



銀行風險管理分類與新舊巴塞爾協定下之資本適足率求算

壹、引言

近來國際政經情勢動盪，全球受911、美伊戰爭以及SARS的衝擊，許多企業面臨空前未有的危機。台灣在加入WTO後，各產業與國際接軌是必然之趨勢，其中與資金流通息息相關的金融產業更屬先驅部隊，在自由化與全球化下，相關風險管理便成為不容忽視的一環。本文前半部就銀行所面臨的各種風險作一簡述。除此之外資本適足率議題也甚囂塵上，資本適足率在舊版巴塞爾協定下隱藏許多缺失，如未將不同風險程度加以處理，銀行對公司貸款皆計提一定比例的資本；忽略風險管理的改進(如證券化推動)能調整資產結構；忽略作業風險且劃分權數過於簡易等等，因此國際清算銀行(Bank for International Settlement ,BIS)之巴塞爾監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision)於2001年1月發表新版資本適足率協定(The New Basel Capital Accord)之修正諮商文件(CP II)。BaseI II實行必定對國內金融產業造成重大衝擊，銀行機構是否能安然度過備受重視，本文後半部就資本適足率作一說明，希冀對金融機構資本適足率之計算能給予拋磚引玉效果。

貳、銀行風險之分類

金融商品操作的多元化，促使銀行機構所面臨的主要風險高達九種，分別為利率風險、市場風險、信用風險、資產負債表外風險、作業風險、外匯風險、國家主權風險、流動性風險以及倒閉風險，以下就各項風險作一簡述：

一、利率風險

長久以來銀行肩負著資產轉換的重任，藉由次級證券的發行來融通初級證券的購買。執行資產轉換時，由於資產與負債到期日不能配合，導致利率變動造成銀行獲利的不確定。

二、市場風險

當市場狀況不斷改變(如利率匯率之變動、市場波動性及流動性之改變)，使銀行所持有交易部位的市場價值受到損失之風險稱為市場風險，市場風險通常以絕對金額大小表示。市場風險的測度方法有以下兩種：

1.標準法(Standardized Approach)

標準法是BIS所公佈的一套衡量金融產業市場風險暴露程度以及資本提列程度之標準化方法。

2.內部模型法(Internal Models Approach)

1998年以來BIS允許大型金融機構在嚴格的要求與監督下，可以自行使用內部模型來求算資本需求。

三、信用風險

信用風險即為交易對手無法履行約定的風險，其評價方法有三種：

1.標準法(Standardized Approach)

在標準法下，銀行就本身各項資產負債表內表外科目給予不同的風險權數，暨以計算出銀行風險加權後的資產總值。

2.基礎內部信用評等方法(Foundation Internal Ratings Based Approach)

銀行對於本身授信客戶資訊的掌握度通常會優於外部信用評等機構，銀行在嚴格監督下可自行針對貸放客戶作信用分級，然後依違約可能性大小調整風險權數，從而計算出較準確的資本要求。

3.先進內部信用評等方法(Advanced Internal Ratings Based Approach)

一家有良好信用評等及風險控管的金融機構可以自行研發新的風險控管模型，衡量必須提列的資本。

四、資產負債表外風險

資產負債表外業務的成長，近來成為銀行業經營業務的主流。會計師將表外業務僅以附註揭露方式。表外業務的承作，稱為或有資產或或有負債，並不會立即對資產負債表產生影響。直到或有事件發生，才會對資產負債表上的科目進行調整。

五、作業風險

各銀行所涉及作業風險高低將直接影響其資本提列的多寡。作業風險的定義為銀行因為內部因素如人為操作、處理過程、相關系統的疏失不當或外部因素如法律訴訟、政府干預等等，直接或間接造成貸款減少的風險。其評價作業風險的方法有三種：

1.基本指標法(Basic Indicator Approach)

以單一指標作為整體銀行作業風險估算之指標。

2.標準法(Standardized Approach)

標準法為基本指標法之衍生，根據經營業務類別給予不同衡量標準。

李正福（交通大學財務金融所講座教授暨所長）

3.內部衡量法(Internal Measurement Approach)

銀行利用自建的內部損失資料來計算所需的資本提列。

六、外匯風險

當銀行經營業務的觸角由國內延伸到國外，避險及投機部位的需求大增，外匯風險的重要性便日益提高。所謂的外匯風險是指各國間匯率的變動，造成銀行資產與負債價值改變的風險。

七、國家主權風險

對一個全球性的銀行業而言，外國政府干預迫使資產價值損失之風險。

八、流動性風險

銀行發生突發性的擠兌，使既有的現金部位不能滿足提款者的資金需求，進而必須採取低價或賤賣資產的手段支應之風險，稱為流動性風險。

九、倒閉風險

此風險乃因為上述的風險之發生，如過度的利率風險、市場風險、信用風險等等，造成銀行沒有足夠資本來沖銷資產與負債相對價值的改變。

在面對以上金融環境眾多不確定之下，銀行所服膺之資本適足率規定在風險管理中扮演重要角色。以下兩節我們將繼續對資本適足率的理論與實務作一詳述的說明。

參、資本適足率計算之理論

資本適足與否乃決定銀行機構是否倒閉的重要指標，資本適足率的計算更是風險管理的重點。自1988年來，美國商業銀行面臨兩種不同的資本適用公式，其一為資本/資產比率(Capital-Assets Ratio)；其二為風險調整資本比率(Risk-Based Capital Ratio)。風險調整資本比率更細分為第一類資本風險調整比率(Tier I Capital Risk-Based Ratio)以及總資本風險調整比率(Total Capital Risk-Based Ratio)。

