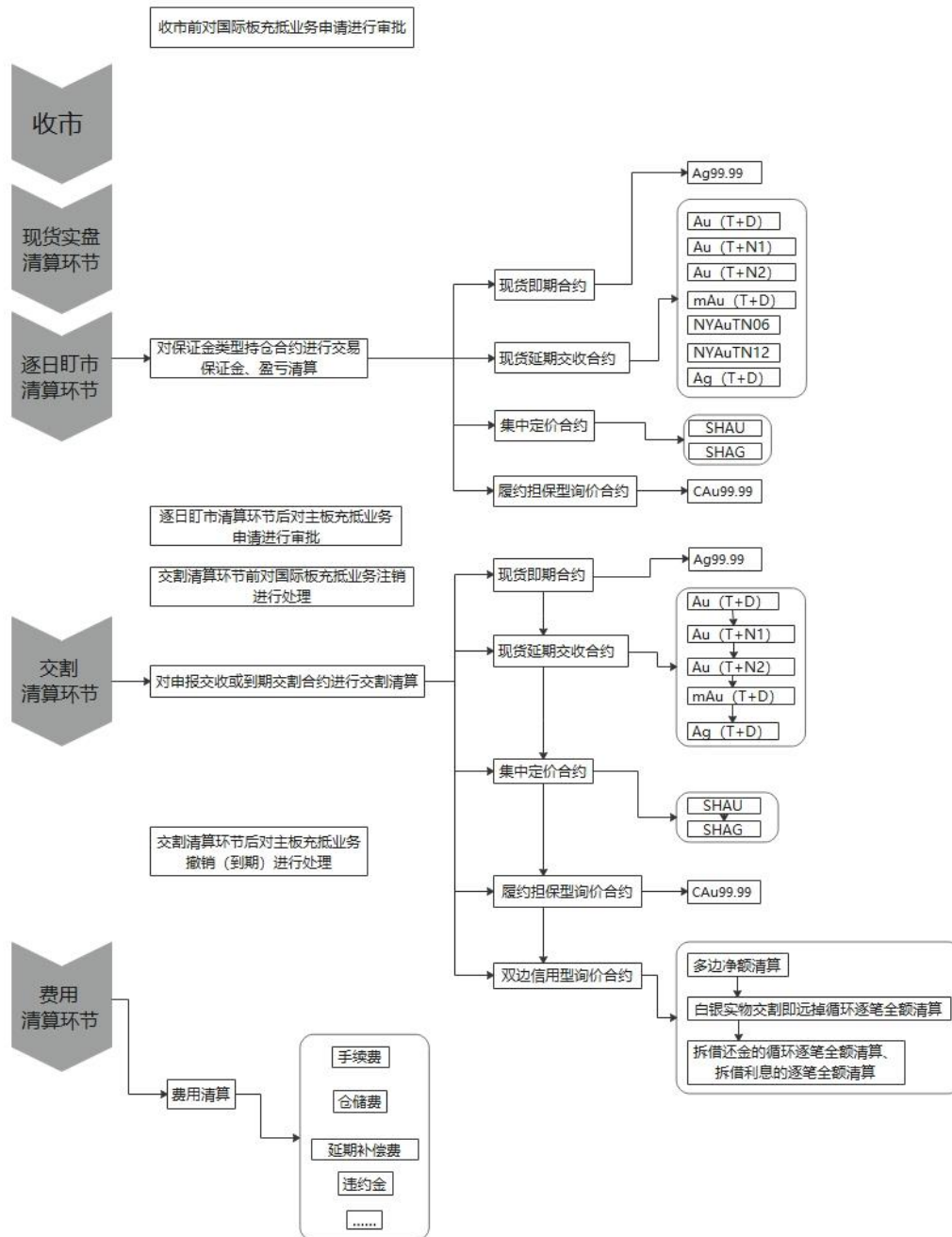


图1 总体清算顺序

注：“→”为依序清算标志，即前序合约交割获得的货款与实物可用于后序合约交割。

三、 结算处理

清算完成后，上金所根据清算结果组织结算，从相关会员或客户账户扣划其应付资金或实物，向相关会员或客户账户划付其应收资金或实物，并按照净额计算结果通过中国人民银行大额支付系统组织完成资金收付。结算一旦完成，不可撤销。

第三章 违约处理须知

一、 会员违约责任

会员应当承担其自营交易违约的违约责任。

二、 会员履约担保责任

会员对其代理交易保证履约，并先行承担其代理交易违约的全部责任，不得以客户违约为由解除其对上金所的义务，或作为对上金所要求其履约进行抗辩的理由。

三、 违约判断逻辑与违约认定

（一）实物交割违约判断逻辑与违约认定

在交割清算环节，对现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价、双边信用型询价等申报交收或到期合约，依上述交割清算顺序进行实物交割违约判断。值得注意的是，前序合

约交割获得的实物、货款，可用于后序合约交割；黄金相关合约交割使用的是可用库存、白银相关合约交割使用的是在库可用库存。

若实物或货款不足导致实物交割失败的，上金所有权认定该会员违约。发生实物交割违约，上金所按合约违约金标准，向守约方支付补偿金，并向违约方收取违约金，同时交收终止。违约金在费用清算环节计算。

（二）资金不足违约判断逻辑与违约认定

日终结算完成后，会员的结算准备金低于规定最低余额时，该结算结果即视为上金所向会员发出的追加保证金通知，两者的差额即为追加保证金金额。上金所发出追加保证金通知后，会员应当在下一交易日开市前补足至结算准备金最低余额。会员未在规定时间内补足的，上金所有权认定该会员违约。

四、违约瀑布序列

会员结算准备金不足，且未在上金所规定的时间内补足的，上金所有权采取下列措施：

- （一） 暂停开仓；
- （二） 按规定强行平仓，并用平仓后释放的保证金履约赔偿；
- （三） 将交存作为保证金的充抵物处置变现，用变现所得履约赔偿；

- (四) 依法处置质押物；
- (五) 依法处置该会员的实物库存；
- (六) 用该会员的会员资格费或其他资金履约赔偿；
- (七) 按规定动用上金所风险基金；
- (八) 按规定动用上金所自有资金；
- (九) 上金所可以采取的其他措施。

