

# 我國銀行授信行為與景氣循環的關係： 兼論新版巴賽爾資本協定的順循環影響效果 暨其因應之道\*

楊 蓁 海\*\*

## 摘 要

自新版巴賽爾資本協定修正案發布後，各界疑慮其可能潛藏加重一國總體景氣循環或稱順循環的現象，即在經濟景氣步入衰退期，貸款戶違約機率上升時，銀行將縮減授信，導致景氣更為蕭條；反之，當經濟景氣邁向擴張期，貸款戶違約機率下降時，銀行將大舉擴張信用，使經濟景氣更加繁榮。因此，將使相關主管機關難以維持總體經濟的穩定。

新資本協定已於 2004 年 6 月定案，我國銀行業亦將遵循其規定，建立自己的風險衡量與管理機制。我國銀行業的授信行為是否會導致順循環的現象，為本研究的動機。文中依序探討我國銀行業的授信行為與景氣循環關聯性，其是否會加重景氣循環，以及如何緩和 Basel II 之順循環問題，以穩定總體經濟等議題。

## 一、前 言

自新版巴賽爾資本協定 (New Basel Capital Accord, 或稱 Basel II) 修正案發布後，各界對其可能潛藏的加重景氣循環或稱順循環 (procyclicality) 現象迭有評論。當貸款戶的違約風險改變，銀行的客戶信用評等系統也會調整其評等等級，採用信用風險內

部評等法 (Internal Ratings Based Approach) 的銀行，其最低法定資本需求將隨之變動。例如在經濟景氣步入衰退期，貸款戶違約機率上升，信用評等變差，銀行的法定資本需求勢必增加，影響所及，銀行將縮減授信以為因應，造成整體經濟資金供給不足，導致

\* 文完稿於民國 94 年 9 月。本文承蒙施處長燕、葉副處長榮造、施副處長遵驊與匿名審稿人之悉心審閱，以及經濟研究處同仁於處內研討會中提供寶貴意見，特致衷心謝忱。惟本文觀點純屬個人意見，與服務單位無關，若有任何疏漏或謬誤，概由作者負責。

\*\*作者為央行經濟研究處研究員。

景氣更為蕭條；反之，當經濟景氣邁向擴張期，貸款戶違約機率下降，信用評等轉佳，銀行的法定資本需求下降，致有更充裕的資金擴張信用，使經濟景氣更加繁榮。因此，咸認新版資本協定將使金融主管機關維持總體經濟穩定的職責更加艱難。

新版巴賽爾資本協定(註 1)已於 2004 年 6 月定案，我國銀行業亦將遵循其規定，建立自己的風險衡量與管理機制。我國銀行業的授信行為與景氣循環關聯性如何，是否會加

重景氣循環，如何緩和順循環問題，以穩定總體經濟，為本文關心的重點。

本文將分八節討論，分別為：一、前言；二、銀行授信行為與順循環的關係；三、我國的銀行授信行為與景氣循環的關係；四、問題授信與個別銀行授信政策；五、Basel II 對銀行授信行為及景氣循環的影響；六、備抵呆帳的提列方式；七、緩和順循環的方法；八、結論與建議。

## 二、銀行授信行為與景氣循環的關係

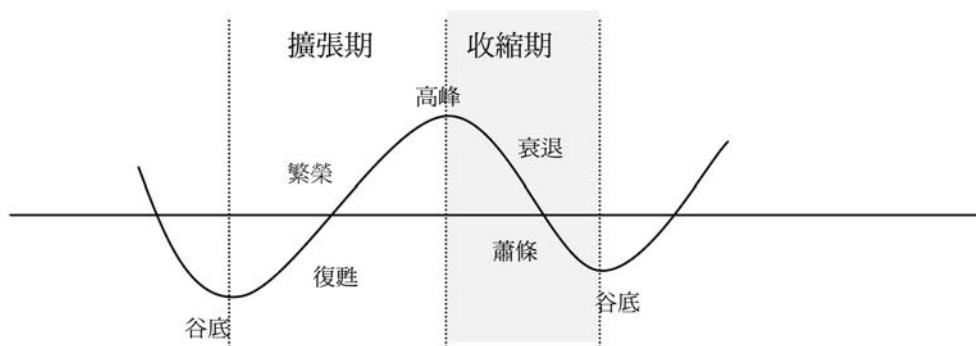
### (一) 景氣循環的意義

一國在某一時期經濟活動的盛衰狀況稱之為景氣。其並非一直維持穩定的趨勢，實際的經濟活動有時高於或低於長期經濟發展趨勢，這種經濟繁榮時期與衰退時期交互更迭的現象即為景氣循環 (business cycle)。

景氣循環全程包括復甦 (recovery)、繁榮 (prosperity)、衰退 (recession) 與蕭條

(depression) 等四個階段 (見圖一)。本文將其分為擴張期 (expansion) 與收縮期 (contraction) 兩個階段，即將復甦與繁榮兩個階段合稱為擴張期，衰退與蕭條兩個階段合稱為收縮期 (圖中以陰影表示)。在長期經濟發展過程中，在某段期間經濟活動頻繁，形成景氣擴張，經過一段時間，擴張達高峰後，經濟活動緩和下來，甚至落入負成

圖一 景氣循環



長，形成景氣收縮期，最後降至谷底，此後景氣又開始復甦好轉，再進入另一階段的擴張。如此，擴張與收縮交替出現，變化過程具有某種程度的週期性，但波動週期長短並無規則性。

根據行政院經濟建設委員會網頁(註2)資料顯示，我國國內景氣自民國42年以來，一共出現十次明顯的景氣循環，第九次景氣循環谷底出現於87年12月，第十次景氣循環

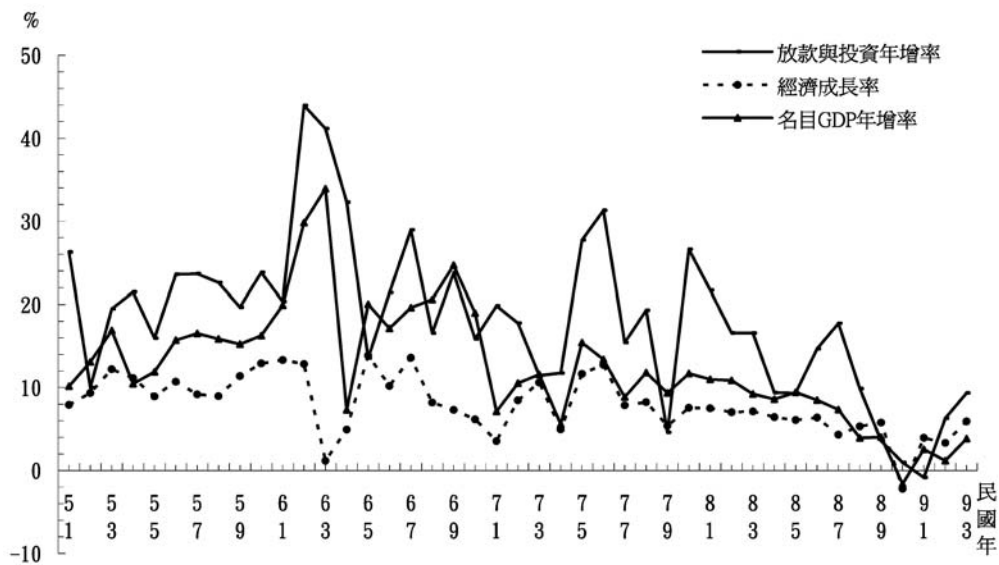
之高峰落在89年9月，谷底落在90年9月。前十波景氣循環展現的共同特徵是擴張期之延續月數超過(或等於)收縮期。茲將最近五次景氣循環的情況表列如下，以便分析參考。

