

第二部分 風險性資產

壹、信用風險

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

應以扣除針對預期損失所提列之備抵呆帳後之餘額做為暴險額，乘以其所適用之風險權數以計算信用風險性資產。

1. 對主權國家的債權

(1) 對國家及其中央銀行債權，應以參與「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(export credit agencies, ECA)所公佈之綜合風險評分²為基礎，來確定風險權數。輸出信用機構公佈之風險評分及對應之風險權數如表一所示：

表一：輸出信用機構公布之風險評分所對應之風險權數

輸出信用機構的 風險等級	0 至 1	2	3	4 至 6	7
風險權數	0%	20%	50%	100%	150%

(2) 對我國中央政府及中央銀行之以台幣計價債權，得適用 0%風險權數。

(3) 依中央銀行法令規定由受託收管機構收管之法定準備金帳戶之債權，得適用 0%風險權數。

² OECD 使用之評等方法論有 8 個風險等級，這 8 個等級與最低出口保險費率相關。其綜合風險評分可從 OECD 網站 (<http://www.oecd.org>) 貿易理事會(Trade Directorate)中之輸出信用協定(Export Credit Arrangement)網頁查詢而得。

2. 對其他官方組織的債權

(1) 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%。

(2) 對非中央政府公共部門之債權：

a. 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。例如，對我國中央政府以外各級政府之債權或經其保證債權之風險權數為 20%。

b. 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。

(3) 對多邊開發銀行之債權，除下列多邊開發銀行適用 0% 風險權數外，其他多邊開發銀行適用 100% 風險權數：國際復興開發銀行 (IBRD) 和國際金融公司 (IFC) 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)、泛美開發銀行 (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)。

3. 對銀行之債權

(1) 對銀行之債權係指對銀行、票券金融公司、信用合作社、農漁會信用部、金融控股公司等之債權。

(2) 對於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³之評等結果而定，詳表二及表三：

表二：對銀行債權所適用之風險權數

信用評等	twAAA 至 twAA-	twA+ 至 twA-	twBBB+至 twBBB-	twBB+ 至 twB-	twCCC+ 以下	未評等
風險權數	20%	50%	50%	100%	150%	100%

表三：對銀行短期債權所適用風險權數

信用評等	twAAA 至 twAA-	twA+ 至 twA-	twBBB+至 twBBB-	twBB+ 至 twB-	twCCC+ 以下	未評等
風險權數	20%	20%	20%	50%	150%	50%

(3) 對本國銀行債權之原始貸放期間如不超過三個月⁴，且以本國貨幣作為計價單位及融資資金來源時，得適用 20% 風險權數。

³ 外部信用評等係指發行人之評等。

⁴ 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。

4. 對企業之債權

對企業之債權⁵適用 100%之標準風險權數。

5. 零售資產組合之債權

(1)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：

- a. 交易對象標準—對單一個人、數個人⁶或單一中小企業⁷之暴險。
- b. 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。符合以住宅用不動產為擔保之住宅抵押貸款排除於本項債權。
- c. 分散性標準—對單一交易對手暴險額加總不得超過零售資產組合之債權總額 0.2%。⁸「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。
- d. 個別暴險金額限制—對單一個人或數個人之暴險額加總，以單一信用合作社新臺幣 1 千萬元為限。對中小企業暴險額加總，以單一信用合作社新臺幣 4 千萬元為限。

(2)非符合以上 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。

6. 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，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⁸予金融機構以取得資金者(以下簡稱「合格住宅抵押貸款」)，得就下列二種方法，擇一適用不同風險權數(逾期貸款不得適用)，經選定採用方法如需更換應報請主管機關核准：

(1)以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⁹)為基礎，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%。

⁵ 包括對證券公司、證券金融公司及保險公司之債權。

⁶ 數個人指「數個自然人為共同借款人」及「合夥組織」。

⁷ 指符合「中小企業發展條例」第 2 條第 2 項所訂中小企業認定標準。

⁸ 非屬第一順位抵押權者，應將前順位抵押權設定值與本行抵押放款餘額合併加總以計算貸放比率。

⁹ 該比率應定期評估，其頻率為每年一次，其方法由各信用合作社自行決定，惟應將其方法與程序文件化，供主管機關查核其妥適性。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。

b. 貸放比率超過 75%之貸款部分，風險權數為 75%。

(2)一律適用 45%風險權數。

7. 逾期放款

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¹⁰：

(1)無擔保部分(不包括合格之住宅抵押貸款)：

a. 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%。

b. 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，但擔保品非屬本簡易標準法規定認可之合格擔保品者：

a. 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%。

b. 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：

a. 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%。

b. 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%。

8. 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所發行之合格資本工具(含權益證券投資及被投資公司得計入合格資本之次順位債券、可轉換債券等其他投資)，應依其性質，計提風險性資產¹¹。其屬交易簿者，依市場風險之資本計提規定處理；其屬銀行簿者，如具公開交易市場，其適用之風險權數為 300%；不具公開交易市場者，其適用之風險權數為 400%，而所謂公開市場交易的認定是以在被認可之證券交易所進行之有價證券買賣行為。

(2)依信用合作社法(第 37 條)准用銀行法第 74 條投資非金融相關事業者，其適用之風險權數為 100%。

(3)依信用合作社投資有價證券辦法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

¹⁰ 營業準備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，須由第一類資本中扣除）。至於預期損失，信用合作社應依據其歷史損失經驗進行可能遭受損失之最佳估計，其估計方法未必須採內部評等模型，可依過去實際發生逾放比率、轉銷呆帳情形等實際損失經驗進行估計。

¹¹ 權益證券投資如係帳列於備供出售金融資產，且評價調整為利益者，其評價調整利益 45%部分無須分別自第一類資本及合格第二類資本中各扣除 50%，惟仍應併同備供出售金融資產之成本，依其風險權數計提風險性資產；如評價調整為損失者，則以備供出售金融資產之成本減除損失後之帳面價值，依其風險權數計提風險性資產。

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，其適用之風險權數為 100%。

(4)信用合作社認購信聯社或合作社聯合社股票，其適用之風險權數為 100%。

(5)對單一非金融相關事業之投資超過信用合作社實收股金之 15%，或對非金融相關事業投資總額超過信用合作社實收股金之 60%者，其超過部分應適用 1250%之風險權數。

(釋例)若信用合作社實收股金為 1,000 元，投資信聯社 200 元，則其資本計提方式如次：

1. 低於實收股金 15%之部份，其風險性資產 = $1,000 \times 15\% \times 100\% = 150$ 元；
2. 超過實收股金 15%之部份為 50 元，其風險性資產 = $50 \times 1250\% = 625$ 元。

9. 其他資產

(1)除資產證券化暴險另依資產證券化規定計算風險性資產外，所有其他未於前文列舉之資產負債表表內項目，其適用風險權數為 100%。

(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，另收款過程中之現金（例如待交換票據），其適用風險權數為 20%。