一、資本/資產比率(槓桿比率)

資本/資產比率是用來衡量銀行主要資本或核心資本帳面價值佔資產帳面價值的程度，又稱槓桿比率。此比率愈低，代表銀行槓桿程度愈高。主要資本或核心資本定義為其普通股權益帳面價值、永久性累積特別股及少數股權利益之總和。

1991年「聯邦存款保險公司改革法案」(FDICIA)通過，銀行資本適足程度依據槓桿比率(L=核心資本/資產)劃分五級，如表1中的第三欄所列的五種等級(表1中的一、二欄稍後說明)。當L≥5%，表示資本充足；當L≥4%，表示資本適當；當L<4%，意謂資本不足；當L<3%，意謂資本顯著不足；當L≤2%，意謂資本嚴重不足。

表1、立即糾正措施(Prompt Corrective Action)下的資本適足程度劃分標準(以%計)

等級	總資本風險調整比率		第一類資本風險調整比率		資本/資產比率(槓桿比率)
1.資本充足	(含) 10%以上	以及	(含) 6%以上	以及	(含) 5%以上
2.資本適當	(含) 8%以上	以及	(含) 4%以上	以及	(含) 4%以上
3.資本不足	低於8%	或	低於4%	或	低於4%
4.資本顯著不足	低於6%	或	低於3%	或	低於3%
5.資本嚴重不足	(含) 2%以下	或	(含) 2%以下	或	(含) 2%以下

資料來源:Federal Reserve Board of Governors, September 10, 1993.

針對資本適足率偏差的金融機構，監理機構未能適時地予以導正，所採取的資本寬容態度，致使1980年代美國儲蓄貸款機構相繼倒閉，負責處理儲蓄貸款機構的聯邦存款保險公司基金被迅速侵蝕。為紓因此窘境，美國政府在「聯邦存款保險公司改革法案」(FDICIA)中納入所謂的立即修正措施(Prompt Corrective Action, PCA)，表2列出立即修正措施摘要，監理機構依循資本適足程度採取不同的修正動作：對資本適足率充分之銀行機構不採任何資本修正，對資本體質適當者可能採取修正措施，對資本不足者強制施予修正。例如對槓桿比率為2%以下之銀行，強行監管與接收。然而不幸的是依據槓桿比率所作的資本適足分級，卻有下列的缺失：一則為市場價值的缺失，槓桿比率皆以帳面價值計算，分母未將信用風險列入考量，無法真正保護存款人及監理機構免於損失。再則槓桿比率忽略資產負債表外活動，無法精確揭露銀行信用風險全貌。

表2、1991年「聯邦存款保險公司改革法案」下之「立即糾正措施」摘要

等級	強制性措施	行政裁量措施
1.資本充足		
2.資本適當	1.非經FDIC之核准，不得代收存款(brokered deposits)	
3.資本不足	1.暫停股利及管理費用之發放	1.得指定強化資本途徑之優先順序
	2.須提強化資本計劃	2.得限制其相關企業部門間的交易
	3.限制資產規模的擴張	3.得限制其存款利率
	4.購併、設立分行及新種業務均需事先核准	4.得限制其特定作業之承作
	5.不得代收存款	5.得採用本方案規定之外的其他任何措施
4.資本顯著不足	1.同第三等級所列的措施	1.第三級所列之行政裁量措施均得適用
	2.指定強化資本途徑之優先順序*	2.若未能於期限內提列強烈資本，則派員予以監管和接收
	3.限制其關係企業部門間的交易*	3.若有必要，則第5級所列之強制性措施均得使用
	4.限制其存款利率計劃*	
	5.限制其董監事酬勞	
5.資本嚴重不足	1.同第4級所列之措施	
	2.於90天內派員接管或接收*	
	3.一年內仍未改善者，則全面接管	
	4.暫停其附屬債券(subordinated debt)之償付*	
	5.限制其特定作業之承作	

*如主要檢查人員認為不必要或其他條件已符合就不必要求。

資料來源:Federal Reserve Board of Governors, September 10, 1993.

二、風險調整之資本比率(Risk-Based Capital Ratio)

有鑒於槓桿比率的缺失，BIS逐步引入所謂的風險調整資本比率觀念來衡量銀行機構資本適足程度且在1993年1月全面施行，即所謂的巴塞爾協定(現稱Base1 I)。巴塞爾協定將資產負債表內與表外不同信用風險的資產項目納入資本適足測度中。1998年的修正版同時考慮市場風險，規定風險調整資本比率必須達於8%以上。2001年BIS更發表新版的巴塞爾協定(The New Base1 Capital Accord，又稱Base1 II)，除了更新Base1 I下的信用風險外，也增添了作業風險項目。

新版的巴塞爾協定由三項支柱(Pillars)支撐，第一項支柱為信用風險、市場風險及作業風險之最低資本要求。市場風險測度有標準法及內部模型法兩種，作業風險測度有基本指標法、標準法及內部衡量法三種。而最重要的信用風險測度則分為標準法與內部信用評等法兩種:新版協定中的標準法基本概念與舊版類似，唯其風險敏感性更大；而內部信用評等法是在嚴格數量與揭露標準下，銀行機構使用本身內部模型來衡量信用風險。新版巴塞爾協定的第二項支柱為監理單位負有監督銀行資本適足率之責。第三項支柱則為在充分的資訊揭露下，促進市場紀律健全。對於BIS所引薦的風險調整資本比率之衡量方法較槓桿比率來的複雜，以下就比率之分子(資本)與分母(信用風險調整性資產)部分加以說明：