自民國51年以來，我國景氣循環若分別以實質GDP成長率或名目GDP年增率為基礎表示，以年資料計算，則以後者與本國一般銀行放款與投資(授信)的年增率關係較前者為密切(如圖二)，其相關係數分別為

表一 我國景氣循環狀況

循環次序	第六循環	第七循環	第八循環	第九循環	第十循環
谷底	72年2月	74年8月	79年8月	85年3月	87年12月
高峰	73年5月	78年5月	84年2月	86年12月	89年9月
谷底	74年8月	79年8月	85年3月	87年12月	90年9月
擴張期間(月)	15	45	54	21	21
收縮期間(月)	15	15	13	12	12
全循環期間(月)	30	60	67	33	33

圖二 我國銀行授信與景氣循環的關係



0.42 及 0.72。因此，本文將以名目 GDP 的成長率為景氣循環探討的基礎，惟景氣循環的高峰與谷底仍採上述經建會的資料為根據。

另根據徐千婷（民國 92 年）研究我國金融總計數與實質經濟活動間的關係，實證結果顯示**主要金融機構放款與投資年增率與經濟成長率之間，呈現雙向的 Granger 因果關係；實質民間投資（實質民間固定資本形成毛額）年增率與主要金融機構放款與投資年增率呈現單向 Granger 因果關係，即實質民間投資年增率為因，主要金融機構放款與投資年增率為果。**此外，經濟成長率及實質民間投資年增率對於主要金融機構放款與投資有較顯著的影響。

## （二）銀行授信順循環的意義

銀行的授信行為呈現高度順循環（pro-cyclical）現象。在景氣擴張期銀行授信會顯著增加，反之，在景氣反轉時則大幅減少，有時甚至造成信用緊縮（credit crunch）。授信業務的變化通常較經濟活動的變化為大，因此，銀行改變信用的供給會加重景氣循環。

再者，銀行的逾期放款與景氣循環呈負向關係，亦會造成順循環的現象，在擴張期逾期放款、備抵準備與呆帳等通常較低，但在擴張期的末尾，逾放開始增加，在景氣反轉時則大幅上升，即銀行於擴張期時過度寬鬆的授信而深埋信用風險，在一段時間後會

逐步顯現變成逾期放款。

美國聯邦準備理事會主席葛林斯班（Alan Greenspan）曾指出，監理人員認同「品質最差的放款常是在景氣循環的巔峰時貸放的」，在景氣的谷底時，「問題不在對信用不良客戶貸款，而是不論客戶信用好壞均不對任何客戶貸款」，造成景氣收縮時期貸款巨幅下降。根據聯邦準備銀行對商業銀行高階授信主管的調查（Senior Loan Officer Survey, SLOS），美國大型銀行的高階授信主管會在景氣循環的過程中放寬或緊縮其授信標準。這些事實顯示於景氣擴張期對低品質的客戶貸款，播下逾期放款的種籽，於衰退期，問題放款即逐一浮現。

更有學者 Berger and Udell (2003) 首創制度性記憶假說（institutional memory hypothesis），以美國的銀行在 1980 年至 2000 年的資料作實證研究，解釋銀行授信的順循環行為，該假說係指由於制度性記憶的問題，在授信循環中，銀行授信人員的能力會變差，因而放寬其授信標準。尤其是，授信單位可能忘記其自前次問題放款失敗中所學得的教訓。授信人員能力變差，可能因為未經歷放款失敗經驗的新授信人員比例增加，與經歷過問題放款的老經驗授信人員的職業道德淪喪。授信人員因技能的衰退導致放寬授信標準，較不易分辨客戶品質的高低。此外，銀行內部評估與制約個別授信主管的能力，因問題放款案例較少，而使制度性的記憶喪失

問題變本加厲。同時，外部債權人（如次順位債權持有人、權益持有人、政府監理人員）評估與控制銀行經理人的能力，亦因缺乏逾期放款案例可供察考而減弱。

制度性記憶的喪失亦有下列負面的影響：其一為順循環授信行為會加重景氣循環與增加系統風險，對銀行制度相對脆弱及法規制度尚不健全的開發中國家而言，問題可能更嚴重。其二為如果在擴張期大量的對淨現值為負的客戶授信，反之，在衰退期對有正淨現值的客戶拒絕授信，則順循環授信行為將造成資源嚴重的錯誤配置。其三為因為問題授信事件爆發存在時間落後特性，問題授信的順循環行為將使政府監理機關及外部債權人難以約制銀行。

### （三）銀行授信順循環現象的形成原因

許多專家學者從不同的角度切入，探討金融體系與景氣循環的關聯，銀行可能因為下列的放款行為，或因應外在環境或監理機關的措施，而造成放款的順循環現象，彙整分述如下：

1. 銀行可能於景氣循環逆轉期緊縮信用  
許多研究認為銀行會於景氣循環逆轉時緊縮信用，例如美國 1990 年代初期的信用緊縮造成經濟大幅衰退現象，並將其歸因於：  
（1）美國嚴格的風險基礎資本標準（risk-based capital standards）或槓桿比率標準（註 3）（leverage ratio requirements）；（2）監理標準趨嚴，縮減銀行擴張信用的能力；（3）

銀行因資產組合損失及資本受損等因素而降低承擔風險意願。（Clair and Tucker, 1993）

2. 銀行在景氣擴張期的行為與銀行在蕭條期的績效有關聯

信用緊縮是銀行信用供給的減少，衡量的概念是相對於一特定期間的正常信用供給或經濟擴張期的信用供給。如果在擴張期明顯放寬信用標準，那麼蕭條期的信用緊縮，可能就是擴張期過度貸放低品質放款的結果，亦即信用緊縮的種籽是在景氣循環的擴張期播下的。（Berger and Udell, 2003）

3. 銀行在擴張期可能產生「興奮預期」，在蕭條期可能出現「災難短視」  
在擴張期，基於景氣循環驅動的投資榮景，銀行可能產生「興奮預期」（euphoric expectation）而有過度樂觀的行為，因而放寬授信標準、低估風險暴險並擴大授信，當下一個蕭條期來臨時，即可能增加銀行放款損失。相反的，自上次蕭條期遭受重大損失衝擊後的一段時間，因「災難短視」（disaster myopia），主觀上認為將來發生重大損失衝擊的機率會增加而過度悲觀，以致緊縮信用。（Guttentag and Herring, 1984）