(二) 資產負債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、承諾等表外項目。

(2)計算方法：

- a. 各筆表外交易之金額 \times 信用轉換係數 = 信用暴險相當額
- b. 各項信用暴險相當額 \times 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：
 - 信用合作社無需事先通知即得隨時無條件取消之承諾¹²。
 - 當借款人信用貶落時，信用合作社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。
- c. 信用轉換係數為 50%者：
 - 契約原始期限超過 1 年以上之承諾。
 - 與特定交易有關之或有項目，如履約保證、押標金保證等。

¹² 若信用合作社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，且信用合作社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。

- 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%。
- d. 信用轉換係數為 100%者：
 - 信用合作社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，其風險仍由信用合作社承擔者。
 - 直接替代信用之或有負債（direct credit substitutes），例如銀行承兌票據等。
- e. 當信用合作社對資產負債表表外項目提供承諾時，信用合作社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。

2. 附買回型交易之交易對手信用風險計算方法

(1) 範圍：

- a. 交易簿之附買回型交易（即附買回和附賣回交易）契約應採用附錄所規定方法計算交易對手信用風險暴險額，再將暴險額乘以相對應風險權數，以得出風險性資產額。
- b. 於交易所交易、每日依市價評估繳交足額保證金之契約，得不計提交易對手信用風險。

(2) 計算方法：詳附錄「交易對手信用風險應計提資本計算方法」之規定。

二、信用風險抵減

(一) 一般處理原則

1. 信用合作社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) 第三人保證。
2. 對同樣的交易，使用信用風險抵減後應計提之資本，應比未使用風險抵減技術時為低。
3. 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。
4. 雖然信用風險抵減技術可以降低或移轉信用風險，但這些技術可能本身即有風險（殘餘風險），也可能同時會增加其他風險，例如法律風險、作業風險、流動性風險和市場風險。信用合作社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。如信用合作社無法適當控制殘餘

風險，主管機關將要求信用合作社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。

5. 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。
6. 所有用以抵減信用風險之擔保交易與保證交易文件，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。信用合作社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。
7. 部分保障(proportional cover)
若擔保、保證或信用保障部位之金額低於暴險額，且保障部位及未受保障部位之優先求償順位(seniority)相同，即信用合作社與保證人或信用保障提供人將按比例分擔損失，則資本抵減亦將依其比例，將有信用保障之暴險部位按擔保品或交易對手之方式處理，剩餘部分則以無擔保方式處理。

（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，信用合作社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。亦即當信用合作社持有合格擔保品時，允許信用合作社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) 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），而且至少須每 6 個月重新評價。
- (2) 在簡易標準法下，暴險和擔保品之幣別應相同。
- (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，信用合作社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，則信用合作社應採取適當措施，以確保保管人對該擔保品與其自有資產進行分開管理。
- (6) 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，信用合作社有權及時處分擔保品以收回債權。

2. 合格擔保品

簡易標準法下之合格擔保品包括：

- (1) 交易對手在該信用合作社之現金存款，包括定期存款或其他由該信用合作社發行之類似工具¹³。
- (2) 黃金。
- (3) 我國中央及直轄市政府公債及國庫券。
- (4) 經信用評等 twBBB- 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。

3. 風險權數

(1) 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(2)所敘述之例外情形外，該部分適用最低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。

(2) 採用簡易標準法時，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)。

¹³ 如作為擔保品之現金存款、定期存單或其他由貸款信用合作社發行之類似工具，係在一非保管之協定安排下，由第三方持有。若此類工具係公開質押或讓渡給貸款信用合作社，且其質權或讓渡設定為無條件和不可撤銷，則擔保品所保護之暴險（在對貨幣風險進行必要之折扣處理後）應採用第三方之風險權數。

- 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) 如暴險與擔保品係屬同一貨幣，且擔保品係現金或本信用合作社存款，其風險權數為 0%。

(c) 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%。

(三) 保證交易

1. 基本要求

(1) 保證[相對保證(counter-guarantee)]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暴險組合。

(2) 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信用品質惡化，而增加實際保障費用。

(3) 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。

(4) 在確認交易對手違約或未付款之情況下，信用合作社即可憑交易文件內容向保證人追償未收回之債權。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務。信用合作社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。

(5) 由保證人所承擔保證責任已明確文件化。

(6) 保證應涵蓋債務人依交易文件所應支付之各類款項，例如名日本金、額外應支付款項等。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。

2. 合格保證人

簡易標準法下所認可之合格保證人包括：主權國家及類似組織¹⁴、風險權數 20%或更佳且風險權數低於交易對手之公共部門、國內信用保證機構¹⁵或其他實體。

¹⁴ 包含國際清算銀行、國際貨幣基金、歐洲央行與歐盟。

¹⁵ 指經中小企業信用保證基金、農業信用保證基金、華僑信用保證基金、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。惟信用合作社必須每月核算所

3. 風險權數

(1) 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。

(2) 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，必須分別自該信用合作社第一類資本及合格第二類資本各扣除 50%。

(釋例) 若信用合作社擁有 100 元之債權，該債權由第三方提供合格保證，惟其僅保證在損失金額高於 20 元時始予賠償，則其資本計提方式如次：

1. 賠付之重大門檻 20 元應分別從第一類資本及合格第二類資本各扣除 10 元；
2. 剩餘之 80 元則以保證人之風險權數計算風險性資產額。

(四) 多重信用風險抵減工具之處理方式

假如信用合作社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)，則信用合作社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。

三、資產證券化架構

(一) 適用範圍

信用合作社對於資產證券化交易之暴險，稱為「資產證券化暴險額」，應依規定計提所需資本。另在處理資產證券化信用風險暴險額之資本計提時，係以證券化交易之經濟本質為考量，而非依其法律形式為考量。

(二) 資產證券化暴險部位之處理

非創始機構資產證券化暴險之風險權數為 100%。對於區分批次之資產證券化暴險，信用合作社所持有之優先承受損失或較低順位批次(第一損失部位)，則必須分別從第一類資本和第二類資本各扣除 50%。

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。

貳、作業風險

一、作業風險定義

作業風險係指信用合作社因內部作業、人員及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險。

二、應計提資本計算方式

1. 在簡易型標準法下，作業風險應計提資本係採基本指標法處理，即以前三年中為正值之年營業毛利(annual gross income)平均值乘上固定比率(12%)，為作業風險資本計提額。當任一年之營業毛利為負值或零時，即不列入前述計算平均值之分子與分母。
2. 若因負值之營業毛利致使信用合作社於第一支柱下之資本計提額失真，主管機關得依第二支柱規定採取適當之監理措施。

三、營業毛利 (Gross Income) 之計算說明

營業毛利之定義為：「利息淨收益」加上「利息以外淨收益」，詳細計算方式如下表所示：

營業毛利定義	GI 註記 ¹⁶	會計科目	說明	
利息淨收益	+	利息收入		
	-	利息費用		
利息以外淨收益	+	手續費淨收益		
	+	公平價值變動列入損益之金融資產及負債損益		
	+	採權益法認列之投資損益	其中投資處分損益不納入	
	+	兌換損益		
	+	其他非利息淨損益		
			銀行簿備供出售金融資產之已實現出售損益	不納入
			持有至到期日金融資產之已實現出售損益	不納入

