交易对手信用风险加权资产计量规则

一、总体要求

- (一)交易对手信用风险是指针对衍生工具、证券融资交易的交易对手在交易相关的现金流结算完成前,因为交易对手违约所导致的风险。当违约发生时,若与该交易对手相关的交易或涉及该交易的资产组合市场价值为正数,则会产生损失。与发放贷款所产生的单向信用风险不同,交易对手信用风险产生双向的损失风险,相关交易的市场价值对于交易双方来说具有不确定性和双向性。
- (二)商业银行应制定与其交易活动的特征、复杂程度和风险暴露水平相适应的交易对手信用风险管理政策和程序。
- (三)商业银行应计算交易对手信用风险暴露的风险加权资产,包括与交易对手的衍生工具交易和证券融资交易形成的交易对手信用风险。
- (四)本规则所指的衍生工具包括场外衍生工具、交易所交易的衍生工具和长期限结算交易。长期限结算交易的认定标准为:金融工具结算日远于交易日后五个交易日,或远于其市场惯例结算日。

衍生工具的资产类别包括: 利率类工具、汇率类工具、信用类工具、股票类工具和商品类工具。资产分类的依据是衍生工具的主要风险因子,由其参考标的工具决定。当一个衍生工具同时包含不同类型的风险因子时,商业银行应根据不同风险因子的敏感性和波动率来确定主要风险因子,并保持主要风险因子判断方法的一致性。若商业银行难以辨别主要风险因子,

则应按照监管因子孰高的原则审慎认定。

- (五)本规则所指的证券融资交易包括证券回购、证券借贷和保证金贷款等交易。
- (六)与非中央交易对手交易的衍生工具和证券融资交易的交易对手信用风险加权资产包括交易对手违约风险加权资产与信用估值调整风险加权资产两部分。

信用估值调整风险是指交易对手信用状况恶化、信用利差 扩大导致商业银行衍生工具和证券融资交易发生损失的风险。 对信用估值调整风险加权资产计量规则见本办法附件 17。

(七)对中央交易对手风险暴露的风险加权资产计量规则 见本办法附件 10。

二、与非中央交易对手交易的衍生工具的交易对手违约风 险加权资产的计量

- (一)商业银行可采用权重法或内部评级法计算与非中央 交易对手交易的衍生工具的交易对手违约风险加权资产。
- (二)商业银行采用权重法的,交易对手违约风险加权资产为与非中央交易对手交易的衍生工具交易的违约风险暴露乘以本办法附件3规定的交易对手的风险权重。
- (三)商业银行采用内部评级法的,应按照本办法附件 6 的规定计量交易对手违约风险加权资产。
- (四)商业银行应按照本部分标准法和现期风险暴露法的要求,计算衍生工具的交易对手违约风险暴露。并表口径衍生工具名义本金达到5000亿元人民币(含)或占总资产比例达到30%(含)以上的商业银行应使用标准法计量违约风险暴露。

采用现期风险暴露法计量违约风险暴露的商业银行,若连 续四个季度不再满足现期风险暴露法适用条件,应在第四个季 度结束后的一个月内向国家金融监督管理总局或其派出机构报 告。国家金融监督管理总局或其派出机构根据单家银行经营管 理和风险水平等情况,结合监管判断决定是否调整其交易对手违约风险暴露计量方法。国家金融监督管理总局或其派出机构决定调整单家银行交易对手违约风险暴露计量方法的,可对其设立不超过1年的实施准备期。准备期结束后,商业银行应采用标准法计量违约风险暴露,并向国家金融监督管理总局或其派出机构报告实施情况。

采用标准法计量违约风险暴露的商业银行,若连续四个季度满足现期风险暴露法适用条件,应在第四个季度结束后的一个月内向国家金融监督管理总局或其派出机构报告。国家金融监督管理总局或其派出机构报告。国家金融监督管理总局或其派出机构决定调整单家银行交易对手违约风险暴露计量方法。国家金融监督管理总局或其派出机构决定调整单家银行交易对手违约风险暴露计量方法的,商业银行应及时采用现期风险暴露法计量违约风险暴露,并向国家金融监督管理总局或其派出机构报告实施情况。