4. 在擴張期銀行監理尺度較寬鬆及市場制約力降低，導致銀行放寬授信條件  
在擴張期，因景氣好轉、借款人財務狀況改善及擔保品價格提升，影響監理人員對銀行放款分類及授信審查表的評分尺度，會採較為寬鬆的態度；（Berger, Kyle and Scalise,

2001) 資本市場參與者對次順位債券的發行，亦因景氣好轉、風險減少而降低市場制約的強度，導致銀行放寬授信條件。(Covitz, Hancock and Kwast 2000)

#### 5. Basel II 信用風險內部評等法會加重景氣循環

在新巴賽爾資本協定下，銀行信用風險採內部評等法會加深銀行貸款的順循環現象，因為個別借款人的評等將依據評定的違約機率，而違約機率又與景氣循環呈負相關。景氣差時，違約機率高，相對的，銀行須提列較多的法定資本，將誘導銀行減少甚或拒絕放款，致信用緊縮；景氣好時則反之。(Altman and Saunders, 2001; Zsomboki, 2001)

#### 6. 銀行的群體行為 (herding behavior) 易導致順循環

通常多家銀行同時遭遇困難時，監理機關懲罰的罰鍰較輕，(Acharya, 2001) 或者因為銀行間的傳染效果，(Acharya and Yorulmazer, 2002) 會促成銀行群體或集體行動。如在景氣擴張期，各家銀行的經理人預期放款的信用風險較低，可能相繼放寬信用標準，然後在授信條件惡化時又紛紛緊縮標準，易導致順循環。(Rajan, 1994)

#### 7. 問題放款會落後顯現

問題放款在擴張期較不易顯現，但在蕭條期則大量冒出，且通常有落後實現的現象。(Avery and Gordy, 1995)

#### 8. 經歷問題放款及放款衰退後，授信人員的風險評估辨識能力變差

在銀行放款循環中，自銀行遭遇問題放款及放款衰退後，經歷過問題放款的授信人員紛紛離職或調職，留下的有經驗授信人員經歷前次重大問題放款後，信心喪失而多所顧慮；新的授信人員取代有經驗者，致無經驗授信人員比例增加，但其未經歷過授信失敗的學習經驗，致授信人員評估風險與辨識未來潛在逾放的能力變差。(Berger and Udell, 2003)

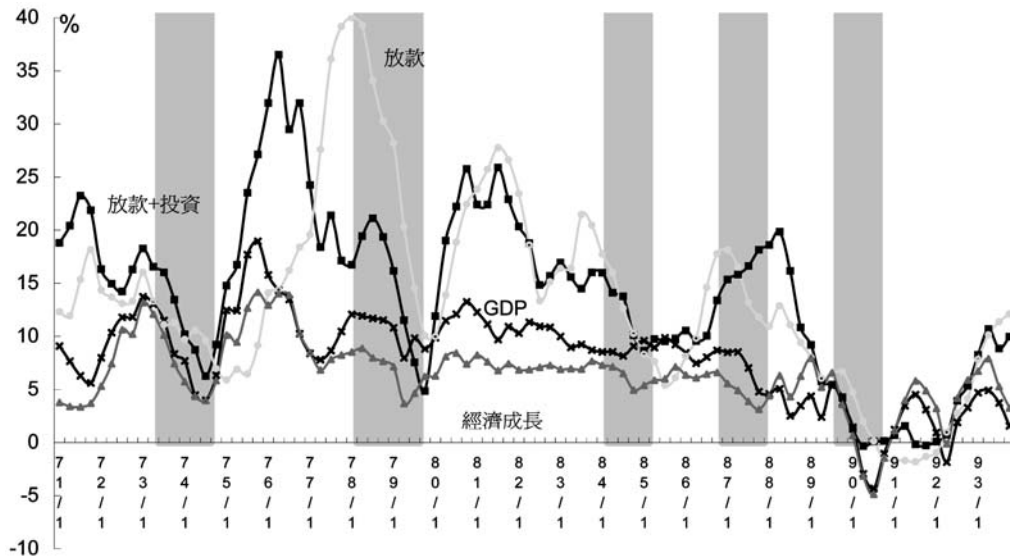
授信人員的技術水準轉弱後，較無能力辨識潛藏的授信問題，導致放寬授信標準，又因其較無能力區分低品質借款戶與高品質借戶的差異，致增加對低品質借款人的放款。此外，銀行管理階層透過內部監控制度(如放款複審)約制放款主管的能力，因較少問題放款個案可供評估其績效而有弱化現象。同時，包括次順位債券持有人、股東及政府監理人員在內的外部利害關係人約制管理階層的能力，亦因缺乏相關問題案例可資查考而減弱。以上種種，都有可能促成寬鬆的授信標準，而造成銀行授信的順循環。

### 三、我國的銀行授信行為與景氣循環的關係

#### (一) 我國的銀行授信發展

長久以來，我國銀行授信(放款與投

圖三 景氣循環與授信成長循環



資)的成長與經濟成長類似，具有擴張期與收縮期交替循環的特性，如圖二及圖三所示。從圖二年增率的資料顯示，在民國52年至76年間，即在推動金融自由化之前，銀行放款與投資與名目GDP的變動趨勢大致一致，前者的成長率大都高於後者的成長率；在77年至84年間，即展開金融自由化後與16家新銀行成立之間，銀行放款與投資大幅成長，其年增率明顯高於名目GDP維持平穩的成長率；在85年至89年銀行競爭白熱化期間，銀行放款與投資與名目GDP的成長率呈現同步走緩的現象(註4)；在90年至92年金融重整期間，銀行放款與投資及名目GDP的成長率均一度陷入負值，而後再由負轉正。

如將授信成長率與名目GDP成長率的變化，配合經建會發佈的我國景氣循環高峰谷

底資料一併觀察(如圖三)，授信成長率的變動方向(註5)與名目GDP成長率的變動方向大致相符，相關係數達0.77。

基於銀行放款與證券投資行為考慮因素的不一致性，除另有說明，以下的討論將以銀行放款行為為主。

## (二) 我國銀行授信與景氣循環的關係

從我國景氣狀況與銀行放款成長率對照表(表二)及銀行每季授信餘額(放款+投資)相對該季名目GDP之比率(圖四)觀之，本國一般銀行在經濟擴張期之放款複合成長率多較緊接而來的收縮期之成長率為高，顯現我國銀行有在擴張期放寬信用，收縮期緊縮信用的順循環現象，若將其與名目GDP的成長率比較，放款成長率的增幅在經濟擴張期亦多較收縮期為大。同時，授信餘額相對名目GDP的比率長期以來呈現成長趨