1.資本

資本依如表3之標準加以分類，共分為第一類資本(核心資本)、第二類資本(輔助資本)與資本總額(第一類資本+第二類資本-減項)。

表3、銀行控股公司合格資本之定義

資本組成項目	最低資本要求
核心資本(第一類資本) • 普通股股東權益 • 合格之永久性累積以及非累積特別股 • 少數股權利益 減：商譽	必須大於或等於風險性資產的4% 無任何數額限制 以不超過普通股、少數股權以及合格永久性特別股三項總和之25%為限 應盡量避免以此項充當核心資本
輔助資本(第二類資本) • 貸款及租賃損失準備 • 永久性特別股 • 混合性工具(hybrid capital instruments)、永久債券(perpetual debt)以及強迫轉換債券(mandatory convertible debt securities) • 附屬債券(subordinated debt)及加權平均到期日5年以上之中期特別股(intermediate-term preferred stock) • 權益及建築物之重估準備(revaluation reserve)	第二類資本總額不得超過第一類資本總額以不超過風險性資產的1.25%為限 此項列入第二類資本者，無任何數額限制 凡符合規定而將這三項列入第二類資本者，無任何數額之限制
減項(自前兩類資本中予以剔除的部分) • 對未編制合併報表之子公司的股權投資 • 銀行間的交叉持股 • 其他扣除款項(得由主管當局決定，如對合資公司的股權)	原則上，這類投資總額的一半是從第一類資本扣除，另一半是從第二類資本扣除 正式實施後，基於政策的考量因素，主管當局可視個案情形予以扣除
資本總額 (第一類資本+第二類資本-減項)	必須大於或等於風險性資產總額的8%

資料來源:Federal Reserve Board of Governors press release, January 1989, Attachment II.

2.信用風險調整性資產

新舊巴塞爾協定中，所謂的信用風險調整性資產分為資產負債表內經信用風

險調整評估後之資產價值與資產負債表外經信用風險調整評估之後資產價值兩種。一家資本適足適當的金融機構，必須將總資本風險調整比率(資本總額/信用風險調整資產)維持在8%以上且第一類(核心)資本風險調整比率(第一類資本/信用風險調整資產)維持在4%以上：

$$\text{總資本風險調整比率} = \frac{\text{資本總額(第一類資本+第二類資本)}}{\text{信用風險調整資產}} \geq 8\%$$

$$\text{第一類(核心)資本風險調整比率} = \frac{\text{第一類核心資本}}{\text{信用風險調整資產}} \geq 4\%$$

在「聯邦存款保險公司改革法案」下，依據總資本風險調整比率與第一類資本風險調整比率，也可將銀行資本適足程度劃分資本充足、資本適當、資本不足、資本顯著不足和資本嚴重不足五個等級，如表1中第一、二欄所示。

肆、新舊巴塞爾協定資本適足率計算之比較

為了比較新舊巴塞爾協定之資本適足率計算，我們以表4風險權數分類標準建構一張Base1 I下銀行資產負債之權數與資本分類表(表8)，而Base1 II之資本適足率便以表5為分類標準、表8為基礎來求算。以本例而言新舊巴塞爾協定之資產負債權數與資本分類不同處僅於:在Base1 I下，不同信用評等貸款(對美國銀行所承作的AA+等級貸款、AAA-等級商業貸款、A等級商業貸款、BB+等級商業貸款、CCC+等級商業貸款、B+等級第三世界貸款)均被列為100%的信用風險權數；而在Base1 II下，這些貸款卻依不同評等分派不同風險權數(AA+等級貸款、AAA-等級商業貸款權數為20%，A等級商業貸款權數為50%，BB+等級商業貸款、B+等級第三世界貸款權數為100%，CCC+等級商業放款權數為150%)。以下逐步說明銀行資本適足率計算過程。

一、資產負債表內經信用風險調整評估後之資產價值

舊版巴塞爾協定最低資本要求規定的風險權數依表4分類標準分為0%、20%、50%及100%四種，因此在Base1 I下資產負債表內之信用風險調整性資產價值為
 $0(8m+13m+60m+50m+42m)+.2(10m+10m+20m)+.5(34m+308m)+1(10m+55m+75m+390m+10m+108m+22m)=\849 million
而新版巴塞爾所對資產項目所要求的風險權數依表5分類標準分為0%、20%、50%、100%及150%五種，因此在Base1 II下資產負債表內之信用風險調整性資產價值為
 $0(8m+13m+60m+50m+42m)+.2(10m+10m+20m+10m+55m)+.5(34m+308m+75m)+1(390m+108m+22m)+1.5(10m)=\764.5 million

表4、Base1 I下資產負債表內風險性資產分類標準

風險種類
類別一(權數為0%) 現金，聯邦準備銀行餘額，美國國庫券，OECD政府證券，若干美國機構證券
類別二(權數為20%) 現金項目在美國與OECD境內銀行與保證請求權之收款過程，若干非OECD的銀行、政府存款與證券，一般義務性市政府公債，若干不動產抵押證券，由美國國庫券與若干其他的政府證券所抵押之請求權，
類別三(權數為50%) 第一順位充分擔保之債權的1~4人住宅地產，其他(收益性)市政府公債
類別四(權數為100%) 其他在資產負債表內上述未列出的，包括私有的實體與個人債權，若干非OECD政府與銀行、不動產與投資子公司之請求權

資料來源:Federal Reserve Board of Governors press release, January 1989, Attachment III.