国际会员是上金所的会员，遵守上金所的各项规则和业务规定。上金所统一对包括国际会员在内的所有会员进行清算。上金所授权上海国际黄金交易中心有限公司(以下简称“上金国际”)对国际会员进行集中管理和风险控制，为国际会员提供服务。当国际会员无法履约时，上金所有权采取上述措施，其中(一)至(五)项措施由上金所授权上金国际对国际会员进行服务管理操作；(六)至(九)项措施由上金所采取。

五、追偿索赔

上金所动用上金所风险基金或自有资金代会员承担责任后，取得对该会员的相应追偿权或索赔权。

六、违约处理的例外条款——双边信用型询价交易

双边信用型询价交易违约的处理不同于上述实物交割违约的处理。在双边信用型询价交易过程中，上金所既不承继交易双方清算结算的权利义务，也不预先冻结交易双方的资金和实物。

如交易双方未能在其资金账户或实物账户上备足资金或实物，导致询价交易无法履约的，上金所将其判定为违约交易，由交易双方自行协商处理。对于违约交易，上金所可在未来某一交易日根据双方申请为其提供再次结算等服务。

会员对其自营询价业务承担履约责任，客户对其委托的询价业务承担履约责任。

客户在与会员约定的时点前已将足额资金存入指定资金账户，但由于其会员相关代理席位账户中资金不足，导致客户相关交易被上金所判定为违约交易，会员应根据与客户签署的委托代理协议承担相应责任。

第四章 逐日盯市清算环节履约操作须知

第一节 清算违约处理逻辑

逐日盯市清算环节，对现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价等保证金类型持仓合约，按上述分类顺序依次进行交易保证金、盈亏清算。

一、现货即期合约

对于现货即期合约，规则要求客户在T+0日以保证金达成交易。以成交当日为T+0日，盘中按照成交价对买入量和卖出量分别实时冻结足额交易保证金，日终清算时对买入量和卖出量进行

轧差，轧差后的净头寸按当日结算价冻结相应的交割保证金，同时对成交价与结算价的差额计算盈亏。上金所现货即期合约所涉品种为白银，具体合约包括：Ag99.99。

二、现货延期交收合约

现货延期交收合约为多空持仓管理的保证金合约，可采用现金交割或者实物交割方式。采用现金交割方式的，客户在交割结算日根据交割结算价进行现金交割，具体合约包括：NYAuTN06、NYAuTN12。采用实物交割方式的，客户可以选择合约成交当日交割，也可以延期交割，同时引入延期补偿费机制来调节实物供求矛盾，具体合约包括：Au(T+D)、mAu(T+D)、Au(T+N1)、Au(T+N2)、Ag(T+D)。

现货延期交收合约持仓在日终清算时按照合约当日结算价计算交易保证金。值得注意的是，上金所实施单向大边保证金制度，同一客户在同一会员席位处的现货延期交收合约同品种双向持仓，按照交易保证金单边较大者收取保证金。同品种黄金延期交收合约包括：Au(T+D)、mAu(T+D)、Au(T+N1)、Au(T+N2)、NYAuTN06、NYAuTN12，同品种白银延期交收合约包括：Ag(T+D)。

三、集中定价合约

对于集中定价合约，规则要求市场参与者通过“以价询量、数量匹配”的定价过程，在市场量价平衡时，确定定价合约的人

民币基准价，并按基准价成交。上金所对集中定价交易进行集中清算和结算，并对有效申报即时冻结交易保证金。对每日开设早盘和午盘两场交易的集中定价合约以午盘的基准价格作为合约的结算价，对同一市场参与者早盘和午盘的定价成交进行盈亏计算，并对合约净头寸收取规定比例的交割保证金。具体合约包括：SHAU、SHAG。每日开设一场交易的集中定价合约以该场基准价格作为合约的结算价收取规定比例保证金。

四、履约担保型询价合约

履约担保型询价合约在交易模式沿用既有双边信用型询价交易与登记机制，由交易双方的某一方，或获得交易双方授权的经纪商提交登记，各相关方进行“客户确认”、“会员确认”、“交易所确认”。在“会员确认”时上金所冻结会员席位保证金，在“交易所确认”时对该笔交易进行持仓处理、重新计算保证金。

履约担保型询价即期、远期交易通过“交易所确认”后，上金所根据交易信息生成成交单，并更新买卖双方相应到期日的履约担保型合约上的持仓；履约担保型询价掉期交易通过“交易所确认”后，上金所根据交易信息生成近端和远端两笔即期、远期成交单。

生成成交单后更新买卖双方相应到期日的履约担保型询价合约上的持仓。如为买入，则新持仓=原持仓+买入数量；如为卖出，则新持仓=原持仓-卖出数量。持仓为正值即为多头持仓，

负值即为空头持仓。

日终清算时，上金所实施单向大边保证金制度，同一客户在同一会员席位的持仓，按照持仓量较大者收取保证金，履约担保型询价合约的交易保证金=每手持仓保证金额×Max(多头持仓，空头持仓)。同时，根据当日每个到期日结算价计算当日盈亏，
$$\text{当日盈亏} = \{ \sum [(\text{卖出成交价} - \text{当日结算价}) \times \text{卖出量}] + \sum [(\text{当日结算价} - \text{买入成交价}) \times \text{买入量}] \} \times \text{交易单位} + \sum [(\text{当日结算价} - \text{上一日结算价}) \times \text{上日持仓量}] \times \text{交易单位}。$$

履约担保型询价合约交易保证金和盈亏计算逻辑与现货延期交收合约相同，不同点在于：**一是**履约担保型询价客户可能有多个到期日持仓，相同到期日持仓用正负号区分多头和空头，正值即为多头持仓，负值即为空头持仓；**二是**交易保证金计算方式不同。