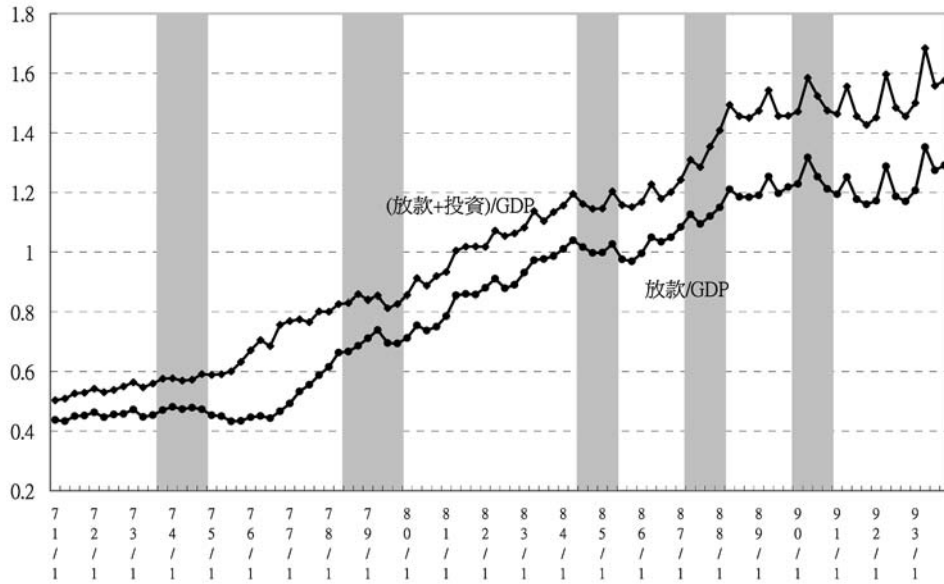
表二 我國景氣狀況與銀行放款成長率對照表

景氣狀況		擴張（收縮）期間之複合成長率*		名目GDP成長率 平均值（2）	差額 （1）-（2）
谷底	高峰	放款（1）	放款+投資		
72年2月					
	73年5月	11.75	16.55	11.45	0.30
74年8月		10.34	7.39	8.17	2.17
	78年5月	19.97	21.23	11.56	8.41
79年8月		15.89	11.00	10.62	5.27
	84年2月	17.74	17.64	10.42	7.32
85年3月		9.07	7.29	8.78	0.29
	86年12月	12.44	12.95	8.78	3.66
87年12月		11.50	16.44	7.21	4.29
	89年9月	6.66	6.78	3.97	2.69
90年9月		0.23	0.23	-0.52	0.75
	93年底	4.77	4.94	2.34	2.43

註：有陰影部份為收縮期。

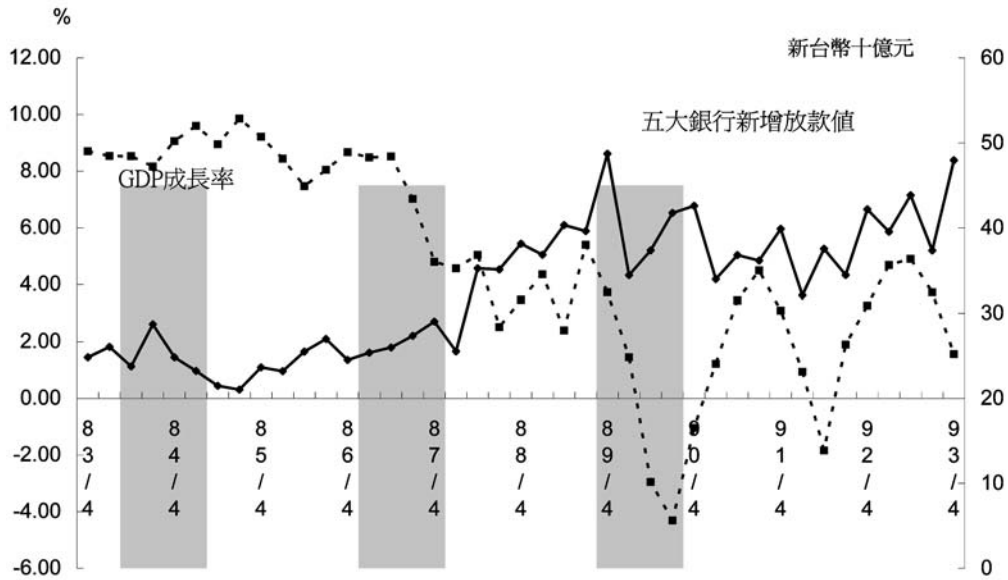
\*因景氣循環各擴張期與收縮期期間不同，予以年率化，以便比較。

圖四 我國銀行授信占 GDP 比率





圖五 我國五大銀行新增放款



勢，在 77 年至 84 年間呈陡升走勢，但在 85 年以後呈穩定狀態（註 6）。

此外，亦可觀察我國五大銀行（台銀、合庫、一銀、華銀及彰銀）新增放款資料(如圖五)，此等銀行在經濟擴張期承作較多新案放款，收縮期則減少放款的順循環現象。

### （三）影響銀行授信的重要因素

我國銀行授信行為可分由需求面與供給面因素解釋，分析如下：

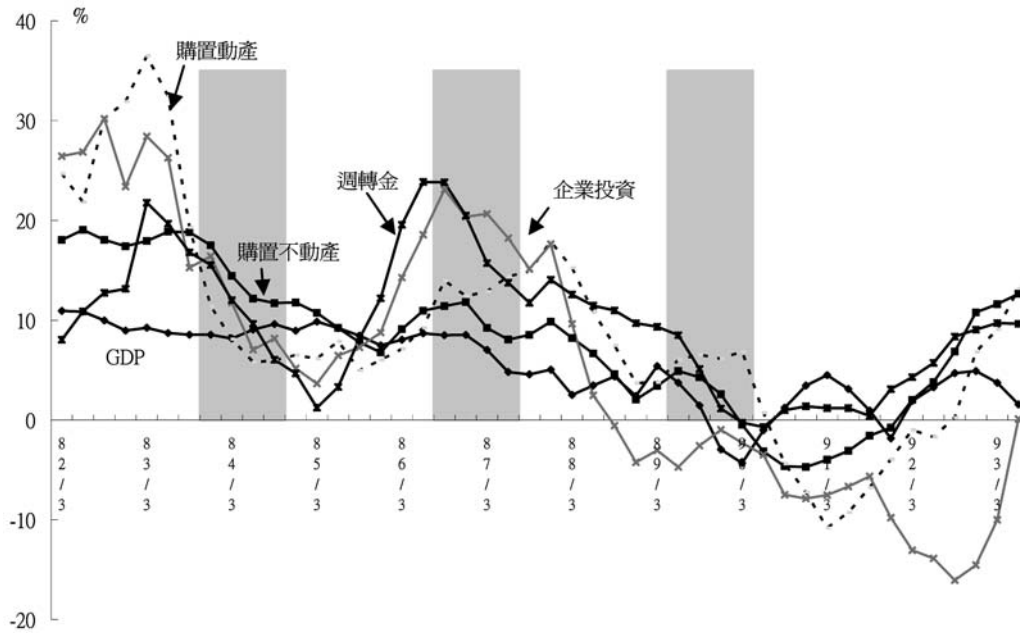
1. 從需求面言，決定借款的重要因素，包括：

（1）貸款用途的結構，不同形式的家計與廠商支出用途由不同的銀行貸款支應，舉例而言，企業投資、住宅投資與耐久財消費的支出，較非耐久財的消費更需要外部融資，這些融通的債務展示高度循環的模式

