

## 第二部分

### 信用風險標準法及內部評等法

# 壹、信用風險標準法

## 一、風險權數

### (一)資產負債表表內項目計提信用風險之計算方法

表內信用風險性資產額係由表內各資產帳面金額<sup>1</sup>扣除針對預期損失<sup>2</sup>所提列之備抵呆帳後之餘額乘以下列風險權數：

#### 1.對主權國家之債權

(1) 對各國中央政府及其中央銀行債權依其外部信用評等決定風險權數如表一<sup>3</sup>：

表一：對各國中央政府及其中央銀行債權所適用信用風險權數

信用評等 <sup>4</sup>	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BBB-	BB+至 B-	CCC+以下	未評等
風險權數	0%	20%	50%	100%	150%	100%

(2)採用經本會認可之個別輸出信用機構公布之風險評分<sup>5</sup>，或採用參與「官方支持之輸出信用機構間協定（Arrangement on Officially Supported Export Credits）」之輸出信用機構所公布之綜合風險評分<sup>6</sup>。輸出信用機構公布之風險評分及對應之風險權數如表二：

表二：輸出信用機構公布之風險評分所對應之風險權數

輸出信用機構風險評分	0-1	2	3	4-6	7
風險權數	0%	20%	50%	100%	150%

2.對國際清算銀行、國際貨幣基金、歐盟中央銀行及歐盟之債權，風險權數為 0%。

<sup>1</sup> 計算信用風險加權風險性資產時，分類至「透過其他綜合損益按公允價值衡量（FVOCI）」及「按攤銷後成本衡量（AC）」之債務工具投資所提列減損損失之處理方式如下：

(1)分類至 AC 之債務工具投資，於計算信用風險加權風險性資產時，得自帳面金額扣除依國際財務報導準則第九號（IFRS9）規定評估預期信用損失所提列之累計減損。

(2)分類至 FVOCI 之債務工具投資，因依 IFRS9 規定所提列之減損損失並不影響帳面金額，故於計算信用風險加權風險性資產時，不得自帳面金額扣除。

<sup>2</sup> 係指銀行依 IFRS9 規定就已產生信用減損者所估計之預期損失，表外資產亦同。

<sup>3</sup> 銀行對我國中央政府及中央銀行之以新臺幣計價債權，得適用 0%風險權數。

<sup>4</sup> 標準法所列信用評等等級係舉例以標準普爾（Standard & Poor's）評等方法所使用之評等符號，並非表示僅選定其為合格外部信用評等機構。有關合格外部信用評等機構之評等對照詳「附錄一」。

<sup>5</sup> 輸出信用機構應公布其風險評分方法，且其方法應符合經濟合作發展組織（OECD）所訂定之評分方法。

<sup>6</sup> 綜合風險評分得從 OECD 網站查詢。

### 3.對非中央政府公共部門之債權

- (1) 對各國地方政府及非營利國營事業債權之風險權數，比照其本國主權國家之風險權數次一等級，如表三：

表三：地方政府及非營利國營事業債權之風險權數

信用評等 <sup>7</sup>	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BBB-	BB+至 B-	CCC+以下	未評等
風險權數	20%	50%	100%	100%	150%	100%

- (2)營利性質之國營事業，其風險權數比照對企業債權之風險權數。

### 4.對多邊開發銀行之債權

- (1)比照表四對銀行債權之風險權數，但不適用表五對銀行短期債權之優惠權數。
- (2)經巴塞爾銀行監理委員會評估得適用風險權數為 0%之多邊開發銀行，得適用 0%風險權數<sup>8</sup>。

### 5.對銀行之債權（含持有 G-SIBs 所發行之 TLAC 債務工具）

- (1) 對銀行之債權係指對銀行、票券金融公司、信託投資公司、信用合作社、農漁會信用部、全國農業金庫、金融控股公司、集中結算交易對手（Central Counterparty, CCP）等之債權。
- (2) 對銀行之債權所適用之風險權數係依照其接受外部信用評等之評等結果而定<sup>9</sup>，詳表四。銀行債權如屬未評等者，其風險權數仍應不得低於對該銀行註冊登記所在之主權國家所適用之風險權數。另對原始貸放期間為三個月或低於三個月之銀行債權<sup>10</sup>，得適用表五之風險權數<sup>11</sup>。

<sup>7</sup> 指主權國家之信用評等。

<sup>8</sup> 目前巴塞爾銀行監理委員會評估得適用風險權數為 0%者，包括國際復興開發銀行（IBRD）、國際金融公司（IFC）、多邊投資擔保機構（MIGA）及國際開發協會（IDA）組成的世界銀行集團、亞洲開發銀行（ADB）、非洲開發銀行（AfDB）、歐洲復興開發銀行（EBRD）、美洲開發銀行（IADB）、歐洲投資銀行（EIB）、歐洲投資基金（EIF）、北歐投資銀行（NIB）、加勒比海開發銀行（CDB）、伊斯蘭開發銀行（IDB）、歐洲開發銀行理事會（CEDB）及國際免疫融資機制（IFFIm）等。

<sup>9</sup> 包括持有「TLAC 債務工具」未自資本扣除之部位。上開部位自 111 年 1 月 1 日起適用 150%之風險權數。

<sup>10</sup> 原始貸放期間雖低於 3 個月，惟預期到期後將再展期，以致實際貸放期間超過 3 個月者，均視為原始貸放期間超過 3 個月，而不得適用優惠權數。

<sup>11</sup> 對銀行債權之原始貸放期間如不超過三個月，且以本國貨幣作為計價單位及融資資金來源時，也可以適用比對主權國家債權較不利之次一個等級風險權數，但不能低於 20%。對銀行以新臺幣計價之短期（三個月以內）債權，得適用 20%風險權數。

表四：對銀行債權所適用風險權數

信用評等	AAA至AA-	A+至A-	BBB+至BBB-	BB+至B-	CCC+以下	未評等
風險權數	20%	50%	50%	100%	150%	100%

表五：對銀行短期債權所適用風險權數

信用評等 長期	AAA至AA-	A+至A-	BBB+至BBB-	BB+至B-	CCC+以下	未評等
短期債權 風險權數	20%	20%	20%	50%	150%	50%

#### 6. 對企業之債權

(1) 對企業債權<sup>12</sup>所適用之風險權數係依照其接受外部信用評等等級決定，詳表六。

另未評等之企業債權風險權數為 100%，且其風險權數不得優於其所在註冊國債權所適用之風險權數。

表六：對企業債權所適用風險權數

信用評等	AAA至AA-	A+至A-	BBB+至BB-	B+以下	未評等
風險權數	20%	50%	100%	150%	100%

(2) 對企業債權中，如有以商用不動產為足額擔保者，其擔保部分得適用 100% 風險權數。

#### 7. 零售資產組合之債權

符合下列 4 項標準之零售債權為合格零售債權，適用 75% 風險權數，惟逾期超過 90 天之零售債權應適用逾期債權之風險權數：

- (1) 交易對象標準 — 對單一個人、數個人<sup>13</sup>或單一中小企業<sup>14</sup>之暴險
- (2) 產品標準 — 指以下產品種類之暴險：循環信用貸款及信用額度(包括信用卡和透支)、個人貸款及租賃（例如分期償還貸款、汽車貸款和租賃、學生和教育貸款、個人融資）及小型企業融資與承諾。有價證券投資（如債券和權益證券），無論上市與否，均排除在本項債權分類之外。符合以住宅用不動產為擔保之住宅抵押貸款亦排除在本項債權之外。

<sup>12</sup> 包括證券公司、證券金融公司及保險公司等。

<sup>13</sup> 數個人指「數個自然人為共同借款人」及「合夥組織」。

<sup>14</sup> 指符合「中小企業發展條例」第 2 條所訂中小企業認定標準。

(3)分散性標準—對單一交易對手<sup>15</sup>暴險額加總不得超過合格零售資產組合之債權總額 0.2%。「暴險額加總」係指各類型債權在尚未考慮任何信用風險抵減前暴險額之合計，且個別暴險皆須符合其他三項標準。前述暴險額加總及合格零售資產組合之債權總額皆不含逾期超過 90 天之逾期債權。

(4) 個別暴險金額限制—對單一個人或數個人之暴險額加總，以單一銀行新臺幣 2 千萬元 為限。對中小企業暴險額加總，以單一銀行新臺幣 4 千萬元為限。

不符合以上 4 項標準之零售債權為非合格零售債權，對單一個人或數個人之暴險額加總適用 100% 風險權數，對中小企業之暴險額加總則改適用對企業債權之規定。

#### 8.對以住宅用不動產為擔保之債權

由借款人以購建住宅或房屋裝修為目的，其中符合自用住宅定義者（所稱「自用住宅貸款」依銀行法第 12 條之 1 規定，指具有完全行為能力之中華民國國民，目前在國內確無自用住宅，為購置自住使用之住宅所為之金融機構貸款<sup>16</sup>），得採用下列二種方法，擇一適用不同風險權數（逾期貸款不得適用），惟採用貸放餘額對抵押不動產貸放價值之比率（Loan-to-Value，簡稱貸放比率<sup>17</sup>）為基礎者，應報請本會核准，採用貸放比率為基礎之銀行，若經主管機關認定其不符合該方法之適用標準時，得要求該銀行退回到相對簡單之方法，直至該銀行符合本會規定之條件時，始能再適用：

(1)採用貸放比率為基礎者，應將同一貸款分為貸放比率 75%（含）以下部分及超過 75% 以上部分，並依下列規定適用不同風險權數：

- a. 貸放比率為 75%（含）以下之貸款部分，風險權數為 35%。
- b. 貸放比率超過 75% 之貸款部分，風險權數為 75%。

<sup>15</sup> 指單一個人、數個人或單一中小企業。

<sup>16</sup> 有關自用住宅貸款定義之相關疑義，請參閱本會發布之「金管會為控管銀行承作不動產貸款風險所採行措施之問與答」。

<sup>17</sup> 該比率應定期評估，其頻率為每年一次，其方法由各銀行自行決定，惟應將其方法與程序文件化，供本會查核其妥適性。其抵押不動產貸放價值，係指依市價進行鑑估並扣除稅負後之可貸放值。