第二节 头寸计算示例

关键字：大边交易保证金、盈亏、充抵业务

由于逐日盯市清算环节位于交割清算环节之前，故该环节内的交易保证金和盈亏清算可能导致交割清算环节中货币可报价余额的不足，进而造成实物交割违约。示例如下：

G 会员某自营席位在上日持有 Au(T+D) 多头 10 千克，结算价 370 元/克，持有 Au(T+N1) 空头 10 千克，结算价 373 元/克。今日 G 会员在 Au(T+D) 上以 373 元/克买入开仓 5 千克，当日结算价

372 元/克，Au(T+N1) 当日结算价 375 元/克。同时，今日 G 会员需要在“上海金”集中定价合约上收货 1 千克，成交日“上海金”结算价为 370 元/克，成交日冻结交割保证金 22,200 元。(Au(T+D)、Au(T+N1) 交易保证金率为 6%。)

一、竞价交易合约与集中定价合约头寸计算示例

若今日清算前 G 会员自营席位仅备足“上海金”收货所需货款 37 万元，即货币可报价余额 37 万元。则当日该 G 会员自营席位逐日盯市清算环节资金变动情况如下：

上一交易日延期交收合约单向大边交易保证金 =
 $\text{MAX}(10,000 \times 373 \times 6\%, 10,000 \times 370 \times 6\%) = 223,800$ (元)

当日延期交收合约单向大边交易保证金 = $\text{MAX}(15,000 \times 372 \times 6\%, 10,000 \times 375 \times 6\%) = 334,800$ (元)

当日盈亏 = $10,000 \times (372 - 370) + 5,000 \times (372 - 373) + 10,000 \times (373 - 375) = 20,000 - 5,000 - 20,000 = -5,000$ (元)

应付资金 = $334,800 - 223,800 + 5,000 - 22,200 = 93,800$ (元)

综上，逐日盯市清算环节该会员自营席位货币可报价余额扣除 93,800 元后将变为 276,200 元，将导致交割清算环节“上海金”收货资金不足，造成实物交割违约。

二、主板充抵业务头寸计算示例

(一) 情境一

若上一日收市前该会员提交 2 千克 Au99.99 充抵业务申请并在清算中获批，获得充抵额度 58 万元，且上一日交易保证金全部使用充抵额度。同时，今日清算前 G 会员自营席位仅备足“上海金”收货所需货款 37 万元，（今日 Au99.99 结算价为 370 元/克，实有货币资金配比为 4，折算率为 80%），则当日该会员自营席位逐日盯市清算环节资金变动情况如下：

上一交易日延期交收合约单向大边交易保证金 =
 $\text{MAX}(10,000 \times 373 \times 6\%, 10,000 \times 370 \times 6\%) = 223,800$ （元）

当日延期交收合约单向大边交易保证金 = $\text{MAX}(15,000 \times 372 \times 6\%, 10,000 \times 375 \times 6\%) = 334,800$ （元）

当日盈亏 = $10,000 \times (372 - 370) + 5,000 \times (372 - 373) + 10,000 \times (373 - 375) = 20,000 - 5,000 - 20,000 = -5,000$ （元）

充抵额度重新计算可知，当日充抵额度 = $\text{MIN}\{2,000 \times 370 \times 80\%, 4 \times (370,000 + 22,200 - 5,000)\} = 592,000$ （元）

充抵额度只作为交易保证金使用，即可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 334,800 元，但不能用于支付货款、亏损、费用、税金等款项，不能提取现金。

应付资金 = $5,000 - 22,200 = -17,200$ （元）

综上，逐日盯市清算环节该会员自营席位货币可报价余额尚有 387,200 元，交割清算环节“上海金”可正常履约。

（二）情境二

若上一日收市前该会员提交 1 千克 Au99.99 充抵业务申请并在清算中获批，获得充抵额度 28.8 万元，且上一日交易保证金全部使用充抵额度。同时，今日清算前 G 会员自营席位仅备足“上海金”收货所需货款 37 万元，（今日 Au99.99 结算价为 370 元/克，实有货币资金配比为 4，折算率为 80%），则当日该会员自营席位逐日盯市清算环节资金变动情况如下：

上一交易日延期交收合约单向大边交易保证金 =
 $\text{MAX}(10,000 \times 373 \times 6\%, 10,000 \times 370 \times 6\%) = 223,800$ （元）

当日延期交收合约单向大边交易保证金 = $\text{MAX}(15,000 \times 372 \times 6\%, 10,000 \times 375 \times 6\%) = 334,800$ （元）

当日盈亏 = $10,000 \times (372 - 370) + 5,000 \times (372 - 373) + 10,000 \times (373 - 375) = 20,000 - 5,000 - 20,000 = -5,000$ （元）

充抵额度重新计算可知，当日充抵额度 = $\text{MIN}\{1,000 \times 370 \times 80\%, 4 \times (370,000 + 22,200 - 5,000)\} = 296,000$ （元）

充抵额度只作为交易保证金使用，即可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 296,000 元，尚有 38,800 元需占用货币可报价余额。

应付资金 = $5,000 - 22,200 + 38,800 = 21,600$ （元）

综上，逐日盯市清算环节该会员自营席位货币可报价余额扣除 21,600 元后将变为 348,400 元，将导致交割清算环节“上海金”收货资金不足，造成实物交割违约。

(三) 情境三

若上一日收市前该会员提交 1 千克 Au99.99 充抵业务申请并在清算中获批，获得充抵额度 28.8 万元，且上一日交易保证金全部使用充抵额度。同时，今日清算前 G 会员自营席位并未准备货款，（今日 Au99.99 结算价为 370 元/克，实有货币资金配比为 4，折算率为 80%），则当日该会员自营席位逐日盯市清算环节资金变动情况如下：