- 其中，
- 1、不得扣除放款以外之其他業務損失準備(例如提列保證責任準備、買賣證券損失準備、違約損失準備等所產生之費用)、處分固定資產之損益以及放款呆帳費用。
 - 2、不得扣除營業費用及支付給委外服務提供者之費用，但包含信用合作社提供委外服務所收取之收入。
 - 3、不計銀行簿上已實現之有價證券出售損益。
 - 4、不計特殊或異常項目之損益，及保險理賠收入。

¹⁶ GI 註記「+」為 Gross Income 之加項，「-」為 Gross Income 之減項。

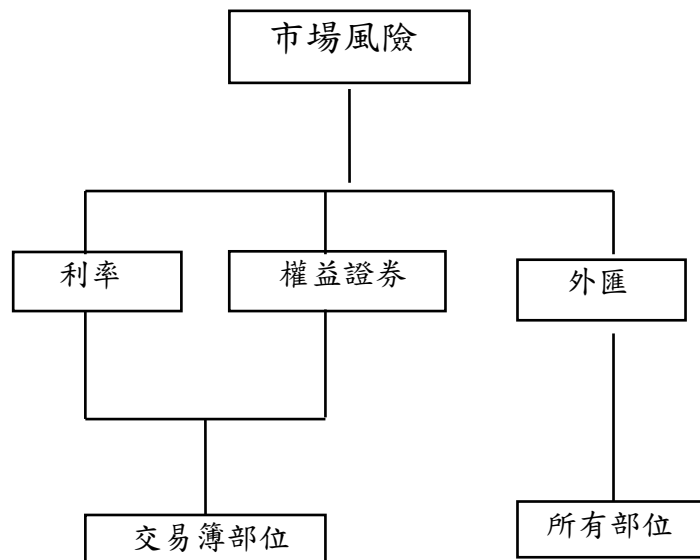
參、市場風險

一、市場風險定義

市場風險是指因市場價格變動(如市場利率、匯率及股價之變動)造成對信用合作社資產負債表內及表外部位可能產生之損失。

二、市場風險適用範圍

信用合作社應將持有部位依其目的區分為交易簿及銀行簿(交易簿之定義詳後規定;不屬交易簿之部位者,列為銀行簿之部位),並將各部位所面臨之市場風險區分為利率、權益證券及外匯等。利率及權益證券僅需計提屬交易簿之市場風險所需資本,而外匯須計提所有部位之市場風險所需資本¹⁷。



三、交易簿之定義與相關規定

- (一) 交易簿包括因交易目的或對交易簿部位進行避險目的,所持有之金融商品及實體商品之部位。這些金融商品必須在交易方面不受任何契約條款之限制,或者可完全進行風險規避,才能符合交易簿計算資本之條件。此外,信用合作社對這些部位應經常進行評價及積極管理。
- (二) 前項所稱之金融商品泛指一方產生金融資產,而同時使另一方產生金融負債或權益商品之合約。金融商品包括原始金融商品(或現貨商品)及衍生性金融商品。金融資產通常是指現金、表彰對企業所有權之憑證、收受現金或其他金融商品之權利、以及以潛在有利之條件交換金融資產之契約權利。金融負債通常指交付現金、其他金融資產、或以潛在

¹⁷ 信用合作社須計算市場風險資本計提之範圍,包括列入交易簿之利率有關工具(公債、短期票券、公司債券及金融債券)、附條件交易(RP及RS交易)和權益證券,以及所有部位之外匯風險。附條件交易(如RP附買回交易及RS附賣回交易),除應列入交易簿計算市場風險外,應再計算交易對手信用風險。

不利條件交換金融負債之契約義務。

(三) 為交易目的持有之部位，是指意圖短期持有以供出售，或是意圖從實際或預期之短期價格波動中獲利或鎖定套利利潤。例如，自營部位、代客買賣（如撮合成交之經紀業務）與創造市場交易所產生之部位。詳言之，就持有目的而言，可列屬交易簿之部位可歸納如下：

1. 意圖從實際或預期買賣價差中賺取利潤所持有之部位。
2. 意圖於從其他價格或利率變動中獲取利潤所持有之部位。
3. 因從事經紀、自營業務所持有之部位。
4. 為抵銷交易簿上另一資產部位或投資組合之全部或大部分風險，而持有之部位。
5. 所有可逕自於預定投資額度內從事交易之部位。

以上部位並須在交易方面不受任何契約條款限制，或者可完全進行風險規避。

(四) 信用合作社應訂定明確政策與程序，以決定在計提資本時，應納入或排除於交易簿部位之範圍，以確保信用合作社已遵循本計算說明對於交易簿部位之相關規定，並符合信用合作社風險管理能力與實務之需要。信用合作社對於其遵循交易簿相關政策與程序之執行情形，應保有完善書面紀錄，並應受到內部稽核之定期查核。該等交易簿政策與程序至少應涵蓋下列事項：

1. 應敘明信用合作社認定屬於交易性質，且應列入法定資本計提目的之交易簿部位之業務內容。
2. 明定每日依活絡市場價格評估之政策與程序。
3. 對於依模型方法評價之部位，應訂明有關辨識該等部位之主要風險、並於活絡市場透過避險工具妥善控管風險、以及以模型方法推估合理價格時所使用之假設及參數之政策與程序。
4. 明定信用合作社應以一致方法，參照外部資訊對於交易簿部位進行評價之政策與程序。
5. 對於受法令或其他實務限制，而使信用合作社無法及時處理交易簿部位者，應明定因應之政策與程序。
6. 明定信用合作社透過交易行為對於交易簿部位進行積極風險管理之政策與程序。
7. 明定信用合作社在交易簿和銀行簿間移轉部位或風險之政策與程序。

上列事項是用來指出信用合作社在交易簿管理政策和程序上應強調之重點事項，並非用來做為決定交易簿部位之適用標準。

(五) 列入交易簿計算資本之部位，在管理方面應符合以下最低要求：

1. 持有部位、金融商品或投資組合交易之策略(包含持有期間長短)應已清楚明確記載於文件，並經高階主管批准。
2. 部位管理之政策和流程有清楚規定，包括下列事項：
 - (1) 由交易單位依所負權責對其部位進行管理。

- (2) 設定適當部位限額並進行監控。
 - (3) 交易員在經核准之限額與交易策略之範圍內，具有從事部位操作及管理部位之自主性。
 - (4) 部位至少每日按照市價評價。如以模型評價，所有參數須每日評估。
 - (5) 依照信用合作社之風險管理流程，交易部位須呈報高階管理人員。
 - (6) 根據市場資訊，對交易部位予以密切監控(包括部位之流動性、能否建立避險部位及投資組合之風險情形)。同時，還要評估計入評價模型之市場資料之品質及其可取得情形、市場流動性、市場中交易部位之規模等。
3. 針對信用合作社之交易策略，訂定明確之政策與程序，以管理交易部位，包括交易流動率之控管及對交易簿中之流動性不足部位之控管。