(2)一律適用 35%風險權數。

不符合自用住宅貸款定義者，應適用 75%風險權數。

銀行於 100 年 4 月 21 日前承作之以住宅用不動產為擔保之貸款，一律適用 35% 之風險權數。

銀行海外分行承作之海外房貸案件，借款人以購建住宅或房屋裝修為目的，提供本人或配偶或未成年子女所購(所有)之住宅為十足擔保並設定抵押權者，得適用 35%之風險權數。

9.對逾期超過 90 天（或 3 個月）以上之債權，依備抵呆帳（係指未超過預期損失部分）加計部分沖銷呆帳金額佔逾期放款餘額比率高低，適用不同風險權數如下<sup>18</sup>：

(1)無擔保部分(不包括合格之住宅抵押貸款)：

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數低於逾期放款餘額 20%者，風險權數為 150%。

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數在逾期放款餘額 20%以上者，風險權數為 100%。

(2)十足擔保，但擔保品非屬認可之合格擔保品<sup>19</sup>者：

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數低於逾期放款餘額 15%者，風險權數為 150%。

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數在逾期放款餘額 15%以上者，風險權數為 100%。

(3)合格住宅抵押貸款：

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數低於逾期放款餘額 20%者，風險權數為 100%。

■ 備抵呆帳及部分沖銷合計數在逾期放款餘額 20%以上者，風險權數為 50%。

## 10.權益證券投資

(1) 持有銀行、證券、保險、票券、金融控股公司及其他金融相關事業<sup>20</sup>所發行之資本工具（含權益證券投資及被投資公司得計入資本之次順位債券、可轉換債券等其他投資）未自資本扣除者，屬非重大投資之部分，應適用 100%之風險權數；屬重大投資之部分，應適用 250%之風險權數。

<sup>18</sup> 營業準備（指與授信資產相關者，如保證責任準備等）及備抵呆帳須足以涵蓋其預期損失（如營業準備及備抵呆帳提列不足，須由普通股權益第一類資本扣除）。

<sup>19</sup> 指非屬本規定信用風險標準法風險抵減工具中採簡單法及複雜法下所認可之合格擔保品。

<sup>20</sup> 指銀行法第 74 條所稱之金融相關事業。但不包括創業投資事業。

- (2) 依銀行法第 74 條投資非金融相關事業者，其適用 100%之風險權數。
- (3) 依銀行法第 74 條之 1 及工業銀行設立及管理辦法第 10 條規定投資非金融相關事業之權益證券，其屬交易簿者，依市場風險之資本計提規定處理，如對同一證券同時持有明確有效之避險部位者，得以長短部位互抵後之淨部位計提資本，淨短部位則取絕對值視為淨長部位處理；其屬銀行簿者，其適用 100%之風險權數。
- (4) 對單一非金融相關事業之投資超過銀行實收資本之 15%之重大投資，或對非金融相關事業投資總額超過銀行實收資本之 60%者，其超過部分應適用 1,250%之風險權數。

#### 11.基金及創業投資事業之權益證券投資

- (1) 屬銀行簿之基金（包含但不限於證券投資信託基金及境外基金、私募基金）及對創業投資事業之權益證券投資，包括表外暴險部位（例如承諾認購基金之出資請求），除本會另有規定者外，資本計提方法如下：
- a. 拆解法（Look-Through Approach，LTA）：
- (a) 符合以下條件者，得採 LTA 法：
- 銀行對於基金及創業投資事業所投資標的資產應能取得足夠之資訊，基金及創業投資事業財務資訊公告之頻率須相同或高於銀行財務報表公告之頻率（即至少每季能取得相關財務資訊），該財務資訊雖無須經外部查核，惟應足以計算基金及創業投資事業所對應之風險權數。
  - 基金及創業投資事業標的資產之暴險須經第三方獨立機構之驗證，如收受存款之金融機構、保管銀行或基金管理公司。
- (b) 依 LTA 法計算之銀行，視同直接持有該基金及創業投資事業所投資標的資產之暴險，依該暴險部位所對應之風險權數計算加權風險性資產。其中對於基金及創業投資事業所承作之衍生性金融商品應依附錄三之規定計提交易對手信用風險應計提資本，並以暴險額之 1.5 倍計入加權風險性資產，無須計算交易對手信用評價調整（CVA）。但基金及創業投資事業對集中結算交易對手之

交易，及有價證券融資交易，除本會另有規定外，無須以 1.5 倍計算，亦無須計算交易對手信用評價調整（CVA）。

(c) 銀行對基金及創業投資事業之權益證券投資，其加權風險性資產係由第三方機構計算者，其計算所得之加權風險性資產應乘上 1.2 倍。

b. 委託基礎法（Mandate-Based Approach, MBA）：銀行無法符合適用 LTA 法之條件者，得採用本方法，即以基金及創業投資事業委託契約內容或法定投資規範文件<sup>21</sup>為計算依據，以下列方式計算：

(a) 資產負債表暴險（即基金及創業投資事業之資產）：銀行應依合約約定優先由需計提最高資本之資產，計算觸及約定可投資上限時之加權風險性資產，逐步計算至需計提較低資本之資產。若某資產適用一個以上之風險權數時，應採用較高者計算<sup>22</sup>。

(b) 若基金及創業投資事業之衍生性金融商品暴險之標的資產或資產負債表表外項目依本計算方法說明之規定需計算加權風險性資產時，該衍生性金融商品部位或表外項目暴險之名目本金，應採一致性之風險權數計算<sup>23</sup>。

(c) 基金及創業投資事業衍生性金融商品暴險之交易對手信用風險，包括重置成本及未來潛在暴險額。若無法得知重置成本，應以衍生性金融商品之名目本金替代，若無法得知未來潛在暴險額，應以衍生性金融商品名目本金之 15% 替代，前述金額並應以 1.5 倍計入加權風險性資產，無須計算交易對手信用評價調整（CVA）。但基金及創業投資事業對集中結算交易對手之交易，以及有價證券融資交易，除本會另有規定外，無須乘上 1.5 倍，亦無需計算交易對手信用評價調整（CVA）。

c. 備用法（Fall-Back Approach, FBA）：銀行無法符合適用 LTA 法及 MBA 法之條件者，應採用 FBA 法，即對基金及創業投資事業之暴險部位適用 1,250%

<sup>21</sup> 因上述目的而使用之資訊，未強制須受來源為基金及創業投資事業委託契約內容或法定投資規範文件之限定，亦可參考基金及創業投資事業最近所揭露之其他相關文件。

<sup>22</sup> 例如，投資公司債之標的無評等限制，則須適用 150% 之風險權數。

<sup>23</sup> 若無標的資產資訊，計算時應以採用衍生性金融商品部位全額名目本金計算。如無法得知名目本金金額時，則應採取較保守之衡量方式，即使用委託契約內容下，可投資之名目本金金額最大值計算。



之風險權數。

- (2) 組合式基金之處理：以 LTA 法或 MBA 法計提資本之基金（如基金 A），如該基金又投資另一基金（如基金 B），則第一層基金（基金 A）所投資之基金（基金 B），可採 LTA、MBA 或 FBA 法計提資本；如組合基金有層層投資情形（如上述基金 B 又投資基金 C），除前一層基金（基金 B）係採 LTA 法，得對被投資基金（基金 C）比照採 LTA 法外，均應採 FBA 法。
- (3) 銀行得視其取得同一檔基金及創業投資事業權益證券投資相關資訊之程度，在符合 LTA、MBA 或 FBA 法所列條件下，混合採用三種方法計提資本。
- (4) 槓桿倍數之調整：
- a. 槓桿倍數（Leverage）係指該基金及創業投資事業之總資產對其權益總額之比率。MBA 法使用之槓桿倍數，除本會另有規定外，應依基金及創業投資事業委任契約要求所規範可投資之最大值計算槓桿倍數。
- b. 銀行應將依 LTA 法或 MBA 法計算基金及創業投資事業之加權風險性資產予以加總後，將合計之加權風險性資產除以其總資產，計算平均風險權數（Avg RW<sub>fund</sub>），並以 1,250% 為上限。銀行計算對基金及創業投資事業權益證券投資之加權風險性資產時，應同時考量其平均風險權數和槓桿倍數（Lvg），公式如下：
- (a) 槓桿調整後的基金之加權風險權數=min（基金及創業投資事業之平均風險權數×槓桿倍數, 1,250%）。
- (b) 銀行投資部位之加權風險性資產=槓桿調整後的基金之加權風險權數×銀行持有該基金的帳面金額。
- (5) 有關銀行對基金及創業投資事業權益證券投資之計算範例，詳本部分四之計算釋例。