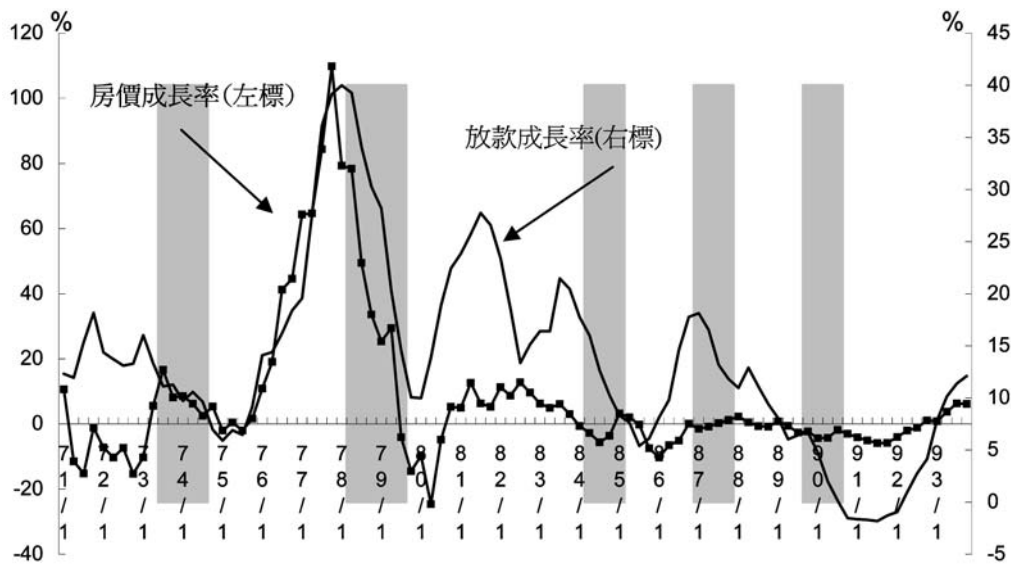
（圖六），購置不動產、企業投資、週轉金與購置動產等資金用途放款成長率與名目 GDP 成長率的相關係數分別為 0.82、0.74、0.61 及 0.52。

（2）資產相對價格會影響授信需求，例如房價決定對住宅的需求，除寬鬆的貨幣政策外，房價的上漲亦會引發貸款購屋自住或投資的動機，帶動對銀行資金的需求（圖七），房價與放款年增率間之相關係數為 0.71；股價指數為反映國內景氣的領先指標，股市交投熱絡帶動股價指數上漲時，投資人對銀行融資的需求將增加（圖八），股價與放款年增率間之相關係數為 0.47。同時，房地產及股票亦是銀行放款的擔保品，景氣繁榮（衰退）時兩者的抵押價值隨之上升（下降），銀行的授信態度轉趨樂觀（保守），

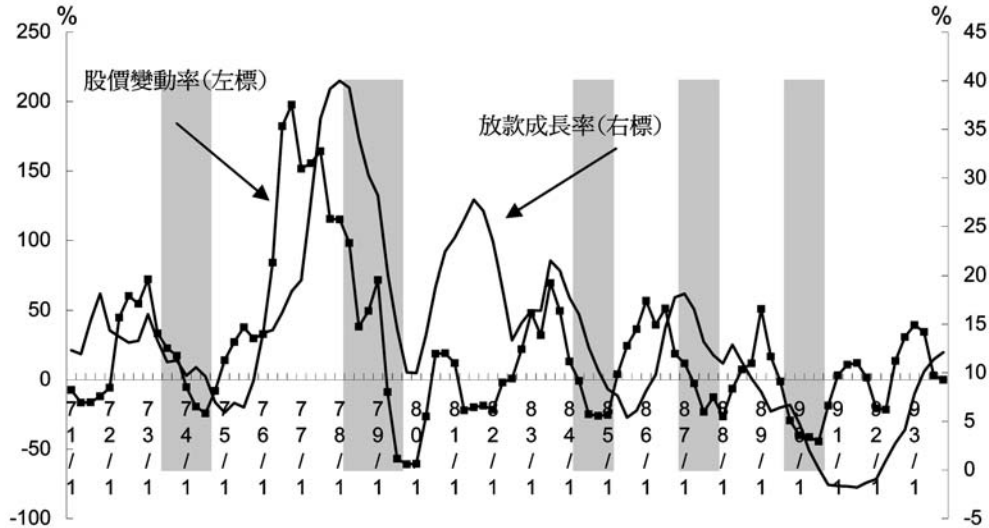
圖六 借款資金用途成長狀況



圖七 房價與銀行放款的關係



圖八 股價與銀行放款的關係



而放寬（緊縮）額度。

(3) 直接金融比重的增加會降低企業向銀行籌資需求。由於國內外資本市場與貨幣市場發展的結果，財務健全的大型企業很容易在資本市場取得成本低廉的資金，因此透過間接融資取得資金的動機會降低。但個人及中小企業等仍需高度依賴銀行放款取得所需資金，直接金融比重增加對其影響主要為增加投資資本市場或貨幣市場工具的管道。

2. 從供給面言，決定授信的重要因素，包括：

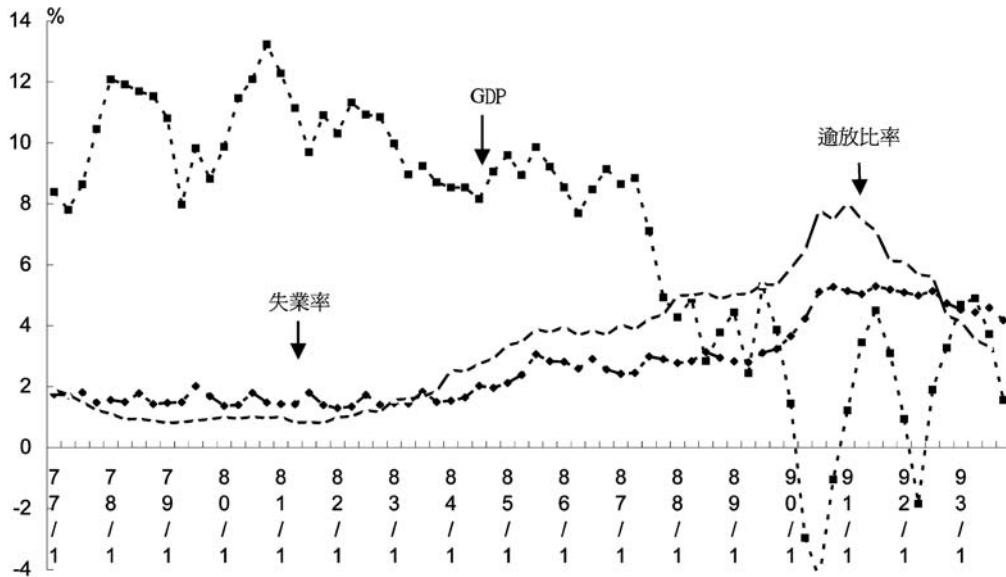
(1) 銀行授信政策。影響供給最主要的因素為銀行授信政策，如果在景氣上揚時採寬鬆授信政策，容易累積風險，於景氣下滑時，會嚴重影響資產品質，甚至影響銀行的償債能力，造成金融的不穩定。借款人也一樣，在景氣好時借款人有能力負擔較高水準