上一交易日延期交收合约单向大边交易保证金 =
 $\text{MAX}(10,000 \times 373 \times 6\%, 10,000 \times 370 \times 6\%) = 223,800$ （元）

当日延期交收合约单向大边交易保证金 = $\text{MAX}(15,000 \times 372 \times 6\%, 10,000 \times 375 \times 6\%) = 334,800$ （元）

当日盈亏 = $10,000 \times (372 - 370) + 5,000 \times (372 - 373) + 10,000 \times (373 - 375) = 20,000 - 5,000 - 20,000 = -5,000$ （元）

因账户实有货币资金仅有 22,200 元，充抵额度将受到限制。充抵额度重新计算可知，当日充抵额度 = $\text{MIN}\{1,000 \times 370 \times 80\%, 4 \times (22,200 - 5,000)\} = 68,800$ （元）

充抵额度只作为交易保证金使用，即可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 68,800 元，尚有 266,000 元需占用货币可报价余额。

应付资金 = $5,000 - 22,200 + 266,000 = 248,800$ （元）

综上，该会员自营席位“上海金”实物交割违约。若该会员席位提前备足 391,600 元资金，将不会造成违约。具体计算如下：

充抵额度重新计算可知，当日充抵额度= $\text{MIN}\{1,000 \times 370 \times 80\%, 4 \times (22,200 + 391,600 - 5,000)\} = 296,000$ （元）。即可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 296,000 元，尚有 38,800 元需占用货币可报价余额。

应付资金= $5,000 - 22,200 + 38,800 = 21,600$ （元）

此时，逐日盯市清算环节该会员自营席位货币可报价余额扣除 21,600 元后将变为 37 万元，交割清算环节“上海金”可正常履约。

三、国际板充抵业务头寸计算示例

假设 G 会员为国际会员，若上一日盘中该会员提交 1 千克 iAu99.99 充抵业务申请并在收市前获批，获得充抵额度 28.8 万元，且上一日交易保证金全部使用充抵额度。同时，今日清算前 G 会员自营席位并未准备货款，（今日 iAu99.99 结算价为 370 元/克，折算率为 80%），则当日该会员自营席位逐日盯市清算环节资金变动情况如下：

上一交易日延期交收合约单向大边交易保证金 =
 $\text{MAX}(10,000 \times 373 \times 6\%, 10,000 \times 370 \times 6\%) = 223,800$ （元）

当日延期交收合约单向大边交易保证金 = $\text{MAX}(15,000 \times 372 \times 6\%, 10,000 \times 375 \times 6\%) = 334,800$ （元）

当日盈亏 = $10,000 \times (372 - 370) + 5,000 \times (372 - 373) + 10,000 \times (373 - 375) = 20,000 - 5,000 - 20,000 = -5,000$ （元）

充抵额度重新计算可知，当日充抵额度 $=1,000 \times 370 \times 80\%$
 $=296,000$ （元）

充抵额度只作为交易保证金使用，即可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 296,000 元，尚有 38,800 元需占用货币可报价余额。

应付资金 $=5,000-22,200+38,800=21,600$ （元）

综上，该会员自营席位“上海金”实物交割违约。若该会员席位提前备足 391,600 元资金，将不会造成违约。具体计算如下：

充抵额度仍为 296,000 元，可覆盖当日延期交收合约单向大边交易保证金 296,000 元，尚有 38,800 元需占用货币可报价余额。

应付资金 $=5,000-22,200+38,800=21,600$ （元）

此时，逐日盯市清算环节该会员自营席位货币可报价余额扣除 21,600 元后将变为 37 万元，交割清算环节“上海金”可正常履约。

第五章 交割清算环节履约操作须知

第一节 清算违约处理逻辑

交割清算环节，对现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价、双边信用型询价等申报交收或到期合约，按上述

分类顺序依次进行交割清算。其中，在同类型合约中（除双边信用型询价外），按黄金、白银品种顺序进行交割清算；在同品种合约中，按照合约代码字母顺序进行交割清算。

一、现货即期合约

（一）清算逻辑

对于现货即期合约，客户在 T+0 日以保证金达成交易，在 T+2 日日终清算时，以 T+0 日结算价对 T+0 日净头寸执行实物交割。即 T+0 日同一客户在同一现货即期合约上既有买入又有卖出成交的，T+0 日日终清算时对该客户的当日成交多空轧差后生成预交割单，T+2 日日终清算时对该预交割单进行交割清算。值得注意的是，白银 Ag99.99 合约存在多个交割仓库，当买方收货地意向与卖方交货地不一致时，由上金所统一调运，实物运至收货地仓库完成调拨入库后，方可继续用于 Ag99.99 合约的交割。

（二）违约处理逻辑

上金所对 T+2 日不能履行实物交割的一方按现货即期合约交割违约处理，根据违约金比例向违约方收取违约部分的违约金，根据违约金比例向守约方支付被违约部分的补偿金，同时实物交割终止。

上金所在卖方完成实物交割后，按规定比率冻结其白银交割货款作为卖方向买方开具专用发票的担保金，上金所收到买方已

取得卖方增值税发票的信息后，释放该担保金。完成白银实物交割的卖方，在超过最后期限仍未向买方交付专用发票的，视为违约，按上金所规定处以发票金额一定比率的罚款，所罚款项用于弥补买方进项税款损失，其余计入上金所风险基金。

值得注意的是，开票担保金不仅涉及 Ag99.99 合约，还涉及 Ag(T+D) 合约和 SHAG 合约。但是，白银实物交割的双边信用型询价交易，按照交易双方约定自行开票，上金所不冻结货款。

二、现货延期交收合约

（一）清算逻辑

现货延期合约的实物交割采用交收申报制度。交收申报和中立仓申报中配对成功的申报在 T+0 日清算时按合约当日结算价进行交割清算，需要提前备足实物与货款。同一客户在同一合约上既有交货申报又有收货申报的，交割数量不轧差，将分别依序进行交割清算。