## 12.其他資產

- (1)除證券化暴險另依證券化規定計算風險性資產額外，所有其他未於前文列舉之資產負債表表內項目（包括以「有形資產」為租賃標的之使用權資產），適用 100%

之風險權數。

(2)庫存黃金或以黃金為十足擔保之債權，可視為現金處理，適用 0%風險權數，待交換票據適用風險權數為 0%<sup>24</sup>。

(3)另收款過程中之現金，其適用風險權數為 20%。

## (二)資產負債表表外項目計提信用風險之計算方法

### 1.一般表外交易之交易對手信用風險計算方法

(1)範圍：保證、承兌、承諾、開發信用狀、短期票券發行循環信用額度（NIF）、循環包銷承諾（RUF）、出借有價證券或提供有價證券為擔保等表外項目。

(2)計算方法：

a.各筆表外交易之金額×信用轉換係數=信用暴險相當額

b.各項信用暴險相當額×交易對手風險權數=信用風險性資產額

(3)表外交易項目信用轉換係數：

a.信用轉換係數為 0% 者：

- 銀行無需事先通知即得隨時無條件取消之承諾<sup>25</sup>。
- 當借款人信用貶落時，銀行有權自動取消之承諾。

b.信用轉換係數為 20% 者：

- 契約原始期限為 1 年（含）以內之承諾。
- 與貨物貿易有關之短期自償性信用狀（如以貨運單據為擔保之跟單信用狀），其開狀行或保兌行均適用 20%信用轉換係數。

c.信用轉換係數為 50%<sup>26</sup> 者：

- 契約原始期限超過 1 年以上之承諾。

<sup>24</sup> 依本會 106 年 7 月 10 日金管銀法字第 10600102370 號函內容，考量我國銀行對於票據處理係採集中票據交換制，交換單位於收到客戶存入他行付款之票據時，皆應提經台灣票據交換所進行提示交換、退票交換與結算作業後，再行支付款項或予以退票之後續作業，銀行辦理此類託收票據，尚不存在信用風險，爰同意「待交換票據」適用 0%風險權數。

<sup>25</sup> 若銀行對客戶之零售債權承諾，符合消費者保護法及相關法令規定，且銀行得隨時無條件取消該承諾者，得被認為係無條件可取消之承諾。

<sup>26</sup> 於計算基準日，信用卡及現金卡持卡人已動用循環信用額度者，其尚未動用信用額度之信用轉換係數為 50%。

- 開發與履約保證、押標金保證等特定交易有關之擔保信用狀或與其他特定交易有關之或有負債。
- 客戶為籌措資金，與銀行約定在一定期間、一定額度之內，可循環發行票券，但在約定期限內，該票券未能售盡時，銀行應依約定條件買入該票券或給予貸款者，如短期票券發行循環信用額度（NIF）、循環包銷承諾（RUF）。

d.信用轉換係數為 100%者：

- 銀行持有且歸屬銀行簿之有價證券，因出借或提供作為擔保（例如附買/賣回、證券借出/入交易等），而列為表外資產者（如已列為表內資產，則無須再於表外資產重複計算）。
- 已出售之附追索權資產出售，其風險仍由銀行承擔者。
- 開發融資性保證之擔保信用狀、銀行承兌票據等直接替代信用之或有負債。

e.當銀行對資產負債表表外項目提供承諾時，銀行可就該表外項目及該表外項目之承諾所適用信用轉換係數中，採用較低者。

(4)銀行持有自行保證之債務工具帳列銀行簿者，應以該投資部位之加權風險性資產與該投資部位所辦理保證之加權風險性資產相比較，如投資部位之加權風險性資產高於保證業務之加權風險性資產，則須就差額部分計入信用風險之加權風險性資產；如投資部位之加權風險性資產低於保證業務之加權風險性資產，則無須再計提。

2.有價證券融資交易、衍生性金融商品契約及對集中結算交易對手（CCP）之交易對手信用風險計算方法

(1)範圍：

a.銀行簿及交易簿之有價證券融資交易契約、衍生性金融商品契約之交易對手信用風險性資產額，以及對集中結算交易對手暴險之加權風險性資產額，與店頭市場衍生性金融商品契約之市價評估交易對手風險損失（CVA），均採附錄三所規定之方法計提資本。

b.對非集中結算交易對手之店頭市場賣出選擇權交易，其中係採當期暴險額法

(CEM)者，得無須計提交易對手信用風險；至於採標準法者(SA-CCR)，若無保證金約定且不適用淨額結算契約，方得不計提交易對手信用風險。惟對於未收取之選擇權權利金仍應計提交易對手信用風險。另銀行發行最大損失金額低於本金及其利息之結構型商品交易，亦不計提交易對手信用風險。

(2)計算方法：詳附錄三之「交易對手信用風險應計提資本計算方法」規定。

3.銀行所承作而尚未交割之證券、商品(Commodity)及外匯交易，應建立適當管理資訊系統，以利每日追蹤監控其信用暴險，並即時採取必要行動，如有未按期交割或非採同步交割之交易，應另依附錄四規定計算交易對手信用風險所需資本。

## 二、外部信用評等

本會於審核外部信用評等機構是否符合合格外部信用評等機構之所列標準時，應評估該外部信用評等機構是否符合國際證券管理機構組織(IOSCO)所發布「信用評等機構行為準則之基本原則」(Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies)。經本會認可之合格外部信用評等機構應評估其是否持續符合合格外部信用評等機構之標準。

### (一)合格外部信用評等機構須符合之標準

#### 1. 客觀性

信用評等之方法必須是嚴格且有系統，並能依據歷史經驗進行特定形式之驗證。且應持續對評等方法進行檢視，並根據財務狀況之變化予以更新。在本會認可之前，對市場各個產業之評等方法論，包括嚴格之回顧測試，應已建立至少1年，最好是3年以上嚴格之回顧測試。

#### 2. 獨立性

外部信用評等機構應具獨立性，其評等作業不應受政治或經濟壓力之影響，評等過程應盡可能不受到任何限制，包括起因於評等機構董事會成員或股東結構之利益衝突。

#### 3. 國際性和透明度

個別評等結果與評等有關之重要因素及發行人是否參與評等過程等相關資訊，應可公開取得。除該評等僅提供予特定發行人外，外部信用評等機構所採用之評估程序、評等方法論及其相關假設均應能被公開取得。

#### 4.揭露

外部信用評等機構應揭露資訊包括：行為準則、與受評對象間之收費原則（compensation arrangements）、評等方法論（違約之定義、評等期間、每一等級之含義）、每一等級違約率之實際經驗及評等之變化趨勢。（例如在一定時間內評等從 AA 級降為 A 級之可能性）

#### 5.資源

應以兼具定性與定量方法論為基礎，以提供優質之信用評等服務，該資源應能使外部信用評等機構與被評等機構之高階管理及作業階層人員保持實質與經常性之聯繫，以提高信用評等之價值。

#### 6.可信度

在某種程度上，可信度可由上述各項標準而建立，此外，如投資者、保險人、貿易夥伴等對於外部信用評等機構信評結果之依賴程度，也可證明外部信用評等機構信評作業之可信度。外部信用評等機構之可信度可藉由建立防止機密資訊被不當使用之內部程序強化之。外部信用評等機構不須以對超過一個國家之公司進行評等，始能符合本會之認可。

#### (二)使用外部信用評等之原則

- 1.對各類型債權，銀行一經選用某外部信用評等機構及其評等結果，應保持一致性使用；不得任意自不同外部信用評等機構之評等結果中選取對本身有利(cherry-pick)之評等，亦不得任意變動所使用之信用評等機構。
- 2.若銀行某一特定債權只有一項外部信用評等機構之評等，其評等結果應用於決定該債權之風險權數。
- 3.若銀行某一特定債權有兩項外部信用評等機構之評等，基於穩健原則，應選用較低之評等結果，亦即應適用較高之風險權數。

- 4.若銀行某一特定債權有3個或以上外部信用評等機構之評等，分別對應於不同風險權數，銀行應從中篩選出風險權數最低之兩個評等，再從這兩個風險權數中採用較高之風險權數。
- 5.無論銀行所採用發行人評等或特定發行評等，應考量該評等能反映銀行債權中之全部信用暴險。如銀行債權若包括本金及利息，則單就本金之評等不得予以採用作為決定其風險權數之依據。
- 6.當未評等信用暴險係依據同一借戶類似暴險之評等以決定其風險權數時，其原則為外幣評等僅適用於外幣暴險，而針對本國幣評等時，只能適用於決定以本國幣計價債權之風險權數。
- 7.短期評等一般適用於特定發行所作之評等，即某一筆特定短期評等不能適用於同一借戶之其他短期債權，且不得以短期評等決定未評等長期債權之風險權數。短期評等只能適用於對銀行及企業之短期債權。短期債權之風險權數如下表所示：

信用評等	A-1/P-1 <sup>27</sup>	A-2/P-2	A-3/P-3	其他
風險權數	20%	50%	100%	150%

- 8.對集團企業內某一企業之外部信用評等，不得用以決定該集團企業內其他企業之風險權數。
- 9.原則上銀行應採用合格外部信用評等機構之主動評等（solicited rating）為原則，如銀行擬採用被動評等（unsolicited rating）資料時<sup>28</sup>，應採一致性基礎評估（例如不得因被動評等較差，而改採用未評等風險權數）。
- 10.若銀行投資於具有發行評等之特定有價證券，則該債權之風險權數將依發行評等來決定，若銀行投資於不具發行評等之有價證券時，則應遵循以下之一般性原則：
- 當借款人已發行之某債券有特定發行評等，而銀行之債權並非投資於該特定發行評等之債券，若銀行該未評等債權之優先順位在各方面都等同或優於前述具特定發行評等之債權，則該債券之信用評等（對應之風險權數低於未評等債權

<sup>27</sup> 此處所列示之評等等級，係舉例以標準普爾和穆迪投資服務公司評等方法之符號表示（標準普爾 A-1 評級包括 A-1+和 A-1-兩個級別），其他合格外部信用評等機構之評等對照詳附錄一。

<sup>28</sup> 為避免合格外部信用評等機構利用「被動評等」要求未接受評等企業，迫其接受付費之主動評等情事，合格外部信用評等機構應於其評估程序中說明，由被動評等改變為主動評等變化之合理性。