- (五)商业银行使用标准法计量违约风险暴露,应满足下列要求:
- 1. 商业银行应制定分类政策,确定净额结算组合定义。净额结算组合是商业银行与单个交易对手在同一个有效净额结算协议下所发生全部交易的集合,应符合下列标准:
- (1) 商业银行应与交易对手签订净额结算协议。在交易对 手违约或者被清算时,对包含收取权利和支付义务相关交易的 盯市价值,商业银行可采取净额结算方式进行清算。
- (2) 商业银行应确保净额结算协议合法有效,就净额结算协议涉及的法律问题获得书面法律审查意见,以确保净额结算能够有效实施。法律审查意见应至少包括:交易对手所在国的法律;如净额结算涉及交易对手的境外分支机构,该境外分支机构所在国的法律;净额结算协议覆盖的每笔交易适用的法律;其他可能影响净额结算协议适用的法律。

- (3)在净额结算协议适用的法律发生变化时,商业银行应确保相关协议仍合法有效。
- 2. 商业银行应将衍生工具划分至相应的资产类别和抵消组合。商业银行应遵循唯一性、一致性原则及审慎监管要求来制定衍生工具分类流程和标准。
- 3. 商业银行应在资产类别划分的基础上,制定抵消组合划分标准,并将各类资产类别的衍生工具划分至抵消组合。资产类别和抵消组合划分方式如下表。

资产类别	抵消组合		
利率类工具	同一币种的交易		
汇率类工具	同一货币对的交易		
信用类工具	同一参考实体(单一实体或指数)		
股票类工具	同一参考实体(单一实体或指数)		
商品类工具	四大类商品:能源(包括电力、油、气)、金属、农产品、其他		

表 1 资产类别和抵消组合划分方式

- 4. 商业银行应区分保证金衍生工具交易和无保证金衍生工具交易。对于同一净额结算组合,保证金衍生工具交易的违约风险暴露以无保证金衍生工具交易的违约风险暴露为上限。
- 5. 对保证金衍生工具交易, 商业银行应与交易对手签订保证金和押品收付协议。其中, 商业银行承担支付单向变动保证金或押品义务的交易应认定为无保证金交易。

(六)违约风险暴露标准法

1. 违约风险暴露的计算公式如下:

$$EAD = 1.4 * (RC + PFE)$$

其中:

- (1) RC 为重置成本,代表当前风险暴露。
- (2) PFE 为潜在风险暴露。
- 2. 重置成本的计算方法
 - (1) 对于无保证金交易, 重置成本计算公式如下:

$RC = \max\{V - C, 0\}$

其中:

- a. V 为净额结算组合衍生工具的盯市价值。
- b. C 为银行持有的抵质押品净额(收到的抵质押品扣除提交的抵质押品)经折扣调整后的价值,包括银行承担单向支付义务的变动保证金,并以负数参与计算;不包括银行向独立的破产隔离账户提交的抵质押品。合格抵质押品折扣率见本办法附件 7 第二、第六和第七部分。以破产隔离方式持有的定义见本办法附件 10 第二部分。
 - (2) 对于保证金交易, 重置成本计算公式如下:

$$RC = \max\{V - C, TH + MTA - NICA, 0\}$$

其中:

- a. V 的定义与无保证金交易相同。
- b. C 除了包括无保证金交易中的相关要素外,还包括净变动保证金。
- c. TH 是一个正的阈值。盯市价值超过该阈值,交易对手需向银行提交抵质押品。
 - d. MTA 为交易对手追加可变保证金最低触发值。
- e. NICA 为净独立抵质押品的价值,即在交易对手违约情况下,银行可以用来抵消风险暴露的抵质押品价值。NICA 包括初始保证金,不包括变动保证金,也不包括银行向独立的破产隔离账户提交的抵质押品。