表5、Base1 II下資產負債表內風險性資產分類標準

風險種類
類別一(權數為0%) 現金，聯邦準備銀行的餘額，美國國庫券，OECD政府證券，若干美國機構證券，國家債權經S&P信用評等為AA- 或更佳之證券
類別二(權數為20%) 現金項目在美國與OECD境內銀行與保證請求權之收款過程，若干非OECD的銀行、政府存款與證券，一般義務性地方公債，若干不動產抵押證券，由美國國庫券與若干其他的政府證券所抵押之請求權，國家債權經S&P信用評等為A+至A-之證券，銀行及公司債權經S&P信用評等為AA-或者更佳之證券
類別三(權數為50%) 第一順位充分擔保之債權的1~4人住宅地產，其他(收益性)市政府公債，國家債權經S&P信用評等為BBB+至BBB-之證券，銀行及公司債權經S&P信用評等為A+至A-之證券。
類別四(權數為100%) 國家債權經S&P信用評等為BB+至B-之證券，銀行債權經S&P信用評等為BBB+至B-之證券，公司債權經S&P信用評等為BBB+至BB-之證券，其他在資產負債表內上述未列出的，包括私有的實體與個人債權，若干非OECD政府與銀行、不動產與投資子公司之請求權
類別五(權數為150%) 國家、銀行與證券商債權經S&P信用評等低於B-之證券，公司債權經S&P信用評等低於BB-之證券。

資料來源:Federal Reserve Board of Governors press release, January 1989, Attachment III, and Bank for International Settlements, "The New Basel Capital Accord," January 2001.

二、資產負債表外經信用風險調整評估後之或有(contingencies)或保證(guarantees)合約的資產價值

延伸假設說明銀行資產負債表外經信用風險評估調整後或有或保證合約資產價值的計算過程，如表8所示。假設此銀行承作金額為\$80m之兩年貸款承諾、\$10m之直接信用代替待命信用狀與\$50m之商業信用狀。遵循兩個步驟來計算資產負債表外或有或保證合約之風險調整資產價值。第一個步驟將或有或保證項目之帳面價值乘上轉換值(CF)以取得信用等值(Credit Equivalent Amount)。不管在Base1 I與Base1 II下，皆是將表8的或有保證項目乘以表6中所列的轉換值。

因此本例中銀行兩年貸款承諾、待命信用狀與商業信用狀之信用等值分別是\$40m、\$10m與\$10m。



表外項目	帳面價值		轉換值		信用等值
兩年貸款承諾	\$80m	X	0.5	=	\$ 40m
待命信用狀	10m	X	1.0	=	10m
商業信用狀	50m	X	0.2	=	10m

表6、資產負債表外或有或保證合約之轉換因子，Base I 與II下

銷貨收入，再購買協議以及與資源性資產賣出而未包括在資產負債表上（100%）
直接信用代替的待命信用狀（100%）
績效相關的待命信用狀（50%）
未使用部份貸款承諾之原始的到期日超過1年（50%）*
商業信用狀（20%）
銀行承兌傳遞（20%）
其他貸款承諾（10%）

*未使用部份貸款承諾之轉換因子：在BaseI下，此種未用完貸款承諾之原始到期日不及一年的轉換因子為0；然而在BaseIII的規定中，此種未用完貸款承諾之原始到期日不及一年，其轉換因子則為20%。

資料來源：Federal Reserve Board of Governors press release, January 1989, Attachment IV.

第二步驟將信用等值乘上適當的風險權數即可得出或有(contingencies)或保證(guarantees)合約的風險調整資產價值。在BaseII下，每一種情況的適當風險權數端視這些資產負債表外活動的承放單位(underlying counterparty)，如市政府、中央政府、或公司而定。例如經市政府保證的一般權益債券，因為有銀行直接信用替代的待命信用狀作為信用風險擔保，風險權數僅有20%；若經由公司等私人機構擔保，那麼適當的風險權數便為100%(如本例)；若承保單位屬中央政府，風險權數更降低為零。然而在BaseIII下資產負債表外項目風險權數之分類除了端視承放單位不同外，更依據信用評等不同予以適當之權數，如同表5資產負債表內風險權數之分類標準般。亦即信用狀若為CCC等級，權數列為150%，然而由於本例中此家銀行或有保證契約交易公司等級假設為BBB+及BB-之間，權數便為100%。因此在BaseII及BaseIII下兩年貸款承諾、待命信用狀、及商業信用狀經信用風險調整評估後的資產價值皆分別為\$40m、\$10m、及\$10m，總價值為\$60m。

資產負債表外項目	信用等值		風險權數		風險評估後之資產價值
兩年貸款承諾	\$40m	X	1.0	=	\$40m
待命信用狀	10m	X	1.0	=	10m
商業信用狀	10m	X	1.0	=	10m
					\$60m

三、資產負債表外經信用風險調整評估之市場合約或衍生性商品的資產價值

資產負債表外活動除了有與保證業務的承作外，銀行機構也涉及如期貨、選擇權、交換之衍生性金融商品的操作。此種部位的交易，促使銀行業暴露於交易對手違約風險中，交易對手違約風險造成此部位遭受巨額現有或潛在的損失，使金融機構在倒帳之際必須在較不利的條件下重置此契約。計算市場合約經信用風險評估調整後之資產價值同樣需要遵循兩個步驟。以下如表8所示更進一步延伸假設以承作4年期固定浮動利率交換與2年期遠期外匯契約為例，說明市場合約或衍生性商品經信用風險調整之資產價值的求算。