之風險權數)可適用於銀行前述之未評等債權，否則，銀行就不能採用此信用評等，對該未評等債權只能給予未評等之風險權數。

- 當借款人具有發行人評等時，該評等一般是適用於發行人之優先順位無擔保債權，因此，只有發行人之優先債權才能適用發行人評等，對於其他未評等之債權只能以未評等債權處理。若發行人或其特定發行之信用評等所適用之風險權數高於未評等債權適用之風險權數，則對該發行人之未評等債權（其評等相當或次於優先順位無擔保之債權等）應參照適用較低信用評等之風險權數。
- 銀行持有不具發行評等之短期有價證券，若屬發行人之優先債權，得採用發行人短期評等所適用之風險權數。

### 三、風險抵減工具 (Credit risk mitigation)

#### (一) 適用範圍及處理原則

- 1.銀行得依下列風險抵減工具之相關規定，以計算信用風險抵減後之暴險額，包括：(1) 由交易對手或第三人提供擔保品。(2) 資產負債表表內淨額結算 (on-balance sheet netting)。(3) 第三人保證 (或保險)。(4) 承作之信用衍生性金融商品。
- 2.所有使用於擔保交易、表內項目淨額結算及保證及信用衍生性金融商品之文件，應對所有關係人具有約束力，並且在司法管轄區內具有法律強制性。銀行尚須進行充分之法律審查及驗證並建立良好之法律基礎，以取得上述法律強制力，同時應持續進行必要之審查，以確保強制力之繼續存在。
- 3.對同樣之交易而言，使用信用風險抵減後應計提之資本要求，應比未使用風險抵減技術時為低。
- 4.信用風險抵減效果不可重複計算。因此，若發行評等已反映信用風險抵減之效果，則在計提資本時不應再考慮風險抵減之影響。單就本金之發行評等，亦不適用信用風險抵減之架構。
- 5.信用風險抵減工具可以降低或移轉信用風險，亦將同時增加其他風險(殘餘風

險)，包括：法律風險、作業風險、流動性風險以及市場風險，銀行應採取嚴格之程序控制上述風險，包括訂定策略、研擬作業程序、進行信用審查及評價、系統建置、合約終止風險之控制，並避免由於使用風險抵減工具而導致之風險集中與整體信用風險相互影響之情形產生等。若上述風險未能予以適當控制，本會將要求銀行額外提列資本或依據第二支柱（監理審查）之規範，採取其他監理措施。

6.對於店頭市場衍生性金融商品及有價證券融資等交易之交易對手之保證金協議，銀行須確保能及時、正確計算追繳保證金及製發追繳保證金通知等相關作業之有效運作，並實施擔保品之管理政策，以控制、監督及報告：

(1)保證金協議之暴險（如以有價證券作為擔保品之波動性及流動性）；

(2)特定類別擔保品之集中度風險；

(3)重複使用擔保品（包括現金及非現金擔保品）之情形，包括重複使用交易對手所交付之擔保品，可能產生潛在流動性不足之情形。

(4)放棄對所提供予交易對手擔保品之處分權（the surrender of rights）。

7.任何利用信用風險抵減技術以減少資本計提者，均須符合第三支柱（公開揭露）之規範。

## （二）擔保品

對於交易對手之信用風險部位或潛在信用風險部位，銀行為避免交易對手違約時產生損失，得接受由交易對手或第三人提供擔保品以抵減該信用風險。亦即當銀行持有合格擔保品時，允許銀行於計提資本時考慮該擔保品之風險抵減效果。

### 1.合格擔保品風險抵減之基本規定：

(1)銀行可選擇簡單法（指以合格擔保品之風險權數替代其所覆蓋暴險部分之風險權數，最低為 20%）或複雜法（指藉由認定擔保品價值以降低暴險額，惟應考慮信用暴險和擔保品之期間不對稱所可能產生之影響）計算擔保品之風險抵減效果。在銀行簿方面，銀行得就上述兩種方法擇一使用，不可同時選用兩種方法，惟採簡單法之銀行得就上市櫃股票擔保品選擇採用複雜法；在交易簿方面，則僅



能選用複雜法。上述兩種方法均可適用部分擔保情況下之風險抵減效果。但對衍生性金融商品之交易對手信用風險採標準法（SA-CCR）計提資本者，所徵提擔保品之風險抵減效果應依複雜法計算擔保品折扣比率之方式辦理。

- (2)擔保品設質抵押或移轉之法律機制，應確保在借款人違約、無力償還、破產或借款合同申明確定義之信用事件發生時，銀行有權及時處分擔保品以收回債權。
- (3)為確保擔保品能有效降低信用風險，交易對手信用狀況不可和其所提供之擔保品價值呈明顯正相關，例如：交易對手與其本身或其關係企業所發行之證券在信用風險方面高度相關，因此該等證券所能提供之保障極小，應歸屬於不合格擔保品。
- (4)關於擔保品之處分，銀行應建立一套明確和嚴謹之程序，以確保當交易對手違約時，需進行清算時，得依法立即進行清算。
- (5)如果擔保品為保管人所保管，則銀行應採取適當措施，以確保保管人對該擔保品與其自有資產進行分開管理。
- (6)銀行不論擔任擔保交易之任一方，均應提列資本，例如，附買回和附賣回交易雙方均應提列資本，證券之借出和借入交易雙方也應各自提列資本。

## 2.合格擔保品之風險抵減效果計算方法：

銀行可選擇簡單法或複雜法來計算擔保品之風險抵減效果，分述如下：

- (1)**簡單法**：指銀行可利用合格擔保品之風險權數<sup>29</sup>，替代該擔保暴險額交易對手之風險權數，計算風險抵減後暴險額。
  - a.簡單法下認定之合格擔保品：
    - (a)在貸款銀行之現金存款，包括定期存款或其他由貸款銀行發行之類似工具。
    - (b)黃金。
    - (c)我國中央及直轄市政府公債及國庫券。
    - (d)下列經認可之外部信用評等機構評定之債務工具：
      - 主權國家及非營利國營事業所發行評等在 BB-等級（含）以上之債務工具；

<sup>29</sup> 該風險權數為對應至標準法下資產之風險權數。

- 其他機構<sup>30</sup>所發行評等在 BBB-等級（含）以上之債務工具；

- 評等在 A-3/P-3 等級（含）以上之短期債務工具；

(e)經信用評等 BBB-等級（含）以上本國銀行或票券金融公司所保證之未評等短期債務工具。

(f)滿足以下所有條件者，但未經認可之外部信用評等機構評等之債務工具：

- 由銀行發行

- 在紐約證券交易所(NYSE)、那斯達克(Nasdaq)、倫敦證券交易所(LSE)、德國證券交易所(GSE)、歐洲交易所(Euronext)、東京證券交易所(TSE)、香港交易所(HKEx)、新加坡交易所(SGX)、台灣證券交易所(TSE)、證券櫃檯買賣中心(TPEX)等認可之交易所掛牌

- 具優先受償順位

- 發行銀行以往所發行之同一受償順位債券，經合格外部信用評等機構評定皆為 BBB- 或 A-3/P-3 等級(含)以上

- 尚無任何訊息顯示該債券評等會低於 BBB-或 A-3/P-3 等級(視長短期評等而定)

- 具市場流動性

(g)台灣證券交易所發行量加權股價指數、證券櫃檯買賣中心發行量加權股價指數、道瓊工業平均指數(DJ-INDUS)、紐約綜合股價指數(NYSE COMP)、紐約標準普爾 500 指數(S&P500)、那斯達克綜合股價指數(NASDAQ COMP)、倫敦金融時報指數(FTSE-100)、法蘭克福商銀指數(DAX PRICE)、東京日經 225 指數(NK-225)、東京東證股指數(TOPIX)、香港恒生指數(HSI)及新加坡海峽時報指數(STI)等主要市場指數之權益證券(含可轉換公司債，但不含變更交易方法者，如全額交割之股票)。

(h) 持有符合以下條件之特定集合投資信託基金(UCITS)和共同基金：

- 每日公開報價

---

<sup>30</sup> 包括銀行和證券公司等。

- 其投資範圍僅限於前述已列入簡單法合格擔保品之投資工具。

(i) 無論銀行係採用簡單法或複雜法（法定折扣比率、自行估計折扣比率、VaR 模型或內部模型計算法），在證券化架構下所定義之再證券化商品，無論其信用評等為何，均為非合格擔保品。

b.採用簡單法之基本要求：

- (a) 擔保品之抵押權或質權之有效期間必須完整覆蓋暴險期間(不得有擔保品期間不對稱情形)。
- (b) 至少須每 6 個月重新評價。
- (c) 已受合格擔保品市場價值擔保之部位，風險權數為擔保品之風險權數。除符合下列 c 項所敘述之例外情形外，該部分風險權數之底限訂為 20%，剩餘部位之風險權數則為交易對手之風險權數。

c.採用簡單法時適用最低風險權數（20%）之例外情形：

- (a)符合下列條件且交易對手為市場主要參與者，則風險權數為 0%。如交易對手非市場主要參與者，該交易之風險權數為 10%。
  - 暴險部位與擔保品皆為現金，或依標準法得適用 0%風險權數之主權國家債權。
  - 暴險與擔保品之幣別相同。
  - 屬隔夜交易，或暴險及擔保品均逐日以市價評估並逐日維持擔保比率。
  - 當交易對手未能依規定補繳保證金時，從最近一次依市價評估日到得處分擔保品之期間，不得超過 4 個交易日。
  - 交易係透過健全之清算交割系統完成。
  - 係以附買回型交易之市場規格化合約完成交易。
  - 交易契約須明確規定，當交易對手未依約繳交現金、有價證券、保證金或有其他違約情事時，則交易立即終止。
  - 交易對手違約時，不論該交易對手是否已無償債能力或破產，銀行均可立即依法扣押及處分擔保品，以確保債權。