（二）违约处理逻辑

按照交割清算顺序，对每笔交割合约进行违约判断。前序合约交割获得的实物、货款，可用于后序合约交割。若实物或货款不足，不足的部分将构成交割违约。另外，客户参与交割时，应注意 Au(T+D) 合约替代交割可能产生的交割违约风险。例：Au(T+D) 合约的基准交割品种为标准重量 3 千克、成色不低于 99.95% 的

金锭 (Au99.95), 替代交割品种为标准重量 1 千克、成色不低于 99.99% 的金锭 (Au99.99), 因此 Au(T+D) 收货得到的实物可能全部是 Au99.95, 或者部分 Au99.95 部分 Au99.99, 或者全部是 Au99.99。若计划把 Au(T+D) 收货得到的实物用于后序交割合约 (如 Au(T+N1) 等) 交货, 可能会产生 Au(T+D) 合约没有收到足够 Au99.99 而导致交割违约的情况。上金所按合约当日结算价和违约金比例计算违约金, 违约部分不足 1 手按 1 手计。如果交收申报违约, 上金所向守约方支付补偿金, 向违约方收取违约金, 同时交收终止。如果中立仓申报违约, 上金所向守约方支付补偿金, 向违约方收取违约金, 同时交收终止; 中立仓申报方在交收配对时生成的中立仓依然为有效持仓。

三、集中定价合约

(一) 清算逻辑

客户在 T+0 日以保证金达成交易, 在 T+2 日日终清算时, 按照 T+0 日的结算价, 对 T+0 日的集中定价合约净头寸进行交割清算。即 T+0 日同一客户在同一集中定价合约上既有买入又有卖出成交的, T+0 日日终清算时对该客户的当日成交多空轧差后生成预交割单, T+2 日日终清算时对该预交割单进行交割清算。

（二）违约处理逻辑

在 T+2 日日终清算时，买方资金账户应有足额资金，卖方实物账户应有足额实物，若不能满足以上条件，不足的部分将构成交割违约。上金所将根据集中定价合约违约金比例向违约方收取违约头寸对应的违约金，同时交收终止。

值得注意的是，Ag99.99 合约、Ag(T+D) 合约、SHAG 合约、PAg99.99 合约虽然交割标的都是标准重量 15 千克、成色 99.99% 以上的银锭，但 Ag99.99 合约、PAg99.99 合约对应的交割品种为 Ag99.99；Ag(T+D) 合约、SHAG 合约对应的交割品种为 Ag(T+D)。因此通过 Ag99.99 合约、PAg99.99 合约获得的实物不可直接用于 Ag(T+D) 合约、SHAG 合约的交割，通过 Ag(T+D) 合约、SHAG 合约获得的实物不可直接用于 Ag99.99 合约、PAg99.99 合约的交割。若该实物存放地位于 5001 上海白银仓库，则需先通过会员服务平台的白银交割品种转换功能转换为对应交割品种后方可用于对应合约的交割。

四、履约担保型询价合约

（一）清算逻辑

履约担保型询价合约到期交割清算顺序为集中定价合约之后，双边信用型询价合约之前。履约担保型询价目前挂牌的合约为 CAu99.99，对应的交割品种为 Au99.99，采用实物交割方式结

算。对于当日到期履约担保型询价合约，按该合约当日结算价进行交割清算，会员或客户应当确保其资金账户或实物账户在清算前备足所需的资金或实物。

（二）违约处理逻辑

违约处理逻辑与现货延期交收合约类似，对所有当日到期的持仓进行违约判断。前序合约交割获得的货款，可用于后序合约交割，不同点在于：**一是**履约担保型询价合约不支持替代交割；**二是**现货延期交收合约的实物交割采用交收申报制度，而履约担保型询价合约则是到期持仓系统自动触发。若资金或实物不足，不足的部分将构成交割违约，按合约每手违约金固定值计算违约金，违约部分不足 1 手按 1 手计。上金所向守约方支付补偿金，向违约方收取违约金，同时交收终止。

五、双边信用型询价合约

（一）清算逻辑

双边信用型询价合约具体包括：PAu99.99、PAu99.95、PAg99.99、iPAu99.99、iPAu99.5、iPAu100g、0Au99.99、0Au99.95、0Ag99.99、LAu99.99、LAu99.95、iLAu99.99、iLAu99.5、iLAu100g。对于双边信用型询价合约先进行多边净额清算，再进行循环逐笔全额清算，最后进行拆借还金的循环逐笔全额清算和拆借利息的逐笔全额清算。即先对当日到期的黄金即期、远期和掉期交易和

当日应支付或者应收取的询价期权权利金以及当日到期的现金结算的白银即期、远期和掉期交易进行违约判断，并对履约交易进行净额清算；对当日到期的实物交割的白银即期、远期和掉期交易进行违约判断，对履约交易进行逐笔全额清算，并对违约交易重复进行违约判断和逐笔全额清算，直至无新的履约交易出现；最后对当日应还金的拆借交易进行违约判断，对履约交易进行逐笔全额清算，并对违约交易重复进行违约判断和逐笔全额清算，直至无新的履约交易出现；再对当日应付息的拆借交易进行违约判断，对履约交易进行逐笔全额清算。

（二）违约处理逻辑

上金所进行多边净额清算前的违约判断，是按净额方式计算各交易方的应收或应付资金、应收或应付实物，如出现资金或库存不足的情况导致违约，则进行循环多轮违约判断，直至无新的违约交易出现。

在每一轮违约判断中，若资金不足，上金所按先询价即期远期掉期交易后权利金的顺序，在每一类别中按交易时间逆序逐笔判定违约，直至资金可以满足剩余交易的履约；若实物不足，上金所按先资金违约交易后其它交易的顺序，在每一类别中按交易时间逆序逐笔判定违约。