TH+MTA-NICA 为触发可变保证金补充之前的最大风险暴露, 代表银行需保持的抵质押品水平。

- 3. 潜在风险暴露的计算方法
- (1) 潜在风险暴露的计算公式如下:

 $PFE = multiplier * AddOn^{aggregate}$

其中:

- a. AddOn^{aggregate} 为净额结算组合下全部衍生工具交易的总附加暴露。
 - b. multiplier 为认可超值抵押或负盯市价值的乘数因子。
 - (2) 乘数因子计算公式如下:

$$multiplier = \min \left\{ 1; 0.05 + 0.95 * \exp\left(\frac{V - C}{1.9 * AddOn^{aggregate}}\right) \right\}$$

其中: V和C的定义与本部分2的规定一致。

(3) 总附加暴露的计算公式为:

$$AddOn^{aggregate} = \sum AddOn$$

其中: AddOn 表示各资产类别下所有衍生工具的附加暴露总和。

(4) 商业银行计算单个资产类别的附加暴露时,应当先将该资产类别下的全部衍生工具按照不同抵消组合划分,并分别计算每个抵消组合的附加暴露。各资产类别下所有交易的附加暴露总和计算公式如下:

利率、汇率和商品类	$AddOn = \sum_{j} AddOn_{j}$
信用、股票类	$AddOn = \left[\left(\sum_{j} \rho_{j} * AddOn_{j} \right)^{2} + \sum_{j} \left(1 - \left(\rho_{j} \right)^{2} \right) * \left(AddOn_{j} \right)^{2} \right]^{\frac{1}{2}}$
$AddOn_{j}$ 为每个抵消组合	合内全部交易的附加暴露; $ ho_{j}$ 为监管相关系数,详见表 2 。

(5) 单个抵消组合内附加暴露的计算公式如下:

汇率类 $AddOn_j = SF_j * EffectiveNotional_j $				
商品类	$AddOn_{j} = \left[\left(\rho_{j} * \sum_{k} AddOn_{k} \right)^{2} + \left(1 - \left(\rho_{j} \right)^{2} \right) * \sum_{k} \left(AddOn_{k} \right)^{2} \right]^{\frac{1}{2}}$ 其中, $AddOn_{k}$ 为每个商品子类 k 的附加暴露,计算方法为: $AddOn_{k} = SF_{k} * EffectiveNotional_{k}$			
利率、信用和股票类	$AddOn_{j} = SF_{j} * EffectiveNotional_{j}$			

其中: SF为监管因子, 根据表 2 确定;

EffectiveNotional 为有效名义本金,商品类为单个商品子类的有效名义本金,其余类型为单个抵消组合的有效名义本金。

表 2 监管系数表汇总表

类别	子类	监管因子	监管相关系数	监管波动率
利率	/	0.50%	N/A	50%
汇率	/	4.0%	N/A	15%
	AAA	0.38%	50%	100%
	AA	0.38%	50%	100%
	A	0. 42%	50%	100%
信用,单一	BBB	0.54%	50%	100%
	BB 或无评级	1.06%	50%	100%
	В	1.6%	50%	100%
	CCC	6.0%	50%	100%
/	IG	0.38%	80%	80%
信用,指数	SG	1.06%	80%	80%
股票,单一	/	32%	50%	120%
股票,指数	/	20%	80%	75%
	电力	40%	40%	150%
	油/气	18%	40%	70%
商品	金属	18%	40%	70%
	农业		40%	70%
	其他	18%	40%	70%