前述市場主要參與者如下：

- 主權國家、中央銀行。
- 銀行、證券公司及票券公司；
- 標準法下適用風險權數 20%之其他金融機構（包括保險公司）。
- 受資本要求或槓桿限制（capital or leverage requirements）規範之共同基金；
- 受規範之退休基金，如勞退基金、勞保基金、退撫基金；
- 被認可之結算機構，如台灣證券交易所、台灣期貨交易所、證券櫃檯買賣中心、臺灣票券集中保管結算（股）公司。

(b)屬店頭市場（OTC）之衍生性金融商品工具，其交易如符合逐日依市價評估，且以現金為足額擔保及無幣別不對稱者，其風險權數為 0%；如以主權國家發行之證券為足額擔保，且該證券符合標準法 0%風險權數之條件，該項擔保交易之風險權數為 10%。但採 SA-CCR 計提衍生性金融商品交易對手信用風險者不適用之。

(c)如暴險與擔保品係屬同一貨幣，且擔保品係現金或本行存款，其風險權數為 0%。

(d)如暴險與擔保品屬同一貨幣，且擔保品為符合 0%風險權數之主權國家和多邊開發銀行所發行之證券，並以擔保品市場價值八成計算保障範圍，則其擔保品保障債權之風險權數為 0%。

**(2)複雜法：**銀行得藉由認定擔保品價值來降低暴險額，但必須考慮暴險和擔保品之期間不對稱所產生之影響。

a.資本需求之計提：

(a)除訂有淨額結算合約之有價證券融資交易之風險抵減後暴險額計算公式另有規定（詳後文），以及採 SA-CCR 計提衍生性金融商品交易對手信用風險者外，其他擔保交易（含未訂有淨額結算合約之有價證券融資交易），風險抵減後之暴險額計算如下：

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

其中：

$E^*$ ：風險抵減後之暴險額

$E$ ：暴險部位之現值

$H_e$ ：暴險部位之折扣比率

$C$ ：擔保品現值

$H_c$ ：擔保品之折扣比率

$H_{fx}$ ：擔保品與暴險額幣別不對稱之折扣比率

(b)風險抵減後之暴險額乘上交易對手之風險權數，即為該擔保交易之風險性資產額。

(c)若擔保品為一籃資產，該一籃資產之折扣比率將為  $H = \sum_i a_i H_i$ ，其中  $a_i$  為  $i$  資產占該一籃資產（依貨幣單位衡量）之比重， $H_i$  為適用於  $i$  資產之折扣比率。

b.複雜法下認定之合格擔保品：

(a)適用簡單法之所有合格擔保品。

(b)未納入簡單法合格擔保品之主要交易所指數，但在簡單法合格擔保品所列經認可之交易所掛牌之權益證券（含可轉換公司債）。

(c)投資範圍包含簡單法合格擔保品及上述權益證券之特定集合投資信託基金（UCITS）與共同基金。

c.對於交易簿之附買回型交易，在計算風險抵減後暴險額時，凡屬於交易簿之商品工具都可以視為合格擔保品，而這些商品工具如不符合信用風險採標準法之合格擔保品規定時，應進行折扣，折扣率參照在經認可之交易所掛牌之其他權益證券所適用的折扣率，或依經本會核准方法，自行估計折扣比率。

d.採用複雜法之原則：

(a)銀行在考慮擔保品對資本計提影響時，需使用折扣比率以調整交易對手暴險部位及交易對手提供之擔保品價值，並考慮市價變動對兩者可能之未來價值

波動，最終得出市價波動調整後之暴險與擔保品價值。除非該暴險部位或擔保品是現金，否則波動調整後之暴險額將高過原暴險額，且波動調整後之擔保品價值將低於原擔保品價值。此外，如果暴險部位和擔保品之幣別不同時，應在考慮未來匯率變動情形下，應向下調整擔保品價值。在考慮市場波動後，調整後暴險部位大於調整後擔保品價值，銀行應當以兩者之間差額應乘以交易對手之風險權數以得出風險性資產額。

(b) 不論信用風險採標準法或內部評等法來計算信用風險所需資本之銀行，均可就法定折扣比率或自行評估折扣比率擇一適用。一經選用自行評估折扣比率，除對於不重要（immaterial）之資產組合（少量之交易）可使用法定折扣比率外，必須適用於所有採用自行評估折扣比率之交易工具。

(c) 折扣比率之大小取決於交易工具類型、交易類型以及依市價評估（marking-to-market）及追繳保證金（remargining）之頻率。例如，逐日市價評估或追繳保證金之附買回型交易之折扣比率將依據 5 個營業日之持有期間；雖無追繳保證金條款但逐日市價評估以維持擔保比率之擔保貸款交易將適用依據 20 個營業日為持有期間之折扣比率。銀行採用之折扣比率，須依據實際市價評估或保證金追繳之頻率，採用時間平方根之公式予以調整。

i. 法定折扣比率：

法定折扣比率詳表八，該表係假設逐日市價評估或追繳保證金，且持有期間為 10 個營業日，並以百分比表示。

表八：法定折扣比率

債券發行評等	剩餘期限	主權國家 <sup>31</sup>	其他發行者	證券化暴險
AAA 至 AA-/A-1	≤1 年	0.5	1	2
	>1 年，≤5 年	2	4	8
	>5 年	4	8	16
A+ 至 BBB-/A-2/A-3/P-3 及在風	≤1 年	1	2	4
	>1 年，≤5 年	3	6	12

<sup>31</sup> 包括適用風險權數為 0% 之多邊開發銀行。

險抵減工具之簡單 法下之合格擔保品 <sup>32</sup> a.(c)、(e)、(f)之未 評等有價證券	>5 年	6	12	24
BB+ 至 BB-	各類期限	15	非合格	
主要交易所指數權益證券(包括可轉換公 司債)及黃金	15			
在經認可之交易所掛牌之其他權益證券 (包括可轉換公司債)	25			
共同投資可轉讓證券及共同基金	以基金所投資證券中最高之折扣比率為準			
同幣別之現金	0			

對暴險和擔保品因幣別不對稱所產生之匯率風險，其法定折扣比率為 8%(同樣以持有期間為 10 個營業日及逐日市價評估為基礎)。對於銀行借出非合格金融工具(如：非投資級公司債)之交易，該暴險應與在認可之交易所交易、但非主要交易所指數之權益證券適用相同之折扣比率。

ii. 自行評估折扣比率 (Own estimates for haircuts)：

銀行得經本會核准採用其本身內部對於市場價格波動及匯率波動評估所計算之折扣比率，前提是銀行要能符合下列最低定量與定性標準。當債券評等為 BBB-/A-3 或以上時，銀行得申請就各類別債券估算其波動性，債券類別決定於(a)發行者之類型；(b)評等；(c)剩餘期間；(d)調整後存續期限。且所估算之波動性必須足以反映銀行該分類下所實際持有之債券價格波動性狀況。至於其他合格擔保品之有價證券，如評等低於 BBB-/A-3 之債券或權益證券，則必須逐一計算個別有價證券之折扣比率。有關擔保品工具之價格波動性和幣別不對稱之影響必須分別獨立考量。

(i) 自行評估折扣比率之定量標準如下：

- 在計算折扣比率時，應使用單尾、99%之信賴區間。
- 持有期間取決於交易之類型以及追繳保證金或市價評估之頻率。不同交易類型之預定持有期間如表九所示。銀行可採用預定持有期間計算出之折扣

<sup>32</sup> 包括我國中央及直轄市政府公債及國庫券、經信用評等 BBB-等級(含)以上本國銀行或票券金融公司所保證之未評等短期債務工具、符合一定條件，但未經認可之外部信用評等機構評等之債務工具。

比率，運用時間之平方根公式予以比例調整，計算出各個不同持有期間下適用之折扣比率。

- 銀行必須考慮低品質資產流動性不佳之問題，若擔保品之流動性不佳時，持有期間應予調整加長。為辨別歷史資料可能有低估潛在價格波動性之情況，因此必須對歷史資料進行壓力測試。而選擇計算折扣比率之歷史觀察期（樣本期）至少是 1 年，如銀行計算歷史觀察期係採加權方式，則「有效」觀察期應至少 1 年，且觀察期每筆資料加權平均之時間落差不應少於 6 個月。
- 銀行對資料集（data set）之更新頻率應不少於 3 個月 1 次，而且市場價格一旦發生較大之變化時，銀行應隨時進行再評估，亦即折扣比率必須至少每 3 個月計算一次。在市場價格波動出現具實質性之大幅波動時，如有必要可要求銀行使用較短之觀察期間來計算折扣比率。
- 銀行可自由選用能識別銀行經營所面臨之全部重大風險之模型，例如歷史模擬法和蒙地卡羅模擬法。

(ii) 自行評估折扣比率之定性標準如下：

- 所估計之價格波動性資料（及持有期間）必須被運用於銀行每日之風險管理流程中。
- 銀行應具備嚴謹之制度，以確保遵循內部政策、控制及與風險衡量系統操作有關之程序。
- 風險衡量系統必須與內部風險限額結合使用。
- 銀行內部稽核流程，應定期對風險衡量系統進行獨立覆核。對全面性風險管理流程亦應定期評估（至少 1 年 1 次），其所評估內容至少應包括下列事項：
  - 是否已將風險衡量與日常之風險管理加以整合；
  - 驗證風險衡量流程之任何重大變化；
  - 部位資料之正確性和完整性；



- 確認內部模型所處理之資料，其來源具有一致性、時效性與可靠性、獨立性；
- 價格波動性假設之正確性與適當性。

iii. 法定折扣比率及自行評估折扣比率之持有期間調整：

銀行得依交易重新評價及追繳保證金之性質與頻率，選擇適用與預定持有期間不同之持有期間。預定持有期間依表九之架構區分為：(1)附買回型交易，包括：附買回交易/附賣回交易、有價證券借出及借入，(2)其他資本市場導向之交易，如：店頭衍生性金融商品交易及證券信用交易（margin lending），(3)擔保貸款。對資本市場導向交易與附買回型交易，其契約內容通常含有追繳保證金之條款；但對擔保貸款之交易契約，通常並無此條款。