违约判断后，按照履约交易的净额对各交易方进行清算。

上金所进行白银即远掉循环逐笔全额清算前的违约判断，是

对实物交割的白银询价即期、远期和掉期交易按交易时间先后顺序逐笔以全额方式计算交易双方的应收或应付资金、应收或应付实物。若资金或实物不足，上金所将该笔交易判定为违约；若资金与实物充足，则对该笔交易进行清算。在每一轮处理结束后，按照上述规则再次对上一轮认定的违约交易进行违约判断和清算，直至没有新的履约交易出现。

上金所先后进行拆借还金和拆借利息的违约判断和逐笔全额清算，其逻辑与白银即远掉类似。但是，拆借利息的违约判断和逐笔全额清算只进行一轮，不进行循环处理。

若客户在与会员约定的时点前未将足额资金存入指定账户，该会员可于结算当日日终清算前通过上金所系统对询价即期、远期、掉期、期权交易的资金支出方进行违约申报。上金所会在清算时将会员违约申报的本方客户为资金支付方的交易直接标记为违约。

第二节 头寸计算示例

关键字：替代交割、交货申报、收货申报、履约担保型询价合约、双边信用型询价合约、净额清算、询价期权权利金、逐笔全额清算

一、竞价交易合约和集中定价合约头寸计算示例

（一）情境一

若 G 会员自营席位有 Au99.99 可用库存 50 千克，货币可报价余额 500 万元。当日 G 会员自营席位在 Au(T+D) 合约交货申报 20 千克（交割品种为 Au99.99），在 Au(T+N1) 合约收货申报 30 千克。Au(T+D) 当日结算价 350 元/克，Au(T+N1) 当日结算价 360 元/克。

交割清算环节：按照顺序依次进行 Au(T+D) 合约、Au(T+N1) 合约的交割清算。Au(T+D) 合约交割清算：G 会员交货 20 千克，可用库存应变为 $50-20=30$ 千克，货币可报价余额增加 $20 \times 350 \times 1,000=700$ 万元，货币可报价余额变为 $500+700=1,200$ 万元。Au(T+N1) 合约交割清算：G 会员收货 30 千克，可用库存变为 $30+30=60$ 千克，货币可报价余额减少 $30 \times 360 \times 1,000=1,080$ 万元，货币可报价余额变为 $1,200-1,080=120$ 万元。

综上，G 会员自营席位在 Au(T+D) 合约交货收到的货款，用于之后 Au(T+N1) 合约的收货，其 Au(T+D) 合约、Au(T+N1) 合约均可正常履约。

（二）情境二

若 G 会员自营席位有 Au99.99 可用库存 50 千克，货币可报价余额 500 万元。当日 G 会员自营席位在 Au(T+D) 合约交货申报 20 千克（交割品种为 Au99.99），在 Au(T+N1) 合约收货申报 30 千克。Au(T+D) 当日结算价 350 元/克，Au(T+N1) 当日结算价 360 元/克。

假设 G 会员自营席位在 Au(T+D) 合约的交货由于对手方违约导致没有交割成功，不能收到足额货款。此时，G 会员自营席位货币可报价余额仍为 500 万，那么在继续进行 Au(T+N1) 合约交割清算时，则无法扣减 1,080 万元的货款，最终导致 G 会员自营席位 Au(T+N1) 合约仅能履约 13 千克，另有 17 千克的收货申报将发生实物交割违约。

二、国际板交易合约头寸计算示例

若 G 会员自营席位备有 iAu99.99 可用库存 50 千克。当日该会员自营席位 iPAu99.99 合约交货 50 千克（交割品种为 iAu99.99），然后在现货 iAu99.99 合约上卖出 20 千克。

清算时，上金所按现货实盘清算、逐日盯市清算、交割清算、费用清算的顺序，分环节对会员进行清算。其中：

现货实盘清算环节：G 会员因在 iAu99.99 合约卖出 20 千克，可用库存变为 30 千克。

交割清算环节：按照顺序依次进行现货实盘合约和双边信用型询价合约的交割清算。双边信用型询价合约清算：G 会员因在 iPAu99.99 合约交货 50 千克，可用库存不足造成违约。

综上，交割清算环节，G 会员自营席位 iPAu99.99 违约，需要提前补充 20 千克 iAu99.99 实物方可履约。

三、履约担保型询价合约头寸计算

交易双方达成履约担保型询价即远掉交易后，生成成交单并更新买卖双方在相应到期日的履约担保型询价合约持仓。在持仓到期日日终，多头持仓方支付资金，收取交割实物，空头持仓方交割实物、得到货款。当发生实物交割违约，上金所按合约违约金标准向守约方支付补偿金，并向违约方收取违约金，同时交收终止。如下是履约担保型询价头寸计算示例：

假设当日结算价为 380 元/克，违约金为 50,000 元/手。

（一）情境一

客户	合约代码	到期日	持仓（手）	交割货款（元）/ 重量（千克）
席位 A 自营	CAu99.99	T(20210510)	20	7,600,000.00
席位 B 自营	CAu99.99	T(20210510)	-20	-20

在交割清算环节中现货即期、现货延期交收、集中定价合约清算结束后，假设多头自营席位 A 货币可报价余额大于交割货款，空头自营席位 B 可用库存大于交割重量，当天清算所有交易能正常履约。

（二）情境二

在交割清算环节中现货即期、现货延期交收、集中定价合约清算结束后，假设多头自营席位 A 货币可报价余额大于交割货款，空头自营席位 B 可用库存（15kg）不足以交割，分配结果如下：

客户	合约代码	到期日	持仓（手）	标准重量（千克）	实际交割量（千克）	违约/被违约重量
席位 A 自营	CAu99.99	T	20	20	15	被违约 5kg
席位 B 自营	CAu99.99	T	-20	-20	-15	违约 5kg

由于 B 不能正常履约，导致 A 只能部分交割，上金所向守约方 A 支付补偿金（ $5 \times 50,000 = 250,000$ 元），并向违约方 B 收取违约金（ $5 \times 50,000 = 250,000$ 元）。