(六) 關於交易簿部位之評價制度應符合以下規定：

1. 評價及控管機制：信用合作社必須建立並維持一有效之評價及控管機制，使管理階層和主管機關皆能信賴其評價結果。同時該評價制度必須與信用合作社之其他風險管理系統(例如信用額度控管系統)進行整合。交易簿評價制度之具體要求如下：
 - (1) 應有明確定義之評價政策和流程，包括評價時所涉及各個部門之職責，市場資訊來源以及對這些資訊適當性之審查，評價之頻率，收盤價之確認，評價調整流程，月底和不定期之驗證程序；
 - (2) 負責評價作業之部門應具有明確且獨立於前臺部門之報告體系，該報告體系最終應對理事會負責。

2. 評價方法

(1) 市價評估方法

信用合作社必須儘可能按照市價評估。信用合作社辦理市價評估時，至少每日以有獨立來源且可容易取得之資訊進行評估，例如交易所價格、電子螢幕報價或一些來自獨立經紀商提供之報價。除非該產品係屬集中市場交易，且其流通性極高，其收盤價具市場代表性，否則必須依所持有部位方向選用買價或賣價資訊，以精確反映金融產品之重置成本價值。

(2) 獨立之市價查證(Independent price verification)

獨立的市價查證與每日市價評估不同。每日市價評估的目的，主要在正式報表日期前，由交易部門向管理階層報告相關資訊，可由交易員提供；而獨立價格查證是指將市場價格定期進行準確性查證的過程，因其資訊係用以決定損益績效，需要更加精確，故對市場價格的查證須由交易部門以外的獨立部門完成，且至少每月一次(或更密集，取決於市場/交易活動的本質)。對交易部位價格的獨立查證可反映出每日價格評估的偏誤。

四、利率風險—標準法

利率風險資本計提 = 個別風險資本計提 + 一般市場風險資本計提

(一) 個別風險(specific risk)

1. 意義：個別風險係緣於與發行人有關之因素，導致持有之證券價格受到不利變動影響。應依每種證券之長部位與短部位(即依毛部位計提)分別計提個別風險之資本。
2. 利率風險中個別風險資本計提之方法：應將每種債務工具按市價依其發行人、外部信用評等及期限不同，依表三之規定適用不同資本計提率。

表三 利率風險中個別風險之資本計提計算說明

資本計提率	項目	計算說明																																																						
0%	一、零風險權數之政府債務工具 ^a 各國中央政府、中央銀行發行、保證或擔保債務工具，其國家依輸出信用機構所公佈之綜合風險評分依信用風險規定得適用 0%風險權數者。	a. 政府債務工具包括所有形式之政府債務工具，如公債、國庫券及其他短期性工具。																																																						
0.25% ^b	二、合格債務工具 1. 各國中央政府、中央銀行發行、保證或擔保之債務工具，其國家依輸出信用機構所公佈之綜合風險評分依信用風險規定得適用 20% - 50%風險權數者。	b. 合格債務工具之資本計提率依到期期限之不同而劃分為： (1) 殘存期限 6 個月(含)以內：0.25% (2) 殘存期限 6 個月至 24 個月(含)：1.00% (3) 殘存期限超過 24 個月：1.60%																																																						
1.00% ^b	2. 非中央政府公共部門 (public sector entities)、國際復興開發銀行等多邊開發銀行 ^c 發行、保證或擔保之債務工具，其外部信用評等為投資等級 ^d 以上者。	c. 多邊開發銀行包含諸如國際復興開發銀行(又稱世界銀行)(IBRD)、美洲開發銀行(IADB)、亞洲開發銀行(ADB)、非洲開發銀行(AFDB)、歐洲投資銀行(EIB)、國際貨幣基金(IMF)、國際清算銀行(BIS)、中美洲開發銀行(CABEI)、加勒比海發展銀行(CDB)、歐洲復興開發銀行(EBRD)、國際金融公司(International Finance Corporation)及北歐投資銀行(Nordic Investment Bank)、伊斯蘭開發銀行(IDB)、歐洲開發銀行理事會(CEDB)。																																																						
1.60% ^b	3. 銀行及票券公司發行、保證或擔保之債務工具，其外部信用評等為投資等級 ^d 以上者。	d. 合格信用評等機構及投資等級： <table border="1"> <thead> <tr> <th>信用評等公司</th> <th>證券評等</th> <th>貨幣市場工具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1. 所有發行者適用：</td> </tr> <tr> <td>Moody's Investors Service</td> <td>Baa3</td> <td>P3</td> </tr> <tr> <td>Standard & Poor's Corporation</td> <td>BBB-</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Fitch Investors Service, Inc</td> <td>BBB-</td> <td>F3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">2. 銀行為發行者適用：</td> </tr> <tr> <td>Thomson Bankwatch</td> <td>BBB-</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3. 加拿大之發行者適用：</td> </tr> <tr> <td>Canadian Bond Rating Service</td> <td>B++low</td> <td>A-3</td> </tr> <tr> <td>Dominion Bond Rating Service</td> <td>BBBlow</td> <td>R-2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">4. 日本之發行者適用：</td> </tr> <tr> <td>Japan Credit Rating Agency, Ltd.</td> <td>BBB-</td> <td>J-2</td> </tr> <tr> <td>Nippon Investor Services, Inc.</td> <td>BBB-</td> <td>a-3</td> </tr> <tr> <td>The Japan Bond Research Institute</td> <td>BBB-</td> <td>A-2</td> </tr> <tr> <td>Fitch Investors Service, Inc.</td> <td>BBB-</td> <td>F-3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">5. 美國之發行者適用：</td> </tr> <tr> <td>Duff & Phelps, Inc.</td> <td>BBB-</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">6. 本國之信用評等機構評等為投資等級者。</td> </tr> </tbody> </table>	信用評等公司	證券評等	貨幣市場工具	1. 所有發行者適用：			Moody's Investors Service	Baa3	P3	Standard & Poor's Corporation	BBB-	A3	Fitch Investors Service, Inc	BBB-	F3	2. 銀行為發行者適用：			Thomson Bankwatch	BBB-	A3	3. 加拿大之發行者適用：			Canadian Bond Rating Service	B++low	A-3	Dominion Bond Rating Service	BBBlow	R-2	4. 日本之發行者適用：			Japan Credit Rating Agency, Ltd.	BBB-	J-2	Nippon Investor Services, Inc.	BBB-	a-3	The Japan Bond Research Institute	BBB-	A-2	Fitch Investors Service, Inc.	BBB-	F-3	5. 美國之發行者適用：			Duff & Phelps, Inc.	BBB-	3	6. 本國之信用評等機構評等為投資等級者。		
信用評等公司	證券評等	貨幣市場工具																																																						
1. 所有發行者適用：																																																								
Moody's Investors Service	Baa3	P3																																																						
Standard & Poor's Corporation	BBB-	A3																																																						
Fitch Investors Service, Inc	BBB-	F3																																																						
2. 銀行為發行者適用：																																																								
Thomson Bankwatch	BBB-	A3																																																						
3. 加拿大之發行者適用：																																																								
Canadian Bond Rating Service	B++low	A-3																																																						
Dominion Bond Rating Service	BBBlow	R-2																																																						
4. 日本之發行者適用：																																																								
Japan Credit Rating Agency, Ltd.	BBB-	J-2																																																						
Nippon Investor Services, Inc.	BBB-	a-3																																																						
The Japan Bond Research Institute	BBB-	A-2																																																						
Fitch Investors Service, Inc.	BBB-	F-3																																																						
5. 美國之發行者適用：																																																								
Duff & Phelps, Inc.	BBB-	3																																																						
6. 本國之信用評等機構評等為投資等級者。																																																								
8% 全部扣除 ^f	三、交易簿資產證券化債務工具： 依「資產證券化暴險部位之處理」所規定之風險權數 ^e 計提個別風險所需資本。	e. 依資產證券化計算方法規定之風險權數 100%或全部扣除，換算為個別風險資本計提率為 8%或全部扣除。																																																						
8%	四、交易簿持有金融業合格資本工具 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所發行之合格資本工具(如次順位債券、可轉換債券等債務工具)，其帳列投資金額應適用 8%之資本計提率。	f. 應自資本扣除之金額，應分別自第一類資本及合格第二類資本各扣除 50%，且得無須再計提一般市場風險所需資本。																																																						
8% 12%	五、其他非合格債務工具 外部信用評等在 B+(含)以下或所有其他類型之債務工具，應分別依所規定之風險權數 ^h ，計提個別風險所需資本。	g. 對於外部信用評等在 B+(含)以下之債務工具，設定之風險權數為 150%，換算成個別風險資本計提率為 12%；其他未評等之債務工具風險權數設定為 100%，換算成個別風險資本計提率為 8%。																																																						