表九：不同交易類型及條件下之預定持有期間

交易類型	預定持有期間（ $T_M$ ）	追繳保證金或重新評價期間（ $N_R$ ）
附買回型交易	5 個營業日	逐日
其他資本市場交易	10 個營業日	逐日
擔保貸款	20 個營業日	逐日

上開交易或淨額交易組合所適用之預期持有期間，若有符合附錄三（六）3 中，有關(2)及(3)須適用較高之保證金風險期間之規定情形時，則該等交易之預定持有期間應依該段規定處理。

如果保證金追繳或重評價之頻率（ $N_R$ ）長於一日，根據保證金追繳或重評價之實際營業天數使用如下之時間平方根公式，比例調整折扣比率。

$$H = H_M \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{T_M}}$$

其中

$H$ =調整持有期間後之折扣比率

$H_M$ =預定持有期間之折扣比率

$T_M$ =該類交易之預定持有期間（即在正常交易市場處分該擔保品之預定所需期間）

$N_R$  = 資本市場交易追繳保證金或擔保交易重評價之實際營業天數

例如，銀行使用法定折扣比率時，由於預定折扣比率係以 10 個營業日之預定持有期間表示，故根據交易類型、保證金追繳或重評價之頻率利用下列公式進行增減：

$$H = H_{10} \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{10}}$$

其中

$H$  = 折扣比率

$H_{10}$  = 該工具 10 個營業日之法定折扣比率

$N_R$  = 保證金追繳或重評價之實際營業日數

$T_M$  = 依表九交易類型預定持有期間

如果銀行使用自行估計之折扣比率，而其計算價格波動性(折扣率)所使用之  $T_N$  持有期間與表八之預定持有期間  $T_M$  不同時，則  $H_M$  將按以下之時間平方根公式計算：

$$H_M = H_N \sqrt{\frac{T_M}{T_N}}$$

$T_N$  = 為銀行用以導出  $H_N$  之預定持有期間

$H_N$  = 為基於  $T_N$  持有期間所導出之折扣比率

iv. 折扣比率為零之條件 (Conditions for zero H)：

- (i) 符合以下條件之附買回型交易，且交易對手為市場主要參與者，可採用零折扣比率，但此例外情形不適用於使用 VaR 模型之銀行。
- 暴險及擔保品均為現金，或依標準法得適用 0% 風險權數之主權國家債權；
  - 暴險及擔保品之幣別相同；
  - 屬隔夜交易，或暴險及擔保品均逐日以市價評估並逐日追繳保證金；
  - 當交易對手未能依約定補繳保證金，從最近一次依市價評估日至得處分擔保品之期間，不得超過四個交易日；
  - 交易係透過健全之清算交割體系完成；

- 係以附買回型交易之市場規格化合約完成交易；
- 交易契約需明確規定，當交易對手未依約繳交現金、有價證券、保證金或其他違約情事時，則交易立即終止；
- 交易對手違約時，不論該交易對手是否已無償債能力或破產，銀行均可立即依法扣押及處分擔保品，以確保債權。

(ii) 市場主要參與者包括：

- 主權國家、中央銀行；
- 銀行、證券公司及票券公司；
- 標準法下適用風險權數 20% 之其他金融機構（包括保險公司）；
- 受資本要求或槓桿限制（capital or leverage requirements）規範之共同基金；
- 受規範之退休基金，如勞退基金、勞保基金、退撫基金；
- 被認可之結算機構，如台灣證券交易所、台灣期貨交易所、證券櫃檯買賣中心、臺灣票券集中保管結算（股）公司。

(d) 訂有淨額結算合約之有價證券融資交易

i、若銀行與交易對手所簽訂之淨額結算合約，符合下列條件，得以交易對手為基礎衡量其信用風險抵減效果：

- 當發生交易對手無償債能力、破產等違約事件時，未違約之一方有權可以及時終止與結束所有交易；
- 交易終止與結束時，交易所產生之獲利及損失（包括擔保品之價值）可以淨額結算，亦即提供交易雙方單一之結算淨額；
- 違約發生時，可允許迅速清算或處分擔保品；
- 除上述三項所衍生之權利外，當發生違約事件時，不論交易對手是否已無償債能力或破產，淨額結算合約在司法管轄權內都具有法律強制力。

ii、同時跨銀行簿及交易簿部位之淨額結算合約交易，必須滿足以下條件：

- a 所有交易必須逐日以市價評估<sup>33</sup>；
- b 交易使用之擔保品工具須為被認可之銀行簿合格金融擔保品。
- iii、對使用法定折扣比率或自行評估折扣比率之銀行，均應使用以下公式計算淨額結算合約之風險抵減後暴險額。

$$E^* = \max \{0, [(\sum(E) - \sum(C)) + \sum (E_s \times H_s) + \sum (E_{fx} \times H_{fx})]\}$$

其中：

$E^*$ ＝風險抵減後之暴險額

$E$ ＝暴險之現值

$C$ ＝擔保品之現值

$E_s$ ＝應收應付特定有價證券互抵後淨部位之絕對值

$H_s$ ＝ $E_s$ 適用之折扣比率

$E_{fx}$ ＝與清算幣別不同之應收應付款項幣別淨部位之絕對值

$H_{fx}$ ＝幣別不對稱適用之折扣比率

上述公式目的是藉由暴險與擔保品淨額結算以取得一個淨暴險額，並有一附加值以反映涉及該交易之有價證券可能之價格波動及任何之外匯交換風險。淨額結算合約中每筆有價證券之淨長或短部位均須乘以適當之折扣比率。

(e)使用 VaR 模型 (Use of VaR models)：

- i、銀行除使用法定或自行評估折扣比率外，如經本會許可，亦得使用 VaR 模型，考量有價證券部位間之相關性效果，以反映附買回型交易下暴險及擔保品之價格波動。此方法主要適用於對個別交易對手訂有雙邊淨額結算合約之附買回型交易。經核可採內部模型法計提市場風險所需資本之銀行，得使用 VaR 模型法，若尚未經核准採用內部模型法計算市場風險所需資本，亦得個別提出申請以其內部 VaR 模型計算附買回型交易之潛在價格波動。銀行必須利用 1 年之歷史資料對其模型結果作回溯測試，以證明其

<sup>33</sup> 如同其他附買回型交易一樣，折扣比率之持有期將取決於追繳保證金之頻率。

模型之品質後，才可使用 VaR 模型。銀行承作之附買回型交易或類似交易或淨額交易組合，若有符合附錄三(七)3、(2)及(3)有關須適用較高之保證金風險期間之情形時，該等交易之預定持有期間等於保證金風險期間，並併入同段(4)計算保證金風險期間。

ii、使用 VaR 模型法之定量與定性要求，原則上與市場風險之規範相同。但就持有期間，附買回型交易最低為 5 個營業日，而不是市場風險規定之 10 個營業日。如某市場工具之流動性欠佳，其持有期間應予調整提高。

iii、銀行使用 VaR 模型計算風險抵減後暴險額  $E^*$  之公式如下：

$$E^* = \max\{0, [(\sum E - \sum C) + \text{內部市場風險模型產出之前一營業日 VaR 值}]\}$$

( $E$  為暴險部位之現值， $C$  為擔保品現值)

### (三)資產負債表表內淨額結算

#### 1.適用之規定：

當銀行符合下列規定時，可將表內資產與負債就其淨信用暴險額計算其資本需求：

- (1)無論交易對手有無償債能力或破產，淨額結算或抵銷協定在各相關司法管轄區內依法均有強制力；
- (2)可確定同一交易對手適用於淨額結算合約之資產與負債內容；
- (3)對於合約終止風險已有妥善之監視及控管措施；
- (4)以淨額基礎監視及控管攸關暴險。

#### 2.計算方法：

銀行採用淨暴險為基礎，即將資產視為暴險，負債視為擔保品，代入前述複雜法之公式以計算風險抵減後之暴險額。

- (1)當有逐日以市價評估時，可適用 10 個營業日之持有期間。折扣比率之規定及調整，參考上述擔保品交易之規定；至於期間不對稱之處理，如後述之處理方法。
- (2)風險性資產=風險抵減後之暴險額×交易對手之風險權數

### (四)保證（包括保險）與信用衍生性金融商品

#### 1.合格保證人(相對保證人)/保障提供人之範圍：

(1)下列信用保障提供者將予以認可：

- a.風險權數低於債務人之主權國家實體(包括國際清算銀行、國際貨幣基金組織、歐洲中央銀行及歐洲共同體，及多邊開發銀行)、公共部門(包括 OECD 之官方輸出信用機構<sup>34</sup>)、國內信用保證機構<sup>35</sup>，銀行(包括其他多邊開發銀行)及證券公司；
- b.其他信用保障提供者<sup>36</sup>(對證券化暴險提供之信用保障除外)，包括由債務人之母公司、子公司與關係企業提供之信用保障，當其風險權數較債務人為低時。
- c.對銀行之證券化暴險提供信用保障者，其於提供信用保障時之外部信用評等應至少為 A-以上，且於提供信用保障後之外部信用評等亦至少不能低於 BBB-。信用保障提供人為債務人之母公司、子公司與關係企業時亦同。

(2)主權國家保證與相對保證：

若銀行對其註冊地之主權國家(或中央銀行)以本國幣計價及融資之暴險，得採用較低之風險權數時，對該主權國家保證之以本國幣計價及融資債權亦得以相同原則處理。如主權國家係提供間接相對保證，且符合下列條件，則該債權亦可被視同有主權國家保證：