的支出與債務，易有過度累積債務的傾向，該超額部分常會在經濟衰退、通貨緊縮與經濟危機時過度反映，因而增加景氣循環的波動度。

(2) 銀行財務狀況。其中以表彰銀行經營績效的淨值與彰顯資產品質的逾期放款比率最為重要，銀行逾期放款比率上揚將迫使銀行大量提列呆帳準備，使資本淨值嚴重萎縮，而限制銀行的放款能力。我國銀行逾期放款比率與景氣循環（以GDP年增率表示）呈負向關係（如圖九），相關係數為負0.89，顯示在景氣擴張期因借款人的資金需求與償債能力增強，帶動銀行授信的顯著增加，而使銀行的逾期放款比率降低；在景氣收縮期則反之。

依據銀行管理相關法規，銀行授信業務的成長多受到銀行淨值的限制，如巴塞爾資

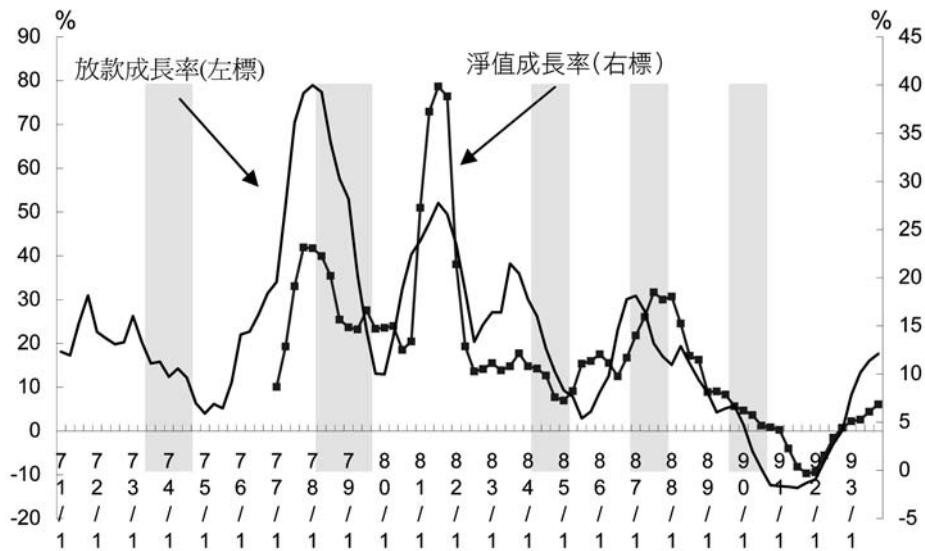
圖九 我國銀行逾期放款比率與景氣循環呈負向關係



本協定規定銀行的資本適足率最低為 8%，簡言之，100 元之放款至少需提 8 元之資本，亦即 1 元的資本最多僅可承作 12.5 元的放款，資本愈多則可承作的放款額度愈大，因此銀

行淨值成長率與放款成長率呈正向關係（如圖十），相關係數為 0.74。但在新巴賽爾資本協定的規範下，個別銀行的風險管理能力將影響其授信業務量，若兩家銀行的授信對

圖十 銀行淨值成長率與放款成長率呈正向關係



象之信用評等分別為 A 及 B 級，以標準法為例，其風險權數分別為 50% 及 150%，同樣貸放 100 元，貸放 A 級客戶之銀行只需準備 4 元的資本，而貸放 B 級客戶之銀行則需準備 12 元，後者很明顯的處於劣勢。

(3) 資產相對價格。擔保品價值是銀行授信重要考慮因素之一，房地產及股票等擔保品價值會隨景氣波動而上升或下跌，景氣繁榮時擔保品價值上升，銀行的授信態度趨於樂觀，容易放寬額度。

(4) 直接金融比重。直接金融盛行，銀行拓展企業金融不易，紛紛轉向消費金融發展，對以間接金融為主要資金來源的個人而言，其投資於直接金融市場的資金需求增

加，因此，銀行對個人資金的供給出現與直接金融呈正向變動的關係。

如上所述，圖六至圖十彙總銀行授信行為與我國經濟在民國 71 至 93 年的重要決定要素資料，所有解釋變數均呈現順循環行為。貸款用途項目更依賴授信，如住宅、非住宅投資與耐久財消費展現比 GDP 更為強烈的順循環行為。

總之，我國銀行的授信頗具順循環行為，我們需關心在經濟擴張時期銀行授信條件寬鬆所造成債務過度累積的可能性，並以授信成長作為風險的指標。從個別金融機構分析授信成長與問題放款的關係有助於問題的了解。

#### 四、問題授信與個別銀行授信政策

##### (一) 本國銀行問題授信狀況

在民國 70 年代後半，我國因鉅額貿易順差，及熱錢大量湧入，貨幣總計量大幅成長，對股市及房地產市場產生推波助瀾的效果，形成資產的泡沫化，復因建築容積率的管制即將實施，建商搶建，而於 80 年代後形成空屋過多的現象，造成不動產價格長期不振。80 年代初期，民營新銀行開放設立，銀行總分支家數大幅增加，為了搶佔市場，大幅放寬授信標準，致資產品質逐漸弱化，至 86 年亞洲金融風暴後，全球經濟成長趨緩，87 年復發生本土大型企業財務危機，以及陸續發生的 88 年 921 大地震、90 年全球性 IT

科技泡沫崩潰以及美國 911 恐怖攻擊事件等之後續效應，國內產業關廠出走，放款成長趨緩，失業率偏高，個人償債能力下降，加以房市持續低迷，銀行擔保品處分不易，致逾放比率持續上升。本國銀行逾期放款比率從 79 年底之 0.93% 一路攀升至 91 年 3 月底之歷史高峰 8.04% (參圖九)。

面對此一不利環境，自 88 年 10 月起，政府積極採取一系列因應措施，如將金融機構營業稅及存款準備率降低，同時提高準備金乙戶之給息率，其所增盈餘專供銀行轉銷呆帳；設立「金融重建基金」積極整頓問題金融機構；訂定「金融機構合併法」並賦予