- (6) 商业银行可选择以下方法之一, 计算利率类衍生工具单个抵消组合的有效名义本金:
 - a. 考虑跨期限抵消

$$\textit{EffectiveNotional}_{j} = \left[\left(D_{j1} \right)^{2} + \left(D_{j2} \right)^{2} + \left(D_{j3} \right)^{2} + 1.4 * D_{j1} * D_{j2} + 1.4 * D_{j2} * D_{j3} + 0.6 * D_{j1} * D_{j3} \right]^{\frac{1}{2}}$$

b. 不考虑跨期限抵消

$$EffectiveNotional_{j} = |D_{j1}| + |D_{j2}| + |D_{j3}|$$

利率类衍生工具应先计算单个抵消组合 j 下各时段内的有效名义本金, 时段应根据交易终止日划分为三种: 少于1年, 1年至5年之间, 大于5年。各时段内有效名义本金计算公式如下:

$$D_{jk} = \sum \delta_i * d_i * MF_i$$

其中:

- δ为监管得尔塔系数,按照表 3 的分类计算。
- d为调整后的名义本金。

MF 为反映不同类型衍生工具交易持有期的期限因子。

表 3 监管得尔塔系数计算方法

δ_{i}	主要风险因子的多头	主要风险因子的空头
非期权非 CDO产品	+1	-1

δ_{i}	买	卖
看涨期权	$+\Phi\left(\frac{\ln\left(P_{i}/K_{i}\right)+0.5*\sigma_{i}^{2}*T_{i}}{\sigma_{i}*\sqrt{T_{i}}}\right)$	$-\Phi\!\left(\frac{\ln\!\left(P_{i}\!/K_{i}\right)\!+\!0.5\!*\sigma_{i}^{2}\!*T_{i}}{\sigma_{i}\!*\sqrt{T_{i}}}\right)$
看跌期权	$-\Phi\left(-\frac{\ln\left(P_{i}/K_{i}\right)+0.5*\sigma_{i}^{2}*T_{i}}{\sigma_{i}*\sqrt{T_{i}}}\right)$	$+\Phi\left(-\frac{\ln\left(P_{i}/K_{i}\right)+0.5*\sigma_{i}^{2}*T_{i}}{\sigma_{i}*\sqrt{T_{i}}}\right)$

公式参数的定义如下:

 P_i : 标的价格 (即期,远期,均值等)

 K_i : 执行价格

 T_i : 期权约定的最终执行日期

 σ_i : 监管波动率,在表 2 中查找

Φ: 标准正态累计分布函数

$\delta_{_i}$	买 (购买保护)	卖 (卖出保护)		
CD0	$+\frac{15}{(1+14*A_i)*(1+14*D_i)}$	$-\frac{15}{(1+14*A_i)*(1+14*D_i)}$		
公式参数的	定义如下:	1		
A _i : CDO 层级附加点				

D_i: CDO 层级脱离点

(7) 商品类衍生工具单个商品子类的有效名义本金计算公式如下:

$$\textit{EffectiveNotional}_{k} = \sum_{i \in \textit{Type}_{k}} \delta_{i} * d_{i} * \textit{MF}_{i}$$

(8) 其他衍生工具单个抵消组合的有效名义本金计算公式如下:

$$\textit{EffectiveNotional}_{j} = \sum_{i \in \mathit{HS}_{j}} \delta_{i} * d_{i} * \mathit{MF}_{i}$$

其中: δ、d和MF的定义及确定方法与利率类衍生工具一

致。

- (9)调整后的名义本金应根据资产类别,按照下列方式计算:
 - a. 利率和信用类衍生工具:

$$d = SD * Notional$$

其中: SD 为监管久期; Notional 为折算成本币的名义本金。b. 汇率类衍生工具:

- d 为合同中的外币端名义本金折算为本币值。如果一个汇率类衍生工具的两端都为外币,则两端名义本金均折算为本币值,较大者为调整后的名义本金。
 - c. 股票和商品衍生工具:
- d 为每一单位股票或商品价格(例如一股股票或一桶原油) 乘以标的数量。
 - (10) 监管久期的计算公式如下:

$$SD_i = \frac{\exp(-0.05 * S_i) - \exp(-0.05 * E_i)}{0.05}$$

其中: S_i 和 E_i 分别代表当前距离衍生工具的起始日期和结束日期的时间距,最小为 10 个工作日,对于进行中的合约(例如一个进行中的利率互换), S_i 为 0。如果衍生工具标的是其他利率或信用工具(例如利率互换期权或债券期权),时间间距应基于标的确定,如剩余期限 1 年的利率互换期权,行权标的为 5 年期利率互换, S_i 为 1 年, E_i 为 6 年。