(二) 一般市場風險(general market risk)

1. 意義：一般市場風險係因市場利率不利變動而產生損失之風險，其資本計提需按每種幣別¹⁸分別計算後加總，不同幣別之長、短部位不得互抵。

2. 一般市場風險計提資本之方法：以到期法(maturity method)計算之¹⁹

(1) 將利率風險暴露的長部位或短部位，依到期日及息票利率分別歸入 13 個（息票利率 3%以上）或 15 個（息票利率未達 3%）時間帶（time band，詳表四）。

a. 固定利率之債務工具依其殘存期限判斷歸入時間帶。

b. 浮動利率之債務工具，則以距下次利率設定日之期間予以歸入時間帶。

c. RP 交易及 RS 交易則以契約殘存期間歸入時間帶。^{20, 21}

(2) 資本計提之步驟：

a. 計算同一時間帶之加權部位：將每個時間帶之長、短部位（市場價值）分別乘以規定之資本計提率(表四)，得出每個時間帶之長、短加權部位。

b. **總體淨開放部位(overall net open position)**之資本計提：上述所有長、短加權部位互抵後取絕對值，求得總體淨加權部位，計提 100%之資本。

c. **垂直非抵銷部分(vertical disallowance)**之資本計提：同一時間帶之長、短加權部位可互抵，其互抵之部位(即搭配部位)，應計提 10%之資本。

d. **同區水平非抵銷部分(horizontal disallowance)**之資本計提：同區不同時間帶之長、短淨加權部位可互抵，其互抵之（搭配）部位需依表五之比率計提資本。

e. **跨區水平非抵銷部分(horizontal disallowance)**之資本計提：不同區尚未抵銷之長、短加權淨部位可互抵，其互抵之部位(即搭配部位)，視互抵之兩區是否為鄰近區，依表五之比率分別計提資本。

f. 將上述總體淨開放部位、垂直非抵銷部分、同區水平非抵銷部分、跨區水平非抵銷部分所計提之資本加總，即為一般市場風險應計提之資本。

¹⁸ 但對交易量不多的貨幣可不需要區分到期日的級距，而將該貨幣的淨長或淨短部位歸入其中一個時間帶之內。

¹⁹ 同一種工具或近似之搭配部位可全額抵銷，可免計算一般市場風險。

²⁰ 附買回條件交易(RP)或出借交易中，所持有之標的債務工具（如被拿去做 RP 或出借的債券）係為長部位，仍應計算市場風險(包括個別風險及一般市場風險)，而 RP 交易或出借交易本身應為短部位計算一般市場風險及交易對手信用風險；亦即於「一般市場風險」中同時有一長部位（持有之債券本身）及短部位（RP 或出借之交易），雖屬不同之時間帶，但所計提之「一般市場風險」之資本需求，係以個別淨長加權部位合計數與個別淨短加權部位合計數孰大者，因此並無重複計算。

²¹ 附賣回條件交易(RS) 或借入交易中，RS 或借入交易本身為長部位，應計算市場風險(一般市場風險)，因最終並無持有債務工具，故並無個別風險（發行者風險），但有交易對手信用風險。

表四 到期法-時間帶與資本計提率

時間帶		資本計提率	假設收益率變動 (assumed changes in yield)
息票利率 3%(含)以上 (coupon 3% or more)	息票利率未達 3% (coupon less than 3%)		
1 個月以內	1 個月以內	0.00%	1.00%
超過 1 個月而在 3 個月以內	超過 1 個月而在 3 個月以內	0.20%	1.00% ²²
超過 3 個月而在 6 個月以內	超過 3 個月而在 6 個月以內	0.40%	1.00%
超過 6 個月而在 12 個月以內	超過 6 個月而在 12 個月以內	0.70%	1.00%
超過 1 年而在 2 年以內	超過 1 年而在 1.9 年以內	1.25%	0.90%
超過 2 年而在 3 年以內	超過 1.9 年而在 2.8 年以內	1.75%	0.80%
超過 3 年而在 4 年以內	超過 2.8 年而在 3.6 年以內	2.25%	0.75%
超過 4 年而在 5 年以內	超過 3.6 年而在 4.3 年以內	2.75%	0.75%
超過 5 年而在 7 年以內	超過 4.3 年而在 5.7 年以內	3.25%	0.70%
超過 7 年而在 10 年以內	超過 5.7 年而在 7.3 年以內	3.75%	0.65%
超過 10 年而在 15 年以內	超過 7.3 年而在 9.3 年以內	4.50%	0.60%
超過 15 年而在 20 年以內	超過 9.3 年而在 10.6 年以內	5.25%	0.60%
20 年以上	超過 10.6 年而在 12 年以內	6.00%	0.60%
	超過 12 年而在 20 年以內	8.00%	0.60%
	20 年以上	12.50%	0.60%