國內外資產管理公司收購金融機構不良資產之法源等。在金融機構積極打銷呆帳、資產管理公司大舉收購不良資產、金融重建基金賠付並重整淨值為負的金融機構，以及實施 258 金融改革等措施後，全體本國銀行逾期放款比率已降至 93 年 12 月底之 2.78%，金融業的體質已獲明顯改善。

本國銀行對各類行業別貸款的逾放比率

不同，個人、民營企業與公營企業的逾放比率亦不同，平均而言，民營企業的逾放比率最高(註 7)，依次為個人及公營企業。民營企業貸款的逾放則視各業別而有很大差異，以前一個景氣收縮期的谷底(即 90 年 9 月)為例，礦業及土石採取業、農林漁牧業與營造業等為逾放的領先群，其逾放比率介於 18.4% 至 17.3% 之間，依次為金融保險及不動產業

表三 我國銀行貸放行業逾放比率

單位:%

行 業 別	90/9	90/12	91/12	92/12	93/12
民營企業	10.37	10.32	8.24	6.25	4.49
農林漁牧業	17.50	16.96	8.95	5.03	3.64
礦業及土石採取業	18.38	14.02	13.09	12.90	10.42
製造業	8.23	8.23	6.35	4.98	4.18
水電燃氣業	0.73	0.65	0.56	0.37	0.14
營造業	17.28	20.12	17.47	15.94	7.78
商業	12.52	12.45	9.42	6.90	5.27
運輸倉儲及通信業	3.17	2.76	1.38	1.12	1.15
金融保險及不動產業	13.29	12.67	11.41	7.35	4.71
公營企業	0.31	0.31	0.96	0.16	0.06
非營利團體	1.01	1.31	0.41	0.33	0.29
私人	8.46	9.01	7.81	5.13	1.53
金融機構	7.24	0.06	0.17	0.26	3.21

資料來源：財團法人金融聯合徵信中心

註：1.本國銀行包括本國一般銀行及中小企業銀行。

2.私人包括以私人名義借款供所營事業使用及購地融資。

與商業分別為 13.3% 與 12.5%，再次為製造業的 8.2%，運輸倉儲及通訊業與水電燃氣業最低，各為 3.2% 及 0.7%。最近幾年因房地產景氣漸呈復甦，除農林漁牧業逾放比有較大幅度的改善外，其餘行業的逾放比排行仍然類似（參表三）。銀行若疏於研究各行業的景氣循環，並錯誤配置資金，即容易導致較高的逾放比率，與形成金融體系的脆弱性。

### （二）問題授信與景氣循環的關係

問題授信與景氣循環間有密切關係。在景氣衰退期，因企業與家庭的財務困窘，容易造成問題授信增加；在景氣強勁成長期，企業與家庭的所得增加，償還貸款容易，有助於降低銀行問題放款比率。

圖九描繪我國銀行問題放款比率與經濟成長率呈現高度負相關性（同期相關係數高達負 0.88），當經濟成長率下降時，問題放款比率上升；當經濟成長率上升時，問題放款比率下降。

反之，問題放款比率則與失業率呈高度正相關性（同期相關係數高達 0.89），即當失業率上升時，問題放款比率亦上升；反之則下降。

### （三）問題授信與個別銀行授信行為的關係

除總體經濟因素外，個別金融機構的授信政策是造成逾期放款的重要關鍵，在相同的景氣循環或總體經濟因素下，個別金融機構的逾期放款比率差異甚大，有些低於平均比率，有些則有高度的信用風險。

整體而言，個別銀行的下列授信行為（註 8）容易因信用快速擴張而造成問題授信：

#### 1. 衝刺放款市場占有率

在經濟擴張期多數銀行為衝刺放款市場占有率，快速擴張信用貸款予低信用品質的借款人，導致放款成長率勁速上揚，是造成逾期放款的主要因素之一。如果該銀行是一項新金融產品或金融市場的新加入者，因其缺乏經驗豐富與行事穩健的專家，要在新的業務領域銷售新的產品，並以快速擴張信用方式占有市場，不但容易產生問題放款，也會在特定的市場產生逆選擇現象。老銀行基於穩健經營原則，會淘汰高風險的顧客，並保留最佳客戶；新銀行則因需要時間累積對客戶風險狀況的瞭解，由於資訊不足與搶占市占率的迷思，容易產生有問題的貸放案件。如 80 年代初期，我國大幅開放新銀行設立後，部分銀行為搶占市占率，造成日後授信資產品質的低落，與逾放比率的升高有密切關係。

#### 2. 股東與代理人問題

股東與代理人問題（principal-agent problem）亦易助長銀行信用的過度擴張。銀行股東（principal）比較重視銀行的健全經營與長期獲利狀況，但銀行經理人（agent）則比較重視短期間的市場占有率與獲利。由於股東疏於監督經理人，後者可能為了短期的獲利而甘冒風險過度授信。

#### 3. 群體行為

由於銀行間的模仿行為或傳染效果，不同銀行可能在經濟擴張期同時放寬授信條件，或因多數銀行同時發生問題時，監理機關的懲罰可能較輕等因素造成銀行的群體行為（herd behavior），此等行為容易助長過度寬鬆的授信政策。

#### 4. 其他因素

影響銀行逾放水準的其他因素，有

（1）銀行授信組合的組成分子不佳，風險未有效分散規避，是造成銀行逾放的重要指標。授信風險過度集中亦為關注的焦點，許多的銀行危機都曾出現過此現象；

（2）銀行疏於篩選及監督借款戶，致資產品質較差。

#### （四）監理人員應有的體認

監理主管人員需瞭解授信成長會影響問題放款，且有相當長的落後期，若銀行授信主管僅注重短期目標，則其將疏於評估管制信用風險的中期曝險。例如銀行通常在景氣好時擴張信用，即使是保守型的銀行授信主管，為達成較高的短期獲利目標，也會模仿願承受較高風險的積極型授信人員，擴大授信規模與尋找高風險借款戶，此時監理人員要說服銀行授信主管小心謹慎有其困難。如果銀行的授信組合未按未來預期損失提列足額呆帳準備，適當調整其帳面價值及獲利水準時，將高估銀行收益與授信規模，更值得憂慮。因此，適當的提列損失準備有其必要。

### 五、Basel II 對銀行授信行為及景氣循環的影響

新版巴賽爾資本協定（簡稱 Basel II）歷經五年的修正討論，終於 2004 年 6 月拍板定案，並將於 2006 年底開始實施（註 9）。Basel II 不僅規範銀行最低資本適足標準，更提供資本誘因，鼓勵銀行採用先進的風險管理技術，並透過監理機關審查及市場制約力量，增進銀行風險管理水準。其對銀行授信行為及景氣循環的影響，分析如下：