- a.主權國家之相對保證涵蓋該債權之全部信用風險成分；
- b.除相對保證無須直接明文保證原始債權外，原始保證與相對保證仍應符合保證

<sup>34</sup> 依本會 108 年 10 月 22 日金管銀法字第 10801347681 號令，考量 OECD 之官方輸出信用機構，多係由各國政府設立或依專法設立，且其所提供之保證或保險之授信業務受官方支持，與我國國內信用保證機構性質類似，爰屬「公共部門」。故銀行承作其所提供之保證或保險，符合合格保證之最低作業要求者，該風險權數得適用其所屬主權國家風險權數之次一等級。另 OECD 之官方輸出信用機構名單，得自 OECD 網址查詢。

<sup>35</sup> 指經中小企業信用保證基金、農業信用保證基金、海外信用保證基金、原住民信用保證基金及國際合作發展基金所保證之額度，其風險權數得比照本國主權國家之風險權數次一等級(例如對我國中央政府債權適用風險權數為 0%時，則對上述信用保證機構所適用之風險權數為 20%)。有關批次信保之信用風險權數，在承作時得先參照專案信保之方式處理，即每一批次承保金額一半適用 20%之風險權數，另一半則依交易對手決定適用之風險權數。惟銀行必須每月核算所辦理批次信保之通報違約金額，如發生某批次信保通報違約金額高於約定代償金額，則該批次應僅在代位清償上限內適用 20%之風險權數，超過代位清償上限則依交易對手決定適用之風險權數計算。

<sup>36</sup> 經本會核准辦理住宅擔保放款保證之保險公司，如提供之住宅擔保放款保證未符全部合格保證額外作業要求者，得向本會專案申請排除部分額外作業要求。對於以住宅用不動產為擔保之債權，採用貸放比率為基礎決定風險權數之銀行，經此類保證之住宅擔保放款，在其保證額度之有效期間內，得依該保險公司之外部信用評等決定風險權數(詳如表六)，惟最低風險權數不得低於 35%。另保險公司提供住宅擔保放款保證予屬同一金融控股公司之銀行，則不適用上述風險抵減。

之所有作業要求；

c.間接保證應有嚴謹保障效果，且無歷史證據顯示相對保證之保障效果次於主權國家直接保證。

## 2.合格保證（包括保險）與信用衍生性金融商品合約之最低作業要求

### (1)保證與信用衍生性金融商品合約之一般作業要求：

a.保證與信用衍生性金融商品之信用保障效果應直接、明確、不可撤銷及無條件，且銀行(包括信用保障承買人及信用保障提供人)在風險管理流程方面，亦符合其最低作業要求。

b.所有被使用於保證及信用衍生性金融商品之文件，必須對所有關係人具有約束力，且在各司法管轄區內具有法律強制性。銀行必須進行充分之法律審查，以驗證並建立良好之法律基礎，同時應進行更多必要之審查，以確保持續之強制力。

c.保證（相對保證【counter-guarantee】）或信用衍生性金融商品，必須是對保障提供人之直接求償權，信用保障涵蓋範圍須明確定義且無可爭議，且可明確認定受保障之特定暴險或一群暴險。

d.除信用保障買方未依約付款外，信用保障契約應不可撤銷，並不得有有條款可允許信用保障提供人得以單方面取消信用保障，或因被避險暴險部位<sup>37</sup>信用品質惡化，而增加實際保障費用。

e.合約應為無條件，亦即不應有任何條款，使保障提供人於發生原始交易對手到期無法付款之情事時，得不適時履行其支付義務。

### (2)保證之額外作業要求：

a.在確認交易對手違約或未付款之情況下，銀行即可憑交易文件內容向保證人追償未收回之債權。

b.保證人可以就保證款項選擇整筆清償，或取代被保證人承擔未來債務之清償義

---

<sup>37</sup>不可撤銷條款並非要求信用保障與暴險期限完全配合，但不允許保障提供人於事後縮短事前已同意之期限。後文有關期間不對稱之規定，將說明有關贖回權（call option）之信用保障剩餘期限的處理方式。

務。

- c.銀行不需先對交易對手採取法律行動下，即可依約逕向保證人收取前述款項。
- d.由保證人所承擔保證責任已明確文件化。
- e.保證應涵蓋債務人依交易文件所應支付之各類款項，例如名目本金、額外應支付款項等。
- f. 當保證僅涵蓋本金時，根據部分保障規定，利息及其他未受保障之款項應被視為是無擔保。

(3)信用衍生性金融商品合約之額外作業要求

a.契約雙方明確規範之信用事件至少應包括：

- (a) 在標的債務仍有效存在情況下，未依標的債務條款於期限付款（契約如訂有寬限期，該寬限期應與標的債務之寬限期一致）；
- (b) 借款人破產、無能力還款、倒閉或以書面承認可能無能力支付到期債務，以及其他類似事件；及
- (c)當標的債務之債務重組涉及本金、利息、其他費用之寬減或延期，而造成信用損失事件（例如壞帳沖銷、提列備抵呆帳或借記其他損失科目）。當標的債務重組並非被定義為信用事件時，則依部分保障之相關規定處理。

b.當信用衍生性金融商品所保障之債務未包括標的債務時，則依下列第 g 項規定，決定其資產不對稱是否允許認列信用抵減效果。

c.依據期間不對稱之規定，信用衍生性金融商品在標的債務違約寬限期尚未屆滿時，不得認定違約而終止（該寬限期係用以決定未依約付款是否構成債務違約之條件）。

d.以現金結算之合格信用衍生性金融商品，就資本目的，要有嚴格之評價程序，以可靠估計損失，且應明確規定標的債務發生信用事件後，於約定期間以內仍可取得標的債務之評價資訊。信用衍生性金融商品定義之現金結算目的之參考債務與標的債務不同時，則依下列第 g 項規定決定其資產不對稱是否被允許認列信用抵減效果。



e.當信用保障承買人（信用保障買方）必須移轉標的債務予信用保障提供人（信用保障賣方），始得完成結算程序時，則標的債務之約定條款必須述及交易雙方及相關第三人均不得拒絕或延遲辦理此類移轉。

f. 對於信用事件是否發生之有權決定者必須明確定義，本決定權不得單屬信用保障提供人，信用保障承買人必須有權力及能力於信用事件發生時，通知信用保障提供人。

g.信用衍生性金融商品標的債務與參考債務(如用於決定現金結算價值之債務或可交付債務) 如符合下列條件，則資產不對稱情形可被允許：(a) 參考債務之受償順位與標的債務相同或較低，及(b)參考債務與標的債務屬同一債務人(即同一法律個體)，且備有具法律強制力之交叉違約或交叉加速條款。

h.標的債務與用於確認信用事件是否發生之債務，其不對稱可被接受，惟應同時符合下列條件：(a) 後者之受償順位與標的債務相同或較低，(b) 後者之債務與標的債務屬同一債務人(即同一法律個體)，且備有法律強制力之交叉違約或交叉加速條款。

### 3.被認可之信用衍生性金融商品種類：

只有信用違約交換契約(credit default swaps)及總收益交換契約(total return swaps)提供之信用保障，始得予以承認信用衍生性金融商品之風險抵減效果。其他類型之信用衍生性金融商品目前不予承認。至於銀行針對其銀行簿暴險所發行涉及現金給付之信用連結式債券(cash funded credit linked notes)，若符合信用衍生性金融商品之標準，將被視為現金擔保交易，另依擔保交易之規定處理。若銀行透過總收益交換契約購買信用保障，並將交換之淨額入帳為淨收入，但對受保障之資產價值惡化未予評估入帳（透過降低公允價值或增加提存之方式），該信用保障將不予認可。

### 4.風險權數：

受保障（有擔保）部位之暴險得適用保證或信用保障提供人之風險權數，而未受保障（無擔保）部位之暴險則適用標的交易對手之風險權數計算。

### 5.違約支付門檻：

賠付之重大門檻（Materiality thresholds），即損失事件之應賠償額如低於此重大門檻時將不需給付，等同購買信用保障銀行本身保留之第一損失部位，該部位應適用 1,250% 之風險權數。

#### 6. 信用風險抵減價值之調整：

##### (1) 部分保障（proportional cover）

- a. 當標的債務之債務重組未在信用衍生性金融商品合約之保障內，但信用衍生性金融商品合約符合前述之額外作業要求時，則允許部分承認信用衍生性金融商品之信用抵減效果。當信用衍生性金融商品之保障金額小於或等於標的債務金額時，得承認保障金額之 60%。當信用衍生性金融商品之保障金額大於標的債務金額時，則得承認之保障金額將以標的債務金額之 60% 為上限<sup>38</sup>。
- b. 若保證金額或信用保障部位低於暴險額時，且保障部位及未受保障部位之優先求償順位（seniority）相同，亦即銀行與保證人或信用保障提供人按比例分擔損失，則資本抵減亦將按比例處理，將有信用保障之暴險部位按部分保障比例適用合格保證人/信用衍生性金融商品之方式處理，剩餘部分則視為無信用保障。