²² 假設殖利率變動 1% 時，對該債券價格之影響為 0.20% (即資本計提率)。

表五 水平互抵之非抵銷部分

區別 zones	時間帶 time band	同區內 within the zone	跨鄰近區 between adjacent zones	跨第一及第三區 between zone 1 and 3
第一區	1 個月以內	40%	40%	100%
	超過 1 個月而在 3 個月以內			
	超過 3 個月而在 6 個月以內			
	超過 6 個月而在 12 個月以內			
第二區	超過 1 年而在 2 年以內	30%	40%	100%
	超過 2 年而在 3 年以內			
	超過 3 年而在 4 年以內			
第三區	超過 4 年而在 5 年以內	30%	40%	100%
	超過 5 年而在 7 年以內			
	超過 7 年在 10 年以內			
	超過 10 年而在 15 年以內			
	超過 15 年而在 20 年以內			
	20 年以上			

表六 到期法之資本計提說明表

資本計提總額及計提方法	計算說明																
<p>第 1 步: 總體淨開放部位(overall net open position)之資本計提 (“可互抵部分”可免除計提資本)</p>	<p>1. 總體淨開放部位之資本計提係所有債務工具之長部位及短部位(**扣除“可互抵部分”)分別乘以規定之資本計提率(表四)後計算而得加權部位之淨部位(淨長部位或淨短部位), 此部分應計提 100%之資本。</p> <p>2. “可互抵部分”係指採用到期法之信用合作社, 對同發行證券同金額之相反部位(互抵條件同個別風險之互抵), 不論是實際或名日本金可以不必計入, 即可不必計算其利率風險暴險部位之資本計提。</p>																
<p>第 2 步: 垂直非抵銷部分(vertical disallowance)之資本計提: 即同一時間帶搭配部位需計提之資本: **到期法: 搭配部位計提 10% **存續期間法: 搭配部位計提 5%</p>	<p>1. 同一時間帶之搭配部分(matched position): 係將每一時間帶加權部位之長部位及短部位互抵, 互抵部分即稱為搭配部位; 長短部位互抵後所得淨長部位或淨短部位, 即為每各時間帶之非搭配部位(unmatched position)。</p> <p>2. 搭配部位無需區分長短部位, 例如:</p> <table border="1" data-bbox="842 1064 1300 1288"> <thead> <tr> <th>長部位</th> <th>短部位</th> <th>搭配部位</th> <th>非搭配部位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 垂直非抵銷部分之資本計提, 即是就每個時間帶搭配部位之總額依到期法與存續期間法分別計提 10%及 5%資本。</p>	長部位	短部位	搭配部位	非搭配部位	6	4	4	2	2	5	2	-3	6	6	6	0
長部位	短部位	搭配部位	非搭配部位														
6	4	4	2														
2	5	2	-3														
6	6	6	0														
<p>第 3 步: 水平非抵銷部分(horizontal disallowance) (1) 同一區搭配部位須計提之資本: 第一區之搭配部位計提 40% 第二區之搭配部位計提 30% 第三區之搭配部位計提 30%</p>	<p>1. 同一區之搭配部位係將同一區各時間帶之非搭配部位之長部位及短部位互抵, 互抵部分即稱為搭配部位; 長短部位互抵後所得淨長部位或淨短部位, 即為每一區之非搭配部位。</p> <p>2. 第一區、第二區及第三區之搭配部位需分別計提 40%、30%及 30%之資本。</p>																
<p>(2) 跨區搭配部位需計提之資本 第一區及第二區之搭配部位計提 40% 第二區及第三區之搭配部位計提 40%</p>	<p>3. 第一區及第二區跨區之搭配部位, 係指第一區及第二區非搭配部位之長部位及短部位互抵, 互抵部分即為搭配部位, 此部分需計提 40%之資本。</p> <p>4. 第二區及第三區跨區之搭配部位, 係指前述第一區及第二區互抵後, 若第二區尚有非搭配部位則與第三區之非搭配部位互抵, 互抵部分即為搭配部位, 此部分需計提 40%之資本。</p>																

資本計提總額及計提方法	計算說明					
第一區及第三區之搭配部位計提100%	5. 第一區及第三區跨區之搭配部位，係指經過第一區及第二區跨區和第二區及第三區跨區互抵後，第一區尚餘之未搭配部位則與第三區尚餘之非搭配部位互抵，互抵部分即為搭配部位，此部分需計提100%之資本。 6. 跨區搭配部位之計算 例一：					
	同一區		跨區之搭配部位			
	區別	搭配部位	非搭配部位	第一及第二區	第二及第三區	第一及第三區
	第一區	0	3	3		
	第二區	0	-5		2	
	第三區	5	8			0
	同一區		跨區之搭配部位			
	區別	搭配部位	非搭配部位	第一及第二區	第二及第三區	第一及第三區
	第一區	0	-5	3		
	第二區	0	3		0	
	第三區	5	8			2

(三) 利率風險計算範例

假設 A 信用合作社於計算基準日有下列部位：

- (1) 本國銀行保證發行之商業本票，外部信用評等為 A-，市價新台幣 13,330 千元，殘存期限 1 個月，票面利率 2.2%；
- (2) 本國中央政府發行之債券，市價 75,000 千元，殘存期限 4 年，息票利率 2%；
- (3) 附買回交易：交易標的為我國中央政府債券，交易殘存期限 20 天，履約金額之現值為 15,555 千元；其交易標的之中央政府債券市價為 15,000 千元，殘存期限 5 年，息票利率為 2.1%；
- (4) 附賣回交易：交易標的為我國中央政府債券，交易殘存期限 45 天，履約金額之現值為 18,555 千元；
- (5) 資產基礎證券(非創始機構)：市價 12,000 千元，為第一損失部位，殘存期限 3 年，息票利率為 2.9%；
- (6) 公司債：市價 8,000 千元，無外部信評，殘存期限 2 年，息票利率為 2.6%；