- (11) 当交易的名义本金在到期日前没有明确约定时,商业银行应采用下列方法确定名义本金:
- a. 当名义本金为市场价值的函数时,银行应用当前市场价值确定交易的名义本金。
- b. 对于可变名义本金互换(如增长型和减弱型互换),银行应用互换剩余期限的名义本金平均值作为交易的名义本金。
 - c. 杠杆类互换应转换为等价的非杠杆类互换来计算名义本

金,当互换中的利率乘以一个乘数时,交易的名义本金也应乘以这个利率乘数。

- d. 对于需要多次交换名义本金的衍生工具合同,交易的名义本金要乘以衍生工具合同中的本金交换次数。
 - (12) 期限因子应按照是否有保证金分别计算:
 - a. 对于无保证金交易,期限因子计算公式如下:

$$MF_i^{(\mathcal{T}(\mathcal{K}iii))} = \frac{\sqrt{\min\{M_i, 250\}}}{250}$$

其中: M_i是交易 i 的剩余期限,最小为 10 个工作日。

某些结构化衍生工具规定在特定日期,其未偿付风险暴露 将被重置并结算,同时价值清零,此时剩余期限的到期日为下 一个重置日。

b. 对于保证金交易,期限因子计算公式如下:

$$MF_i^{(\text{保证金交易})} = \frac{3}{2} \sqrt{\frac{MPOR_i}{250}}$$

其中: MPOR 取决于保证金风险期间,是指自违约交易对手最后一次提供足额保证金的时点至商业银行与该交易对手交易终止并完全对冲市场风险的期间。其中,中央清算的衍生工具交易根据保证金协议确定,最小为 10+N-1 天 (N 为盯市保证金交换的工作目间隔,逐日盯市保证金下 N 为 1);包括 5000 笔以上与非中央交易对手交易的净额组合最小为 20 个工作日;若净额结算组合中包含缺乏流动性的质押品或衍生工具,最小为 20 个工作日;具有争议的净额结算组合保证金风险期限要乘以 2。缺乏流动性是指在压力环境下,没有连续的活跃市场报价,如两个工作日内无可成交有效报价。具有争议的净额结算组合是指:商业银行与该净额结算组合内的交易对手,在过去 6 个月内发生至少 2 次因追加保证金引发的争议,且在规定的保证金期限内未能解决。

- (13)对于参考标的为两个风险因子的基差且以同一货币 计价的衍生工具,应根据基差类别分别视为单独的抵消组合, 如以6个月 Shibor 与3个月 Shibor 基差、10年国债收益率与 10年国开债收益率基差为标的的衍生工具应分别视为单独的抵 消组合。上述基差类抵消组合的监管因子应在表2基础上乘以 0.5。对于参考标的为两个风险因子的基差且以不同货币计价的 衍生工具,如货币利率互换,则应视为汇率类衍生工具而非利 率基差类衍生工具。
- (14)对于参考标的为风险因子波动率的衍生工具,应根据波动率标的的资产类别分别视为单独的抵消组合,如所有股票波动率交易应视为一个抵消组合。上述波动率类抵消组合的监管因子应在表 2 基础上乘以 5。
- 4. 对于未签订净额结算和保证金协议的卖出期权交易,若 其期权费已交割,可认为违约风险暴露为 0; 对于为对冲银行 账簿信用风险或交易对手信用风险购买的合格信用衍生工具, 若银行在信用框架下已考虑风险缓释作用并足额计提风险加权 资产,可认为违约风险暴露为 0, 其中合格信用衍生工具应符 合本办法附件 3 第四部分的标准; 对于划入银行账簿的信用衍 生工具卖出保护交易,若银行视为保证计算信用风险加权资产, 可认为违约风险暴露为 0; 对于未签订净额结算和保证金协议 的信用衍生工具卖出保护交易,违约风险暴露以信用保护买方 尚未支付的费用为上限。
 - 5. 多个保证金协议和净额结算组合的处理
 - (1) 单个净额结算组合下的多个保证金协议