第一步驟信用等值的求算，市場合約或衍生性金融商品之信用等值可區分為潛在暴露(potential exposure)及現有暴露(current exposure)。資產負債表外市場合約或衍生性商品之信用等值即為潛在暴露與現有暴露之加總。潛在暴露反映出未來交易對手違約時之信用風險，此種事件發生通常起因於利率或匯率的波動，潛在暴露計算公式為合約概念本金乘上潛在暴露之信用轉換因子(見表7)。而現有暴露所反映出的是現在交易對手違約時重置契約所需花費的成本，銀行機構在衡量重置成本與現有暴露時，所計算出之重置成本若為負值則現有暴露定為0；所計算出重置成本若為正值時，現有暴露即為重置成本。因此Base I 與Base II 信用等值求算如下：

合約種類 (距離到期)	概念	X	潛在暴露 + 現有暴露				重置成本	現有暴露	=	信用等值
			潛在暴露之轉換值	=	可能暴露					
4年期固定										
浮動利率交換	\$100m	X	.005	=	\$.5m	\$3m	\$3m	=		\$3.5m
2年期遠期										
外匯交換合約	\$40m	X	.050	=	\$2m	\$-1m	\$0	=		\$2m

表7、利率與外匯之計算潛在暴露之信用轉換因子

距離到期日	利率契約*	外匯契約*
1.低於1年	0	1.0%
2.1~5年	0.5%	5.0%
3.超過5年	1.5%	7.5%

*根據英格蘭銀行(The Bank of England)以及聯邦準備理事會(Federal Reserve)研究報告中顯示匯率波動大於利率波動，因此上表中匯率契約之計算潛在暴露所需的轉換因子會大於利率契約的轉換因子。

第二步驟將信用等值乘上適當的風險權數便可得出風險評估後之資產價值。此家銀行擁有兩個資產負債表外的衍生合約，總信用等值\$3.5m+\$2m=\$5.5m。在Base I 中此種情形下之風險權數通常為50%，因此經資產負債表外衍生合約經風險評估調整後之資產價值計算為

資產負債表外衍生					
合約經風險調整之=	550萬元	X	0.5	=	275萬元
資產價值	(信用等值)		(風險權數)		

在Base II 下，此種情形下之風險權數為100%，因此經信用風險評估調整後資產負債表外衍生合約的資產價值為\$5.5m。

四、求算資本適足率

銀行經風險評估調整後之總資產等於資產負債表內經信用風險評估調整後的資產(\$849m)，加上資產負債表外經信用風險評估調整後的或有和保證資產(\$60m)，再加上資產負債表外衍生合約經風險評估調整後之資產(\$2.75m)，亦即

總額等於\$911.75m。而依Base I II，此銀行經風險評估調整後之總資產為\$830m(亦即資產負債表內的資產\$764.5m，加上資產負債表外經風險評估調整後的或有和保證資產\$60m，再加上資產負債表外衍生合約經風險評估調整後的資產\$5.5m)。

從表8中可知在Base I 與 Base II 下，銀行第一類資本(包括保留盈餘、普通股股東權益和合格之永久性特別股)總合皆為\$50m；第二類資本(包括可轉換證券、附屬證券、非合格之永久性特別股和貸款損失準備)皆為\$45m，資本總合皆為\$50m+\$45m=\$95m。依Base I 及 Base II 的風險調整資本需求中，我們可以適當地計算出銀行的風險調整之資本適足率：

	Base I	Base II
第一類(核心)資本風險調整比率=	$\frac{\$50m}{\$911.75m} = 5.48\%$	$\frac{\$50m}{\$830.0m} = 6.02\%$
和		
總資本風險調整比率=	$\frac{\$95m}{\$911.75m} = 10.42\%$	$\frac{\$95m}{\$830.0m} = 11.45\%$

在風險調整資本比率之兩種公式下，明顯發現新舊巴塞爾比率數值不同。比率不同肇因於在Base II 中貸款經修正處理，引進較廣義的風險權數差異來評估銀行信用風險，以及風險權數參考外部信用評等公司所作的評比等等。在本例中由於此家銀行資產組合中持有許多低風險高評比的貸款，在BaseII下，這些放款均被列為100%的信用風險權數；而在Base I II下，這些放款卻被列為低風險權數(20%到50%)。一家擁有較多低質貸款的銀行，Base I II有可能比Base I 得到更高的經信用風險評估調整後之資產，因而被要求持有較高的資本以符合最低的風險調整資本比率。

因為最低要求的第一類資本風險調整比率(見表1)是4%，最低要求的總資本風險調整比率是8%。所以，本例中銀行在兩種資本要求公式下均擁有相當足夠的資本。

表8、Base I 下資產負債之權數與資本分類表(單位:百萬美元)

權數	資產	負債與業主權益	資本分類
0%	現金	\$8 活期存款	\$150
	聯邦銀行積欠餘額	13 定期儲蓄存款	500
	國庫券	60 定期存款	400
	長期國庫證券	50 購買聯邦基金	80
	GNMA發行之長期不動產抵押證券	42	
20%	正在收款之項目	10 可轉換債券	15 第二類
	FNMA發行之長期不動產抵押證券	10 附屬債券	15 第二類
	一般義務性之市政府公債	20 非合格之永久性特別股	5 第二類
50%	大學宿舍不動產證券(收益性)	34	
	住宅區不動產抵押證券	308	
100%	對美國銀行所承作的AA+等級的貸款	10	
	AAA-等級的商業貸款	55	
	A等級的商業貸款	75	保留盈餘 10 第一類
	BB+等級的商業貸款	390	普通股股東權益 30 第一類
	CCC+等級的商業貸款	10	合格之永久性特別股 10 第一類
	B+等級的第三世界貸款	108	
	土地/房屋設備	22	
N/A	貸款損失準備	(10)	
	資產總額	\$1,215	負債與業主權益總額 \$1,215 第二類
表外	資產負債表項目：		
100%	對BB+等級公司所承作的兩年貸款承諾	\$80m	
	對BBB等級公司所承作的待命信用狀	10m	
	對BBB-等級公司所承作的商業信用狀	50m	
50%	4年期固定浮動利率交換契約且重置成本為\$3m	\$100m	
	2年期歐元遠期契約且重置成本為-\$1m	40m	