則 A 信用合作社之利率風險資本計提為：

1. 個別風險：資本計提 673.33 千元，資本扣除 12,000 千元；
2. 一般市場風險：資本計提 2,727.11 千元。

A 信用合作社

利率風險一個別風險之資本計提計算表

_____年 ____月 ____日

單位：千元 幣別：新台幣

項目	期限	資本計提率	資產市價		資本計提 (3) = (1) × (2)	資本扣除(註1)
			計提率(1)	金額(2)		
一、政府債務工具						
1. 本國中央政府及中央銀行發行、保證或擔保債務工具。	全部	0.00%	0.00%	② ③ 90,000	0.00	
2. 各國中央政府、中央銀行發行、保證或擔保之債務工具，其外部信用評等依據信用風險標準法規定適用 0%風險權數者。						
小計				90,000	0.00	
二、合格債務工具						
1. 各國中央政府、中央銀行發行、保證或擔保之債務工具，其外部信用評等依信用風險標準法規定得適用 20%-50%風險權數者。	1. 殘存期限六個月內 2. 殘存期限六個月以上至二十四個月 3. 殘存期限二十四個月以上	0.25% 1.00% 1.60%	0.25% 1.00% 1.60%			
2. 非中央政府公共部門、國際復興開發銀行等多邊開發銀行發行、保證或擔保之債務工具。						
3. 銀行及票券公司發行、保證或擔保之債務工具，其外部信用評等為投資等級以上者。						① 13,330
4. 符合下列條件之一的債務工具： (1) 主管機關指定之信用評等機構至少兩家評定為投資等級。 (2) 主管機關指定之任何一個信用評等機構評定為投資等級，加上經其他尚未向主管機關申請許可之信用評等機構，經其評等等級高於主管機關指定信用評等機構之投資等級。 (3) 未經評等，經主管機關核准、且信用合作社能說明該債券等同投資等級、同時發行人之股票在認可之證券交易所正常交易者。		1.60%	0.25% 1.00% 1.60%			
小計				13,330	33.33	
三、交易簿資產證券化債務工具	全部	8.00% 全部扣除	8.00% 全部扣除			⑤ 12,000
小計						12,000
四、交易簿持有金融業合格資本工具(註2)	全部	8%	8%			
小計						
五、其他非合格債務工具						
1. 外部信評為B+(含)以下或已有債信不良情形者。	全部	12.00%	12.00%			
2. 所有其他類型之債務工具。		8.00%	8.00%	⑥ 8,000	640	
小計				8,000	640	
合計				111,330	673.33	12,000

註1：資本扣除係分別自第一類及第二類資本各扣除 50%。

註2：交易簿持有交易目的金融業合格資本工具，於計算市場風險應計提資本時，以帳列金額計算所需資本(即原始成本加評價調整利益或減除評價調整損失後之金額)。

A 信用合作社

利率風險-一般市場風險之資本計提計算表(到期法)

____年____月____日

單位：千元 幣別：新台幣

區別	時間帶		計提率 (1)	個別淨部位		加權部位		同一時間帶		同一區		跨區搭配部位		
	息票利率3%(含)以上	息票利率低於3%		長部位 (2)	短部位 (3)	長部位 (1)*(2)	短部位 (1)*(3)	搭配 部位	非搭配 部位	搭配 部位	非搭配 部位	第一及 第二區	第二及 第三區	第一及 第三區
第一區	1個月以內	1個月以內	0.00%	① 13,330	③ 15,555	0.00	0.00					(E)		(G)
	超過1個月而在3個月以內	超過1個月而在3個月以內	0.20%	④		37.11			(D1)					
	超過3個月而在6個月以內	超過3個月而在6個月以內	0.40%											
	超過6個月而在12個月以內	超過6個月而在12個月以內	0.70%											
第二區	超過1年而在2年以內	超過1年而在1.9年以內	1.25%							(D2)		(F)		
	超過2年而在3年以內	超過1.9年而在2.8年以內	1.75%	⑥ 8,00		140								
	超過3年而在4年以內	超過2.8年而在3.6年以內	2.25%											
第三區	超過4年而在5年以內	超過3.6年而在4.3年以內	2.75%	② 75,000		2,062.				(D3)				
	超過5年而在7年以內	超過4.3年而在5.7年以內	3.25%	③		487.5								
	超過7年而在10年以內	超過5.7年而在7.3年以內	3.75%											
	超過10年而在15年以內	超過7.3年而在9.3年以內	4.50%											
	超過15年而在20年以內	超過9.3年而在10.6年以內	5.25%											
	20年以上	超過10.6年而在12年以內	6.00%											
		超過12年而在20年以內	8.00%											
合計						(A) 2,727.11	(B) 0.00	(C)						

註(1)：總體淨開放部位 = 【(A) - (B)之淨部位】

註(2)：垂直非抵銷部分 = (C) * 10%

註(3)：水平非抵銷部分 = (D1)*40% + (D2)*30% + (D3)*30% + (E)*40% + (F)*40% + (G)*100%

資本計提總額=總體淨開放部位+垂直非抵銷部分+水平非抵銷部分

= 【(A) - (B)之淨部位】 + (C) * 10% + (D1) * 40% + (D2) * 30% + (D3) * 30% + (E) * 40% + (F) * 40% + (G) * 100% = 2,727.11

五、權益證券

(一) 前言

1. 市場風險

持有權益證券之市場風險包括因個別權益證券市場價格變動所產生的個別風險及因整體市場價格變動所產生的一般市場風險。

2. 個別風險之計算

個別風險係以各個權益證券交易之淨長部位絕對值與淨短部位絕對值之加總計算，其資本計提率為 8%。

3. 一般市場風險之計算

一般市場風險係以金融機構於個別權益證券市場之整體淨部位來衡量，即以證券市場所有權益證券商品淨長部位合計數與淨短部位合計數之差額計算，不同證券市場之部位不得互抵。一般市場風險之資本計提率均為 8%。

表七、權益證券之市場風險

	個別風險	一般市場風險
風險來源	持有個別權益證券價格變動之風險	整體市場價格變動之風險
計算方式	以權益證券商品淨長部位絕對值與淨短部位絕對值之加總計算	金融機構於個別權益證券市場，所有權益證券商品淨長部位合計數與淨短部位合計數之差額（即整體淨部位）計算
資本計提率	8%	8%

(二) 權益證券現貨部位

1. 適用範圍

適用於所有交易簿中與權益證券性質類似之金融工具。

包括：

- 普通股（無論是否具投票權）；
- 與權益證券性質類似之可轉換證券；
- 買入或賣出權益證券之承諾。
- 共同基金

不包括屬於債權性質之不可轉換特別股²³。

2. 部位之計算

²³ 此類屬債務工具，應計提利率風險而非權益證券風險。

權益證券部位之計算須以計算基準日之市價為基礎，應將同一權益證券之長短部位相互抵銷計算其淨部位，並按國家別加以歸納，其幣值轉換則以計算基準日之即期匯率計算之。

3. 資本計提方法

(1) 個別風險

交易簿持有之權益證券資本工具，其個別風險之資本以 8%計提。

(2) 一般市場風險

以投資於各證券交易市場之權益證券整體淨部位，取絕對值後，乘以 8%為其應計提資本。

六、外匯風險

外匯部位計提資本需求時，應先衡量單一貨幣暴險部位，再換算為本國貨幣，計算各種幣別之長、短部位；其次衡量不同外幣組合及黃金組合其所需計提資本。有關信用合作社計提外匯風險所需資本之方式，分別說明如下：

1. 計算單一貨幣暴險 (exposure) 部位

信用合作社應計算每一種貨幣 (除本國貨幣) 之下列淨開放部位 (net open position)：

(1) 即期淨部位

即指所有即期外匯開放部位，包含以外幣計價之損益項目。

(2) 保證

已確定會被執行而且撤銷的可能性不大者之保證 (及類似之工具)。

2. 一籃貨幣之部位

一籃貨幣的部位 (如 ECU)，在衡量信用合作社的開放部位 (open position) 時，可以當作一個單獨的貨幣，或依其組成的成份分開計算，但其處理需一致性。