若存在以下情形,可认定单个净额结算组合下有多个保证 金协议:

- a. 净额结算组合同时包括保证金交易和无保证金交易。
- b. 净额结算组合由多个变动保证金协议覆盖的保证金交易组成。

重置成本的计算公式与保证金交易相同,其中:

V、C和NICA的定义与保证金交易相同。

TH 为该净额结算组合下所有变动保证金协议对应的 TH 之和。

MTA 为该净额结算组合下所有变动保证金协议对应的 MTA 之和。

潜在风险暴露为子净额结算组合的潜在风险暴露之和,其中子净额结算组合应按以下要求划分:

- a. 该净额结算组合下的所有无保证金交易构成子净额结算 组合。
- b. 该净额结算组合下适用同一 MPOR 的保证金交易构成子净额结算组合。
 - (2)单个保证金协议下的多个净额结算组合 重置成本计算公式如下:

$$\begin{split} RC_{MA} &= max \Biggl\{ \sum_{NS \in MA} max \{V_{NS}, 0\} - max \{C_{MA}, 0\}, 0 \Biggr\} \\ &+ max \Biggl\{ \sum_{NS \in MA} min \{V_{NS}, 0\} - min \{C_{MA}, 0\}, 0 \Biggr\} \end{split}$$

其中:

- a. NS ∈ MA 指该保证金协议下的所有净额结算组合。
- b. V_{NS}为单个净额结算组合下衍生工具的盯市价值。
- c. C_{MA}为该保证金协议下银行持有的所有抵质押品净额(收到的抵质押品扣除提交的抵质押品)经折扣调整后的价值,不包括银行向独立的破产隔离账户提交的抵质押品。

潜在风险暴露计算公式如下:

$$PFE_{MA} = \sum_{NS \in MA} PFE_{NS}^{(\mathcal{R}(\mathcal{R})}$$

其中:

a. 单个净额结算组合均应视为无保证金交易计算潜在风险

暴露。

b. 在计算乘数因子时,应考虑变动保证金在不同净额结算组合之间的分配。当银行是保证金的净收取方,应将保证金优先分配给盯市价值大于零的净额结算组合,分配数额不应高于单个净额结算组合的盯市价值,且不应为负数;当银行是保证金的净支付方,应将保证金优先分配给盯市价值小于零的净额结算组合,分配金额不应低于单个净额结算组合的盯市价值,且不应为正数。除以上要求之外,银行有权自行决定保证金的分配。

- (七) 违约风险暴露现期风险暴露法
- 1. 违约风险暴露计算规则如下:

EAD = MTM + Add-on

其中:

- (1) MTM 为按盯市价值计算的重置成本与 0 之间的较大者。
- (2) Add-on 为反映剩余期限内潜在风险暴露的附加因子。
- (3)潜在风险暴露的附加因子(Add-on)等于衍生工具的名义本金乘以相应的附加系数。
 - 2. 信用衍生工具的附加系数见表 4。

类型	参照资产	信用保护买方(%)	信用保护卖方(%)
具有总收益互换功能的 信用衍生工具	合格参照资产	5	5
	不合格参照资产	10	10
信用违约互换、信用违 约互换指数、信用风险	合格参照资产	5	5
缓释凭证、信用保护合 约、信用保护凭证等具 有上述产品功能的信用 衍生工具	不合格参照资产	10	10