伍、結論

台灣必須加速金融問題之解決，否則所衍生出的連鎖反應會是大多數人所能承受。風險管理能使銀行的危機變為轉機，風險管理的概念不該繼續停留於被動式的控管，銀行機構應該主動的出擊。金融局長曾國烈曾指出2006年台灣的金

融機構將面臨新巴塞爾協定下規定的重大挑戰，未來銀行體系的優勝劣敗在於風險管理是否得當。因此本文簡述銀行機構所面臨的風險管理並逐步比較新舊巴塞爾協定之下的資本適足率，期許能給銀行經理人員作一借鏡。

本會會員單位人事異動訊息

- 1、中華開發工業銀行新任董事長胡定吾先生於九十二年六月二十三日接篆視事，並自七月十日起兼任中華開發工業銀行總經理。
- 2、中國農民銀行新任總經理陳高吉先生於九十二年七月二十二日接篆視事。
- 3、中國輸出入銀行新任總經理蔡慶年先生於九十二年七月二十八日接篆視事。
- 4、富邦銀行新任總經理吳均龐先生於九十二年八月一日接篆視事。
- 5、第一銀行新任董事長謝壽夫先生於九十二年八月十五

我國的金融改革

王鶴松（本會研究發展委員會主任委員）

一、前言

我國自1990年代起推動金融自由化與國際化，各項金融管制措施陸續解除，整個金融環境因而發生相當大的轉變，金融市場由過去的寡占進入完全競爭。1997年7月發生亞洲金融危機，雖然我國經濟受到的衝擊較小，但是金融體系隱藏的問題逐漸浮現，政府遂將整頓金融體系列為首要施政目標之一。

2002年元月我國加入世界貿易組織，台灣金融業所面臨的經濟金融環境不變，同時面對跨國金融業者的競爭與威脅。政府為協助金融業者因應全球金融市場的發展與演變，有效解決國內金融體系所面臨的問題與困難，提升銀行的國際競爭力，近年來，積極推動金融改革。

本文首先說明我國金融改革的必要性，其次，討論主要金融改革措施，最後探討未來金融改革的方向。

二、金融改革的必要性

我國自1990年代開始推動金融自由化與國際化，政府於1991年開放新銀行的設立，金融機構家數驟增，市場競爭趨於白熱化，致銀行存放款利差縮小，獲利能力大幅下降，加上資本市場和貨幣市場快速發展，不少大型且信譽良好的公司在資本市場發行長期公司債，在貨幣市場發行短期商業本票，導致直接金融取代部份間接金融，銀行居間中介的間接金融比重逐年減低。

鑒於國內銀行資產品質惡化，逾放比率偏高，英國經濟學人雜誌於2000年11月指出台灣可能有爆發金融危機的隱憂，美國商業週刊、紐約時報及標準普爾信評公司亦相繼發表類似的看法。幸我國經濟基本面良好，貿易持續出超，外匯準備充裕，而且政府因應得宜，故能防範貨幣危機或金融體系危機的發生。近年來，由於受國內外經濟金融環境變動之衝擊，銀行營運風險大增，金融業出現許多問題，不良資產有待清理，逾放比率需要降低，經營不善的金融機構亟待整頓，尤其體質不良之基層金融機構應該儘速處理，這些都是金融改革迫切的工作。

我國加入世界貿易組織後，金融環境面臨新的情勢。政府將依據加入WTO的承諾，持續開放金融市場，取消各種金融限制措施，加速推動金融改革，積極推動金融自由化、國際化、制度化與紀律化。目前許多國際金融集團已先後進入我國金融市場，國內金融業者面對跨國金融業的激烈競爭與嚴峻的挑戰，必須從組織結構進行調整與改造，以因應國內外金融市場的發展與演變。

美國麻省理工學院經濟學教授克魯曼（Paul Krugman）指出金融體系的脆弱是亞洲金融危機的主要原因之一。1997年7月泰國、印尼、南韓相繼發生金融危機後，向國際貨幣基金（IMF）尋求緊急貸款援助，基金貸款的主要條件為發生金融危機的國家必須推動金融改革。我國雖然未曾發生大型的金融危機，但是為了防範小型的本土性金融風暴，有效解決國內金融體系所面臨的問題，改善金融體系的經營體質，並提升我國金融機構的競爭力，政府必須全力推動金融改革。

三、主要金融改革措施

近年來，政府檢討金融市場經營及體制的缺失，致力於各項金融改革並遵循「業務管理從寬，財務管理從嚴」的原則，鼓勵金融商品創新，強化金融管理。茲將近年來主要金融改革措施，扼要析述如下：

（一）建置健全的金融法制

自2000年迄今，政府制定或修正下列重要金融法規：信託業法、銀行法、金融機構合併法、行政院金融重建基金設置及管理條例、加值型及非加值型營業稅法、存款保險條例、保險法、金融控股公司法、票券金融管理法、證券交易法、金融資產證券化條例、行政院金融監督管理委員會組織法、農業金融法、不動產證券化條例等，制訂或修正這些法規的目的在健全金融法制、推動金融體制的變革，解除僵硬化管制，導向多元化發展與動態調整的機制，藉以促使我國金融機構迅速走向大型化、綜合化及全球化。