3. 在計算信用合作社資本基礎時，已做為信用合作社資本扣除項目者，不必再計提外匯風險所需資本。

4. 對於信用合作社有多種外匯部位時，其外匯風險所需資本之衡量方法如下：

(1) 每一種外幣名目金額 (或淨現值) 應以即期匯率轉換為本國貨幣。

(2) 總體淨部位為淨短部位合計或淨長部位合計，取其較大者。

(3) 資本計提為總體淨開放部位之百分之八。

(4) 茲以範例列示計算方法如下：

簡式法衡量外匯風險範例

單位：新台幣千元

日幣 (YEN)	港幣 (HKD)	英鎊 (GBP)	歐元 (Euro)	美元(USD)
+50	+100	+150	-20	-180
+300			-200	

資本計提為外匯淨長部位或淨短部位較高者（即 300 千元）之 8%，即 $300 \text{ 千元} \times 8\% = 24 \text{ 千元}$ 。

附錄、交易對手信用風險應計提資本計算方法

對於附買回型交易(即附買回及附賣回交易)之交易對手信用風險暴險額，請依本附錄之規定計算信用風險抵減後暴險額，再依交易對手適用之風險權數，計算風險性資產額。

1. 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

2. 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。
3. 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，而這些商品工具應進行折扣，折扣比率參照請依法定折扣比率(附表一)計算。
4. 法定折扣比率：係假設持有期間為 10 個營業日，並以百分比表示之折扣比率。
5. 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)。
6. 折扣比率為零之條件(Conditions for zero H)：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。
 - 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，信用合作社均可立即

依法扣押及處分擔保品，以確保債權。

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。

附表一：法定折扣比率

債券發行評等	剩餘期限	主權國家 ²⁴	其他發行者
AAA 至 AA-/A-1	<=1 年	0.5	1
	>1 年, <=5 年	2	4
	>5 年	4	8
A+至 BBB- / A-2 / A-3 / P-3 及第 8 頁 2(3) 及 2(4)之未評 等有價證券	<=1 年	1	2
	>1 年, <=5 年	3	6
	>5 年	6	12
BB+ 至 BB-	各類期限	15	
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	

²⁴ 包括適用風險權數為 0%之多邊開發銀行。

交易對手信用風險計算範例

1. (範例一)

假設 A 信用合作社於計算基準日有一筆附賣回交易(RS)部位如下：

- 交易標的：我國中央政府債券，市價為 15,000 千元，剩餘期限 5 年，
息票利率為 2.1%；
- 交易殘存期限：80 天；
- 期初支付金額：14,500 千元。

依上述則暴險部位之現值 $E = 14,500$ ；擔保品現值 $C = 15,000$ ；暴險部位之折扣比率 $H_e = 0\%$ ；另因無幣別不對稱，故 $H_{fx} = 0\%$ 。至於擔保品之折扣比率參照法定折扣比率為 3%。

則風險抵減後之暴險額(E^*)

$$\begin{aligned} &= \text{Max} \{0, [14,500 \times (1 + 0) - 15,000 \times (1 - 3\% - 0)]\} \\ &= \text{Max} \{0, -50\} = 0, \text{ 故此筆交易之風險性資產額為 } 0。 \end{aligned}$$

2. (範例二)

假設 B 信用合作社於計算基準日有一筆附賣回交易(RS)部位如下：

- 交易標的：我國中央政府債券，市價為 15,000 千元，剩餘期限 7 年，
息票利率為 2.1%；
- 交易殘存期限：80 天；
- 期初支付金額：14,450 千元。

依上述則暴險部位之現值 $E = 14,450$ ；擔保品現值 $C = 15,000$ ；暴險部位之折扣比率 $H_e = 0\%$ ；另因無幣別不對稱，故 $H_{fx} = 0\%$ 。至於擔保品之折扣比率參照法定折扣比率為 4%。

則風險抵減後之暴險額(E^*)

$$\begin{aligned} &= \text{Max} \{0, [14,450 \times (1 + 0) - 15,000 \times (1 - 6\% - 0)]\} \\ &= \text{Max} \{0, 350\} = 350 \end{aligned}$$

若此附賣回交易之交易對手為具有評等之銀行，且適用風險權數為 20%，則此筆交易之風險性資產額為： $350 \times 20\% = 70$ 千元。

3. (範例三)

假設 C 信用合作社於計算基準日有一筆附賣回交易(RS)部位如下：

- 交易標的：經票券公司(信用評等 twBBB-等級(含)以上)保證之○○公司商業本票，
市價為 15,000 千元，剩餘期限 3 個月，息票利率為 2.1%；
- 交易殘存期限：8 天；
- 期初支付金額：14,900 千元。

依上述則暴險部位之現值 $E = 14,900$ ；擔保品現值 $C = 15,000$ ；暴險部位之折扣比率 $H_e = 0\%$ ；另因無幣別不對稱，故 $H_{fx} = 0\%$ 。至於擔保品之折扣比率參照法定折扣比率

為 2%。

則風險抵減後之暴險額(E*)

$$\begin{aligned} &= \text{Max} \{0, [14,900 \times (1 + 0) - 15,000 \times (1 - 2\% - 0)]\} \\ &= \text{Max} \{0, 200\} = 200 \end{aligned}$$

若此附賣回交易之交易對手為具有評等之票券公司，且該票券公司適用風險權數為 50%，則此筆交易之風險性資產額為：200 × 50% = 100 千元。

4. (範例四)

假設 D 信用合作社於計算基準日有一筆附買回交易部位如下：

- 交易標的：我國中央政府債券，市價為 15,000 千元，剩餘期限 5 年，息票利率為 2.1%；
- 交易剩餘期限：80 天；
- 期初收取金額：15,555 千元。

依上述則暴險部位之現值 E = 15,000；擔保品現值 C = 15,555；擔保品之折扣比率 Hc = 0%；另因無幣別不對稱，故 Hfx = 0%。至於暴險部位之折扣比率參照法定折扣比率為 3%，分述如下：

風險抵減後之暴險額

$$\begin{aligned} E^* &= \text{Max} \{0, [15,000 \times (1 + 3\%) - 15,555 \times (1 - 0 - 0)]\} \\ &= \text{Max} \{0, -105\} = 0 \end{aligned}$$

5. (範例五)

假設 A 信用合作社於計算基準日有一筆附買回交易部位如下：

- 交易標的：我國中央政府債券，市價為 15,000 千元，剩餘期限 8 年，息票利率為 2.1%；
- 交易剩餘期限：80 天；
- 期初收取金額：15,555 千元。

依上述則暴險部位之現值 E = 15,000；擔保品現值 C = 15,555；擔保品之折扣比率 Hc = 0%；另因無幣別不對稱，故 Hfx = 0%。至於暴險部位之折扣比率參照法定折扣比率為 6%，分述如下：

風險抵減後之暴險額

$$\begin{aligned} E^* &= \text{Max} \{0, [15,000 \times (1 + 6\%) - 15,555 \times (1 - 0 - 0)]\} \\ &= \text{Max} \{0, 345\} = 345 \end{aligned}$$

若此附買回交易之交易對手為具有評等之票券公司，且該票券公司適用風險權數為 50%，則此筆交易之風險性資產額為：345 × 50% = 172.5 千元。