表 4 信用衍生工具的附加系数

(1) 合格参照资产包括我国中央政府、中国人民银行、开

发性金融机构和政策性银行发行的债券,以及本办法附件 16 所规定的政府证券和合格证券。

- (2)信用违约互换的信用保护卖方只有在参照资产的发行 人尚能履约但信用保护买方破产的情况下才需计算附加因子, 且以信用保护买方尚未支付的费用为上限。
- (3)在信用衍生工具的参照资产由多项资产构成的情况下,如果参照资产组中第一项参照资产违约即算做整体违约,附加系数由参照资产组中信用质量最低的参照资产决定;如果参照资产组中第二项参照资产违约才算整体违约,则附加系数由信用质量次低的参照资产决定,依此类推。
 - 3. 除信用衍生工具外, 其他衍生工具的附加系数见表 5。

剩余期限	利率 (%)	汇率和黄金 (%)	股票(%)	黄金以外的 贵金属 (%)	其他商品 (%)
不超过1年	0.0	1.0	6.0	7. 0	10.0
1年以上, 不超过5年	0.5	5.0	8. 0	7. 0	12.0
5年以上	1.5	7.5	10.0	8.0	15.0

表 5 各类其他衍生工具的附加系数

- 4. 商业银行为对冲银行账簿信用风险或交易对手信用风险 而购买的合格信用衍生工具,若在信用框架下已考虑风险缓释 作用并足额计提风险加权资产,可认为违约风险暴露为 0,其 中,合格信用衍生工具应符合本办法附件 3 第四部分的标准。
- 5. 若商业银行将销售的信用违约互换划入银行账簿,并且 将其当作保证来计算信用风险加权资产,计算交易对手违约风 险加权资产时该信用违约互换的违约风险暴露为 0。
- 6. 衍生工具交易符合本附件第二部分(五)净额结算要求 的,商业银行可按照以下方法计算违约风险暴露:
- (1)交易对手的净违约风险暴露为当前风险暴露净额与潜 在风险暴露净额之和。
 - (2) 当前风险暴露净额为净盯市重置成本与 0 之间的较大

值。

(3)潜在风险暴露净额,由下式计算:

$$A_{Net} = 0.4 \times A_{Gross} + 0.6 \times NGR \times A_{Gross}$$

其中:

A_{Gross} 为净额结算协议下对同一交易对手的所有合约的潜在风险暴露之和,等于每笔交易合约本金乘以相应的附加系数的总和,附加系数见本附件表 4 和表 5。

NGR 为净额结算协议重置成本净额与重置成本总额的比率。 经国家金融监督管理总局或其派出机构认可,NGR 可基于单个 交易对手计算。未经国家金融监督管理总局或其派出机构认可, 商业银行不得变更计算方法。

三、证券融资交易的交易对手违约风险加权资产的计量

- (一)商业银行可采用权重法或内部评级法计量证券融资 交易的交易对手违约风险加权资产。
- (二)商业银行采用内部评级法的,按照本办法附件6和 附件7的规定计量银行账簿和交易账簿中的证券融资交易的风 险加权资产。
 - (三)商业银行采用权重法的,采用以下方法处理:
- 1. 对于银行账簿中的证券融资交易,按照本办法正文第八十四条至第八十七条、附件3的规定计量风险加权资产。
- 2. 对于交易账簿中的证券融资交易,交易对手信用风险加权资产为证券融资交易风险缓释后风险暴露乘以本办法附件 3 规定的交易对手的风险权重。
 - 3. 证券融资交易风险缓释后风险暴露按照以下公式计量:

$$E^* = \max\{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$$

其中:

E为证券融资交易风险缓释前风险暴露。

E*为证券融资交易风险缓释后风险暴露。

- H_e为风险暴露的折扣系数。
- C为金融质押品的当前价值。
- H_c 为金融质押品的折扣系数。
- H_{fr} 为处理金融质押品和风险暴露币种错配的折扣系数。
- 合格金融质押品的种类和以上参数分别见本办法附件 7 第 二、第六、第七和第八部分。
- 4. 交易账簿中证券融资交易符合净额结算要求的, 商业银行可按照本办法附件7第三部分(六)的相关规定计量证券融资交易的违约风险暴露。