##### (2) 幣別不對稱（Currency Mismatches）

當信用保障幣別與暴險幣別不同時，則產生幣別不對稱。有信用保障之暴險將以折扣比率  $H_{FX}$  來予以調降。

$$G_A = G \times (1 - H_{FX})$$

其中：

$G$  = 信用保障之名目金額。

$H_{FX}$  = 信用保障及標的債務間幣別不對稱適用之折扣比率。

前述折扣比率係根據 10 個營業日持有期間計算（假設每日依市價評估）。若銀行係採用法定折扣比率，則為 8%。另折扣比率應依據信用保障重新評價之頻率，

---

<sup>38</sup> 關於 60% 認定因子，本會必要時得考量額外資料後，再加以調整。

使用前述規定之時間平方根公式進行調整。

### (3)期間不對稱 (Maturity Mismatches)

- a. 計算加權風險性資產時，當避險工具之剩餘期間小於暴險部位之剩餘期間時，即發生期間不對稱。
- b. 暴險之期間及避險工具之期間均應符合保守穩健原則。標的暴險之有效期間，應考量寬限期並以交易對手預計履行其義務前之最長可能剩餘期間為標準。至於避險工具所隱含選擇權 (embedded option) 將縮短避險工具之期間，應予納入考量並採用最短之可能有效到期日。如信用保障賣方有提前贖回權 (call) 時，則其到期日將為第 1 個可贖回日期。如購買信用保障之銀行有提前賣回權，且避險工具之條款自始即含有鼓勵銀行於合約到期日前即執行賣回權之誘因時，則至第 1 個可賣回日期將視為有效到期期限。例如，當一個漸增式 (step-up) 成本連同一個贖回權或保障之成本會隨時間增加時，即使信用品質維持不變或有所改善，有效到期期限將為屆第 1 個可贖回日之剩餘期間。
- c. 有期間不對稱之避險工具，僅於其原始期間大於或等於 1 年始予以承認。如避險工具之原始期間小於 1 年時，即須與暴險部位相配，始予以承認。惟若期間不對稱之避險工具，其剩餘期間小於或等於 3 個月即不予以承認。
- d. 當合格信用風險抵減工具 (擔保品、資產負債表表內淨額結算、保證與信用衍生性金融商品) 有期間不對稱之情況，應以下列公式調整。

$$Pa = P \times (t-0.25)/(T-0.25)$$

其中：

$Pa$  = 調整期間不對稱後之信用保障值。

$P$  = 經所有折扣調整後之信用保障值 (例如，擔保品金額、保證金額)。

$t$  =  $T$  或信用保障約定之剩餘期間日數二者中最小值，以年表示。

$T$  = 5 或暴險部位之剩餘期間日數二者中最小值，以年表示。

## 7. 其他與信用風險抵減工具處理方式有關之項目：

### (1) 多重信用風險抵減工具之處理方式

假如銀行使用多種信用風險抵減工具以保障單一暴險部位（例如同時以部份擔保品及部份保證來保障一項暴險），則銀行需將此一暴險部位切割為數個分別被各類風險抵減工具保障之部份（例如，部分被擔保品保障，部分被保證保障），並且分別計算每一個部份之加權風險性資產。當由單一保障提供人提供之信用保障有不同之到期日時，亦須切割為不同之部份。

(2)第一違約信用衍生性金融商品（First-to-default credit derivatives）

- a. 第一違約信用衍生性金融商品係指銀行以一籃子之參考資產取得信用保障，並約定其中第一筆資產違約發生時，即啟動信用保障，且該信用事件亦同時終止該保障合約。銀行為信用保障承買人（信用保障買方）時，得就該一籃子資產中加權風險性資產額最低者，用以認定法定資本抵減，惟其前提要件為該項資產之名目本金小於或等於該信用衍生性金融商品之名目本金。
- b. 銀行為信用保障提供人（信用保障賣方）時，如該類商品有合格信用評等機構之外部信用評等時，應適用其外部信用評等所對應之風險權數，以計算加權風險性資產額。如該類商品未經合格外部信用評等機構評等時，則應以發行人及連結標的所適用之風險權數孰高者，計算加權風險性資產<sup>39</sup>。如屬多重連結標的者，則須將該一籃子中之所有資產之風險權數加總，最大至 1,250%，再乘以信用衍生性金融商品所提供保障之名目金額，以計算加權風險性資產。

(3)次順位違約信用衍生性金融商品（Second-to-default credit derivatives）

- a. 次順位違約信用衍生性金融商品指當信用保障合約中一籃子資產發生第二筆違約時，即啟動信用保障。亦即銀行為信用保障承買人時，僅可於已取得第一違約保障，或一籃子資產中已有一筆違約資產發生後，始得認列資本抵減。
- b. 當銀行為信用保障提供人，其資本計提處理方式與上述第一違約信用衍生性金融商品相同，惟於加總風險權數時，其加權風險性資產額最低之資產得不予計

---

<sup>39</sup> 參照本會 106 年 8 月 7 日金管銀法字第 10610004080 號函，考量信用連結債券之損失風險來自發行人及該債券之連結標的，且其在發行人及連結標的之其中一方或同時發生信用事件時，對投資人之最大損失均為投資之本金，爰銀行投資信用連結債券帳列銀行簿計算風險性資產時，應以債券發行人及連結標的所適用之風險權數孰高者計提資本。

入。

#### (4)分券保障 (Tranched cover)

銀行將暴險部位之部分風險以一個分券或多個分券移轉給一個或多個信用保障提供人，同時保留暴險一定程度之風險，當已轉移風險與保留風險之優先求償順位不同時，銀行所取得優先順位分券（第二損失部位）或較低順位分券（第一損失部位）之信用保障，須適用證券化架構之規定。

### 四、基金及創業投資事業權益證券投資之風險性資產計算釋例（新增）

#### 【範例 1】拆解法 (LTA)

(一)基本假設：銀行採標準法計算信用風險之風險性資產，並持有一檔追蹤權益指數基金 20%之股權，該基金投資內容如下表，其中遠期契約到期日小於 1 年，且透過合格集中結算交易對手辦理結算（名目本金為\$100）。

資產	金額	負債	金額
現金	\$20	應付票據	\$5
政府債券(評等 AAA)	\$30	權益	
應收變動保證金-遠期契約	\$50	股權	\$95
合計	\$100	合計	\$100

該基金資產負債表規模\$100，其暴險之風險權數依據現金（風險權數 0%）、政府債券（風險權數 0%）及集中結算之遠期契約（風險權數 2%）之比重予以加權平均；遠期契約之名目本金則適用其連結的標的權益暴險之風險權數（100%），並對交易對手信用風險計提資本；因該遠期契約係透過集中結算交易對手辦理結算，故無須計提信用風險評價調整（CVA）資本。

(二)基金槓桿倍數=100/95≈1.05。

(三)假設遠期契約重置成本為 0，無保證金，標的為單一指數長部位，有效名目本金為\$100，附加金額 = \$100×20%=\$20，EAD = 1.4×(0+\$20) = \$28（以 SA-CCR 計算）

(四)該基金之加權風險性資產計算如下：

基金平均風險權數×槓桿倍數×權益投資=[(加權風險性資產<sup>現金</sup>+加權風險性資產<sup>債券</sup>+加權風險性資產<sup>標的資產</sup>+加權風險性資產<sup>遠期契約</sup>+加權風險性資產<sup>交易對手信用風險</sup>)/基金總資

產]槓桿倍數×權益投資＝

$$[(\$20 \times 0\% + \$30 \times 0\% + \$100 \times 100\% + \$50 \times 2\% + \$28 \times 2\%) / 100] \times 1.05 \times (20\% \times 95) = \$20.26$$

### 【範例 2】委託基礎法（MBA）

(一)基本假設：A 基金資產\$100，委託契約中敘明該基金係追蹤權益指數，除可持有現金及股票外，亦可投資多頭部位之權益指數期貨，最大名目本金可達基金之資產規模（\$100），即該基金表內及表外之暴險可達\$200。

(二)假設委託契約所定之最大財務槓桿倍數為 1.1，銀行持有該基金 20%股權，即投資\$18.18（\$100×20%/1.1）。

(三)該基金表內暴險\$100 適用之風險權數，係以權益證券型暴險之風險權數（100%）計算

$$\text{加權風險性資產}^{\text{表內}} = \$100 \times 100\% = \$100。$$

(四)假設基金投資衍生性金融商品部位已達上限，即名目本金\$100，其風險權數依標的資產為權益證券，適用 100%風險權數，故其最大名目本金之加權風險性資產<sup>標的資產</sup>為\$100×100%=\$100。

(五)計算衍生性金融商品之交易對手信用風險：假設期貨契約重置成本未知，則可利用名目本金最大值作為近似值，即\$100，並加上以 15%轉換係數計算，故暴險額為\$115。另假設該遠期契約於合格集中結算交易對手清算，適用 2%風險權數，且無須計提信用風險評價調整，故加權風險性資產<sup>交易對手信用風險</sup>為\$115×2%=\$2.3

(六)該基金之加權風險性資產計算如下：

$$\begin{aligned} & \text{加權風險性資產}^{\text{表內}} + \text{加權風險性資產}^{\text{標的資產}} + \text{加權風險性資產}^{\text{交易對手信用風險}} \\ & = \$100 + \$100 + \$2.3 = \$202.3 \end{aligned}$$

(七)槓桿倍數之調整：\$202.3/\$100×1.1=222.53%（低於 1250%之上限）

(八)銀行對該基金之權益證券投資金額\$18.18，其加權風險性資產=\$18.18×222.53%=\$40.46

### 【範例 3】槓桿倍數之調整

(一) 基本假設：A 基金資產\$100，投資於公司債，其股東權益為\$5、負債為\$95

$$\text{財務槓桿倍數} = 100/5 = 20$$

(二) 案例一：A 基金主要投資於低評等公司債，資產包括現金\$10、評等 A+至 A-債券\$20、評等 BBB+至 BB-債券\$30，以及評等低於 BB-債券\$40

$$\text{該基金平均風險權數} = (\$10 \times 0\% + \$20 \times 50\% + \$30 \times 100\% + \$40 \times 150\%) / \$100 = 100\%$$

該基金槓桿倍數為 20，依槓桿倍數調整後之風險權數為 2000%，故風險權數為 1,250%（上限）。

(三) 案例二：A 基金主要投資於高評等公司債，資產包括現金\$5、評等 AAA 至 AA-債券\$75，以及評等 A+至 A-債券\$20

$$\text{該基金平均風險權數} = (\$5 \times 0\% + \$75 \times 20\% + \$20 \times 50\%) / \$100 = 25\%$$

該基金財務槓桿倍數為 20，依槓桿倍數調整後之風險權數為 500%（低於 1250%之上限）。