（三）情境三

在交割清算环节中现货即期、现货延期交收、集中定价合约清算结束后，假设自营席位 A 货币可报价余额不足（只可交割重量 12kg），空头自营席位 B 可用库存（15kg）不足以交割，分配结果如下：

客户	合约代码	到期日	持仓 (手)	标准重量 (千克)	实际交割量 (千克)	违约/被 违约/双 方违约重 量
席位 A 自营	CAu99.99	T	20	20	12	双方违约 5kg; 违约 3kg
席位 B 自营	CAu99.99	T	-20	20	-12	双方违约 5kg; 被违 约 3kg

自营席位 A、B 自身由于资金或者库存不足，导致不能正常履约。一是自营席位 A、B 双方违约 5 手），上金所向自营席位 A、B 各收取违约金（ $5 \times 50,000 = 250,000$ 元）；二是自营席位 A 违约 3kg，自营席位 B 被违约，上金所向守约方 B 支付补偿金（ $3 \times 50,000 = 150,000$ 元），并向违约方 A 收取违约金（ $3 \times 50,000 = 150,000$ 元）。

四、双边信用型询价合约净额清算头寸计算示例

（一）询价即期、远期、掉期合约

在实物交割黄金即期交易的到期日、远期交易的到期日或掉期交易的近端到期日，交易的买方应向卖方支付资金，卖方应向买方交割实物。在实物交割掉期交易的远端到期日，交易的买方应向卖方交割实物，卖方应向买方支付资金。

在现金结算黄金和白银即期交易的到期日、远期交易的到期日或掉期交易的近端到期日，若现金差额为正值，则交易的买方应向卖方支付相应金额；若现金差额为负值，则交易的卖方应向买方支付相应金额；若现金差额为零，交易双方无需进行资金收付。在现金结算掉期交易的远端到期日，交易双方的支付方向相反。

现金结算交易的现金差额=（交易价格-参考价格）×交易重量。

（二）询价期权合约

在期权交易的权利金支付日，交易的买入方应向卖出方支付权利金；在期权交易的平仓权利金支付日，交易的卖出方应向买入方支付权利金。

（三）头寸计算示例

交易日	市场类型	买方	卖方	合约	价格（元/克）	远端价格（元/克）	重量（千克）	到期日	远端到期日	结算方式	参考价格（元/克）
T日	即期	席位A 自营	席位B 自营	PAu99.99	365.00	/	20	T日		实物交割	
T日	即期	席位A 自营	席位C 自营	PAu99.95	360.00	/	10	T日		实物交割	
T日	即期	席位A 自营	席位B 自营	PAu99.99	367.00	/	20	T日		现金结算	366.00

T-3日	远期	席位B 自营	席位A 自营	PAu99.99	362.00	/	25	T日		实物交割	
T日	掉期	席位A 自营	席位C 自营	PAu99.99	366.00	366.50	30	T日	T+1日	实物交割	
T-1日	掉期	席位A 自营	席位C 自营	PAu99.99	357.00	358.90	15	T-1日	T日	实物交割	

1、以自营席位 A 为例，该席位 T 日净轧差应付资金：

$$\begin{aligned}
& 365 \times 20 \times 1,000 + 360 \times 10 \times 1,000 + (367 - 366) \times 20 \times 1,000 - \\
& 362 \times 25 \times 1,000 + 366 \times 30 \times 1,000 - 358.90 \times 15 \times 1,000 \\
& = 7,466,500 \text{ (元)}
\end{aligned}$$

假设在交割清算环节中现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价合约清算结束后，自营席位 A 货币可报价余额大于等于 7,466,500 元且对手方均能正常履约时，自营席位 A 当天清算所有交易能正常履约；

如果货币可报价余额小于 7,466,500 元(假设为 5,000,000 元)时，应补充资金(7,466,500-5,000,000=2,466,500 元)才可正常履约。

2、以自营席位 C 为例，该席位 T 日 PAu99.95、PAu99.99 合约都为净卖，净轧差卖出 10 千克 Au99.95，15 千克 (30-15=15 千克) Au99.99。询价实物不支持替代交割。

假设在现货即期、现货延期交收、集中定价、履约担保型询价合约清算后，自营席位 C 的 Au99.95、Au99.99 交割品种可用库存分别大于等于 10 千克、15 千克，且对手方均能正常履约，则自营席位 C 可正常履约；如果自营席位 C 的 Au99.95、Au99.99 交割品种可用库存分别小于 10 千克、15 千克，则自营席位 C 实

物交割违约。

五、双边信用型询价合约逐笔全额清算头寸计算示例

双边信用询价合约不支持替代交割，当日到期实物交割的白银询价即期、远期和掉期交易按交易时间先后顺序逐笔以全额方式计算交易双方的应收或应付资金、应收或应付实物，进行违约判断，并对履约交易进行清算。如果某笔交易正常交割履约，该笔交易获得的资金或者库存，可用于后续交易的资金支付或者库存交割。

在对所有交易处理结束后，按照上述规则对违约交易再次进行一轮违约判断和清算。不断重复此过程，直至没有新的履约交易出现。

以下示例为按照时间先后达成的交易：

交易日	市场类型	买方	卖方	合约	价格（元/千克）	远端价格（元/千克）	重量（千克）	到期日	远端到 期日	结算方式
T-3日	远期	席位A 自营	席位B 自营	PAg99.99	4,165.00	/	60	T日		实物交割
T日	即期	席位C 自营	席位A 自营	PAg99.99	4,200.00	/	30	T日		实物交割
T日	掉期	席位B 自营	席位C 自营	PAg99.99	4,170.00	4,175.00	30	T日	T+1日	实物交割

（一）情境一

假设询价净额清算结束后，自营席位A货币可报价余额为50万元，自营席位A、B、C的Ag99.99可用库存都为0。由于自营席位B库存不足，使第一笔白银交易实物交割违约，最终导致第二笔、第三笔白银交易的连环实物交割违约。