（二）鼓勵金融機構合併

台灣金融機構家數過多，代表性銀行市場占有率大於5%者僅有6家，顯示本國銀行規模太小，難以達成規模經濟，已不足以因應當前經濟及產業發展。銀行合併可獲得多項經濟利益，除了在重疊地區的分行整合中，因人力、硬體設施的精簡，帶來成本節省利益外，亦可藉市場占有率之上升，擴大經營規模，增進營運效率，提高競爭力與獲利能力。

政府於2000年12月13日公布施行金融機構合併法，對於有合併意願以擴大經營規模之金融機構，給予鼓勵及輔導，排除金融機構合併之租稅障礙，簡化合併相關作業程序，並提供租稅優惠措施。

截至2003年7月止，金融機構合併案共有10件，台灣土地銀行與中央信託局也將於2004年6月提出合併的申請。

（三）推動金融控股公司的設立

政府於2001年7月公布「金融控股公司法」，並自同年11月1日開始施行，其目的在鼓勵金融機構轉型為金融控股公司，允許其下設立的子公司分別經營銀行、證券、信託、保險等業務，以有效擴充及整合多元化金融業務，並給予金融控股公司各種租稅優惠。

一般言之，金融控股公司將業務性質相同或相異之金融業者，統合在同一金融企業集團之下，制度上提供金融機構擴大經營規模及跨足其他金融業務的機會，提供客戶多元化的金融商品與服務。透過金融控股公司的統合控管，不僅可以有效整合內部資源，而且資訊交互運用共享，由於專業與多角化經營，金融資源可作最有效的分配，發揮「範疇經濟」的效益。而集團內各成員企業各擅所長，互補所短，相互支援，進行交叉行銷，提高經營效率。自2001年11月28日迄今，政府已核准14家金融控股公司之設立，惟以國內金融市場規模言，恐不能容納太多的金融控股公司，因之，未來台灣的金融控股公司勢必再進一步整合。

（四）設置金融重建基金、整頓問題金融機構

行政院依據2001年7月公布施行的「金融重建基金設置及管理條例」，設置金融重建基金，基金的規模為新台幣1,400億元，設置基金的目的在協助經營不善的金融機構重建，或使其退出市場，對於金融檢查調整後淨值為負數之金融機構加以接管，其資產負債缺口由金融重建基金彌平。

鑒於中興銀行與高雄企銀的淨值呈現負數，如果不立即加以處理，可能產生存款人信心危機，並引發系統性風險，行政院金融重建基金委員會遂授權中央存款保險公司接管，處理其不良債權。除上述經營不善的銀行外，政府並運用金融重建基金，對淨值為負數之基層金融機構加以處理，第一波行動於2001年9月14日由10家本國銀行（中國農民銀行、台灣銀行、土地銀行、合作金庫銀行、第一銀行、華南銀行、彰化銀行、世華銀行、誠泰銀行、陽信銀行）概括承受36家淨值呈負數的農漁會信用部；第二波行動於2002年7月26日由土地銀行及合作金庫銀行承受7家農會信用部。

（五）加速公營銀行民營化

自政府開放民營銀行設立，准許外國銀行來台設立分行以後，銀行業務的競爭日趨激烈，公營行庫因受到人事、預算、決算及審計等法令規章的限制，致其與民營銀行及外國銀行在台分行競爭居於不利地位，因此，政府自1991年起推動公營銀行民營化，減少政府的控制，以提升公營銀行經營效率及競爭力。

公營銀行民營化的方式主要採取股票上市、透過釋股程序，降低政府持股比例至50%以下。截至2003年7月止，已完成民營化的金融機構包括第一銀行、華南銀行、彰化銀行、台灣中小企業銀行、中國農民銀行、交通銀行。尚未民營化的公營銀行，除

中國輸出入銀行因性質特殊外，合作金庫銀行將於2004年12月底以前完成民營化，台灣銀行、土地銀行、中央信託局已於2003年7月1日公司化，將按照行政院核定之時程出售公股股權，於2006年12月底前完成民營化。

（六）加速處理逾期放款

銀行要處理呆帳問題，大致有兩種方法：

第一是銀行自行打銷呆帳，政府為協助本國銀行加速打銷呆帳，中央銀行於1999年2月調降存款準備率，財政部於同年7月將銀行營業稅率，從5%調降為2%，銀行因存款準備率之調降及營業稅降低而增加的收益每年約新台幣350億元，政府規定因這兩項措施所增加的收益必須全數用以打銷呆帳。根據財政部統計，2001年本國銀行打銷呆帳金額計2,330億元，2002年增為4,139億元，2003年1至5月累計打銷呆帳金額739億元，使逾放比率從2001年的7.48%降至2003年6月底之5.68%。

第二是加速逾期放款的處理，過去對於逾放的處理，不是銀行自行催收，就是透過法院強制拍賣擔保品以回收債權，前者易影響銀行正常運作，耗費人力；後者因目前待法院拍賣之擔保品案件積壓過多，執程序繁瑣、時間冗長，因此政府乃推動資產管理公司（AMC）的成立，希望資產管理公司能夠協助營運正常的金融機構加速處理不良債權暨資產。

目前國內共有12家資產管理公司，包括台灣金聯資產管理公司、中華開發資產管理公司等，自2002年3月迄今國內銀行公開標售21筆不良債權給資產管理公司，金額達新台幣2,551.3億元。

（七）推動金融資產證券化

近來金融機構持有之資產規模日趨擴大，其中不乏多項流動性不足，清償期過長之資產，為降低及分散金融機構持有資產之風險，提高自有資本比率，並增加一項成本較低的籌措資金管道，政府制定「金融資產證券化條例」，於2002年7月24日公布施行。