（二）情境二

假设询价净额清算结束后,自营席位 A 货币可报价余额为 50 万元, 自营席位 B 的 Ag99.99 可用库存为 60 千克。第一笔 PAg99.99 交易双方均能正常履约,此时自营席位 A 的 Ag99.99 可用库存增加至 60 千克; 如果第一笔 PAg99.99 清算后自营席位 C 货币可报价余额大于等于 126,000 元, 则第二笔 PAg99.99 交易双方均能正常履约; 第三笔 PAg99.99 交易双方也能正常履约。

第六章 充抵业务清算须知

第一节 主板充抵业务清算逻辑

一、充抵业务申请准备

会员申请办理充抵业务前应当将库存类有价物交存至上金所指定仓库, 非库存类有价物确认至上金所名下, 或事前授权上金所拥有相应处置权。

二、充抵业务的申请

上金所在当日日终清算的交割清算环节前, 对已受理的充抵业务申请进行统一审批, 并冻结相应有价值物 (库存等), 增加充抵额度 (资金)。会员或客户办理库存类有价物充抵业务的, 若充抵数量大于实际可用库存数量, 该笔充抵业务申请不予批准;

会员或客户办理非库存类有价物充抵业务的，若上金所未确认到非库存类有价物，该笔充抵业务申请不予批准。

充抵审批一旦成功，在充抵到期或者撤销之前，用于充抵的有价物将不能用于交割。

三、充抵业务的撤销与到期

会员单位及客户应当在充抵业务撤销或者到期日前做好相应的资金准备，尤其需要注意充抵业务撤销或者到期后对资金的影响以及所释放的有价物不能用于当日交割。上金所在当日日终清算的交割清算环节后，对申请撤销的充抵业务和到期的充抵业务进行统一处理。会员货币可报价余额充足的，上金所收回充抵额度，并按原路径归还有价物；会员货币可报价余额不足的，上金所按照《上海黄金交易所风险控制管理办法》和《上海黄金交易所充抵保证金业务管理办法》进行处理，同时给予该笔充抵业务两个交易日的宽限期，会员应在宽限期内补足资金。

四、充抵业务的违约处理

宽限期满后，会员货币可报价余额仍不足的，上金所有权对有价物进行处置。由此产生的损失或费用由相关会员或客户承担。

上金所处置有价物所得资金，用于补足该会员的货币可报价余额或清偿相关债务。尚有余额的，将余额部分退还该会员；余额仍然不足的，上金所有权向该会员进一步追索。

五、充抵业务清算示例

G 会员自营席位备有 Au99.99 可用库存 100 千克，当日在 P Au99.99 合约买入 200 千克，在 Au(T+D) 合约交货申报 100 千克（交割品种为 Au99.99），并在收市前通过会员服务系统提交 100 千克 Au99.99 充抵业务申请。G 会员自营席位各清算环节资金和库存变动情况如下：

（一）逐日盯市清算环节后，对 G 会员自营席位充抵业务的申请进行审批，冻结其黄金实物库存 100 千克，增加相应充抵额度。

（二）交割清算环节中，G 会员自营席位因实物库存不足，无法完成 Au(T+D) 合约 100 千克交货，判定实物交割违约。值得注意的是，双边信用型询价合约的清算，位于现货延期交收合约的清算之后，故在 P Au99.99 合约买入的 200 千克无法用于前序现货延期交收合约的实物交割。

第二节 国际板充抵业务清算逻辑

一、充抵业务申请准备

会员申请办理充抵业务前应当将库存类有价物交存至上金国际指定仓库，债券类有价物确认至上金国际名下。

二、充抵业务的申请

上金国际在当日收市前，对已受理的充抵业务申请进行审批，

并冻结相应有价值物（库存等），增加充抵额度（资金）。会员或客户办理库存类有价值物充抵业务的，若充抵数量大于实际可用库存数量，该笔充抵业务申请不予批准；会员或客户办理债券类有价值物充抵业务的，若上金国际未确认到债券类有价值物，该笔充抵业务申请不予批准。

充抵审批一旦成功，在充抵注销之前，不能用于交割。

三、充抵业务的注销

会员单位及客户应当在充抵业务注销前做好相应的资金准备，需要注意充抵业务注销后对资金的影响，所释放的库存可用于当日交割。上金国际在当日日终清算的交割清算环节前，对申请注销的充抵业务进行统一处理。会员货币可报价余额充足的，上金国际收回充抵额度，并按原路径归还有价物；会员货币可报价余额不足的，上金国际按照《上海国际黄金交易中心有价资产充抵保证金业务管理办法》进行处理，同时给予该笔充抵业务两个交易日的宽限期，会员应在宽限期内补足资金。

四、充抵业务的违约处理

宽限期满后，会员货币可报价余额仍不足的，上金国际有权对有价物进行处置。由此产生的损失或费用由相关会员或客户承担。

上金国际处置有价值物所得资金，用于补足该会员的货币可报

价余额或清偿相关债务。尚有余额的，将余额部分退还该会员；余额仍然不足的，上金国际有权向该会员进一步追索。

五、充抵业务清算示例

假设 G 会员为国际会员，G 会员自营席位备有 Au99.99 可用库存 100 千克，当日在 PAu99.99 合约卖出 200 千克，在 Au(T+D) 合约交货申报 100 千克（交割品种为 Au99.99），并在收市前通过会员服务系统提交 Au99.99 充抵业务注销申请 100 千克。G 会员自营席位各清算环节资金和库存变动情况如下：

（一）交割清算环节前，对 G 会员自营席位充抵业务的注销申请进行审批，减少相应充抵额度，同时释放 Au99.99 库存 100 千克，可用库存变为 200 千克。

（二）交割清算环节中，G 会员自营席位 200 千克可用库存中 100 千克用于 Au(T+D) 合约交货，剩余 100 千克。G 会员自营席位因可用库存不足，无法完成 PAu99.99 合约 200 千克交货，导致 PAu99.99 合约仅能履约 100 千克，剩余 100 千克将发生实物交割违约。