依該條例之規定，金融機構可於其資產中，挑選出具有未來現金流量、信用品質易於預測，並具有標準特性之資產，包裝成為單位化、小額化之證券形式，銷售予投資大眾。如此，金融機構無需等待債權資產清償期屆至，即可提前收回資金並分散其資產風險，提升金融機構資產流動性，並維持足夠的資本適足率。按台灣工業銀行已於2003年2月24日成功推出兩筆企業應收帳款證券化商品，吸引本國銀行、保險公司、證券公司及機構投資人參與投資。

四、未來金融改革的努力方向

陳總統於2001年元旦祝詞中揭櫫政府在新世紀的六大施政課題，第一項即為改革金融體制、發展知識經濟，其後更明白宣示2001年為金融改革年。行政院於2002年將金融改革、政治改革與財政改革納入「挑戰2008—國家發展重點計畫」中，並於6月間組成行政院金融改革專案小組，下設五個工作小組，分別負責銀行、保險、資本市場、基層金融及金融犯罪查緝等改革工作計畫，在23項改革議題中，將「建構有效處理銀行逾期放款機制」、「加速處理問題金融機構」、「營造銀行有利經營環境」和「強化金融監督管理」等4項列為重點改革議題，專案小組於2003年7月1日提出63項具體改革建議，進而積極推動短、中、長程金融改革措施。

政府檢討過去金融改革執行的情形，並訂定改革願景及目標，採行中長程措施，茲將未來金融改革的努力方向，扼要析述如下：

（一）實施金融監理一元化

行政院金融監督管理委員會（金監會）組織法已於2003年7月23日公布施行，主要目的在於藉由強化我國金融監理工作，建立符合國際規範之金融監理制度，提高金融監理之效能。行政院金融監督管理委員會預定於2004年7月1日成立開始運作，主管金融市場及金融服務之監督、管理及檢查業務，並負責金融政策與制度的擬訂。依金監會組織法之規定，受金監會監督的金融服務業包括金融控股公司、金融重建基金、中央存款保險公司、銀行業、證券業、期貨業、保險業、電子金融交易業及其他金融服務業。

未來金監會將以獨立、超然的組織，發揮金融監理的功能，不受政治的干預，該會將致力強化金融業之資本適足率及有效管理銀行風險，採行立即糾正措施，建立金融紀律，並加強資訊揭露機制，發揮市場制約機能，積極改善銀行授信資產品質，增加銀行備抵呆帳提列金額，強化銀行風險承受能力，以提升銀行之競爭能力及整體經營績效。此外，將推動統合銀行、證券、期貨及保險等金融業之發展政策及監理事權，以發揮金融監理功能。

（二）充實金融重建基金

目前金融重建基金可用之財源約為新台幣400億元，而國內金融機構逾放情形仍然十分嚴峻，數家基層金融機構淨值已經轉為負數，亟需政府協助處理，為避免產生存款人信心危機及系統性風險，必須適度增加該基金之財源，俾能快速、及時處理經營不善之金融機構，維護存款人之權益，穩定金融秩序，並促進金融體系之健全發展。

擴大金融重建基金規模為金融改革優先項目之一，目的在加速處理問題金融機構，政府並訂定「258金融改革計畫」，即「金融重建基金設置及管理條例」修正案完成後，兩年內整體金融機構的逾放比率要降至5%以下，資本適足率要提高至8%以上，以符合國際清算銀行規定的標準。

（三）執行農業金融法

「農業金融法」已於2003年7月23日公布施行，確立行政院農業發展委員會為農業金融的主管機關，並將成立資本額新台幣200億元的全國農業金庫，由政府出資49%。該法實施後，對健全農業金融體系、改進農漁會信用部經營管理以及維護農民權益與金融秩序，將有相當的助益。

將來基層農漁會信用部業務將擴及一般社會大眾，但逾放比率超過15%者應受輔導小組整頓。又2001年9月14日由10家銀行承受之36家農漁會信用部，政府將於農金法實施後六個月內訂定辦法，准許信用部被接管之原農漁會以原價購回。

（四）施行新逾放定義與分類

為使我國逾期放款之定義及備抵呆帳提列標準與國際規範接軌，財政部於2003年6月24日發布「銀行資產評估損失準備提列及逾期放款催收款呆帳處理辦法」修正案，修改逾期放款之定義、銀行業授信資產之分類及依分類規定提列備抵呆帳之標準。依修正辦法，凡積欠本金或利息超過三個月，或雖未超過三個月，但已向主從債務人訴追或處分擔保品，即屬於逾期放款。

銀行業授信之資產將由過去的四類改為五類：即正常資產、應予注意者、可望收回者、收回困難者及收回無望者。提列備抵呆帳之標準，也將按授信資產之分類分別提取0%、2%、10%、50%及100%，提足呆帳準備，加速處理逾期放款。新逾放定義、分類及備抵呆帳之提列規定，將於兩年後正式實施。

五、結語

近年來，整個金融業的經營環境發生顯著的變化，本國銀行面臨許多問題與挑戰，我國加入WTO後，本國銀行將遭到來自國外金融集團的激烈競爭。

為因應國際競爭的潮流及提升本國金融機構的競爭力，未來政府將持續推動各項金融改革，加強金融制度化與紀律化，健全金融法制，鼓勵金融機構的整合，加速銀行逾期放款的處理，整頓問題銀行及基層金融機構，推動資產證券化，並將實施金融監理一元化，執行農業金融法，施行新逾放定義與分類。

要之，近年我國金融改革已有初步成效，惟中長程改革措施尚待有效執行，政府與金融機構必須攜手合作，全力推動金融改革，並提升我國銀行的競爭力。