#### （一）對銀行授信行為的影響

新版巴賽爾資本協定改變銀行信用風險計提方式，將影響銀行的授信行為。其主要變革及影響，分述如下：

##### 1. 巴賽爾資本協定的主要改變

（1）Basel II 的信用風險資本計提方式較 Basel I（註 10）更具風險敏感度

新版巴賽爾資本協定依銀行風險管理進度，提供三種更具風險敏感度導向的方法，讓銀行擇一採行，以協助銀行健全其信用風險控管機制。三種方法分別為：標準法(Standardized Approach)、基礎內部評等法(Foundation Internal-Rating Based Approach, FIRB)及進階內部評等法(Advanced Internal-Rating Based Approach, AIRB)，均較現行 Basel I 信用風險的標準法敏感。茲比較分析此二信用風險計提方式的差異於下：

##### a. Basel II 標準法的風險敏感度優於 Base I



Basel II 的標準法係依據外部信用評等結果決定適用之風險權數（註 11），如對企業貸款可按其信用評等的不同，分別賦予 20%、50%、100% 及 150% 的風險權數；而 Basel I（註 12）不論貸放評等為 B 的債信不良公司或評等為 AAA 的優等企業，均適用相同風險權數 100%，無法真正反映信用風險。茲以標準普爾（Standard & Poor's, S & P）的評等為例，列示主要資產的風險權數如表四。

b. Basel II 新提供的基礎內部評等法（FIRB）及進階內部評等法（AIRB）風險敏感度更高

銀行若符合巴塞爾委員會所定基本規範與公開揭露要求，並經主管機關審核核准，則可使用內部評等法，依自行建立的風險管理制度與風險測度模型，決定其應計提的法定資本。

銀行採用基礎內部評等法時，客戶之違約機率（Probability of Default, PD）由銀行自行按其風險測度模型估計，而違約損失率（Loss Given Default, LGD）（即 1-違約回收率）、違約暴險金額（Exposure At Default, EAD）及有效到期日（Maturity, M）則由監理機關提供資料，採取固定比率。惟銀行必

表四 Basel II 下標準法之信用風險權數－以標準普爾信評為例

S&P 評等		AAA~AA-	A+~A-	BBB+~BBB-	BB+~BB	BB~B-	B-以下	未評等	
政府		0%	20%	50%	100%		150%	100%	
銀行及證券	方案一 <sup>1</sup>	20%	50%	100%	100%		150%	100%	
	方案二 <sup>2</sup>	一般債權	20%	50%	50%	100%		150%	50%
		短期債權	20%	20%	20%	50%		150%	20%
公司	有外部信用評等	20%	50%	100%		150%		100%	
	監理機關裁定	全體銀行不採用外部信用評等時，採用 100%							
個人或小公司消費性貸款		每戶貸款不超過 100 萬歐元，風險權數為 75%							
住宅擔保貸款		35%							
商用不動產擔保貸款		批次貸款未逾市價 50% 或鑑價 60% 孰低者風險權數為 50%，否則為 100%							
無擔保逾期放款		若特別準備低於放款餘額之 20%，扣除準備後逾放淨額之風險權數為 150%。							
		若特別準備高於放款餘額之 20% 或 50%，扣除準備後逾放淨額之風險權數為 100%，後者經監理機關同意，風險權數可降為 50%。							

註 1. 風險權數按比政府低一級之權數，如銀行的評等為 A 級，但以政府 BBB 級之權數為其權數。

2. 風險權數按借款銀行的外部信用評等，但未評等銀行之風險權數為 50%；短期債權的到期日應小於三個月，不得展期。

資料整理自“International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards”, Basel Committee on Banking Supervision, June 2004.

須出示 PD 的計算標準，並證明有能力利用 IRB 進行風險性資本計提，達到有效降低法定資本的目的。

若銀行符合更嚴格的相關規範，並經監理機關同意，得採用進階內部評等法，即銀行可自行建立風險測度模型，其違約機率（PD）、違約損失率（LGD）、違約暴險金額（EAD）及有效到期日（M）均由銀行自行估計，經輸入公式後，即可求得在特定曝險額下的最低法定資本。但此估計的違約機率與損失率必須有實證資料佐證，所採用的程序與控制方法須經監理機關驗證，其結果亦須能正確的衡量信用風險。

（2）Basel II 設有信用風險抵減措施，Basel I 則否

銀行授信如有徵提擔保品、保證、資產負債抵銷或買賣信用衍生性商品等降低信用風險的措施，則可抵減其信用風險(credit risk mitigation)，以正確反映銀行的實際風險。

## 2. 對銀行授信行為的影響

各國監理機關有充分的權力裁示其銀行採用的風險管理模式，如採用 Basel II 的相關規定，則其對銀行授信行為可能的影響為：

（1）銀行採用的信用風險衡量方法愈先進，愈會優先挑選信用評等佳及有潛力的客戶，而捨棄信評不佳又無資力者，以減輕資本負擔，並擴大業務量。

如授信對象為信用評等 BB 級以上時，評等愈好其所需提列的資本越少，即同樣的

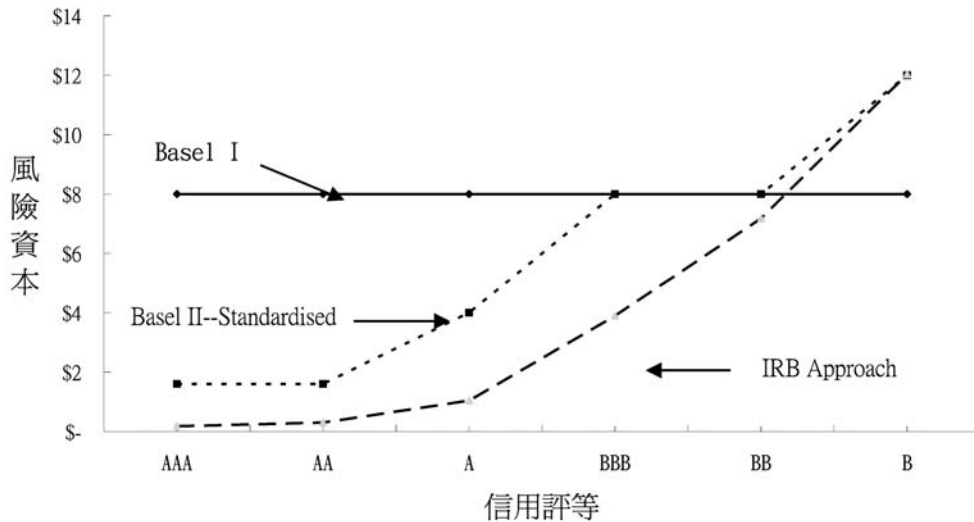
資本額可承作較大的授信業務量。但若授信戶的信用評等差，如為 B 級以下，則須提列較多之資本。因此，採用內部評等法的銀行可能放棄信評差又無法負擔較高風險溢酬（risk premium）的客戶，或要求徵提可抵減風險的資產或保證等，以降低風險及資本成本。

茲以無擔保授信 100 元，違約損失率 45%，有效到期日 2.5 年，違約機率採 S&P Risk Solution 統計自 1981 年至 2003 年之累積平均違約機率為例，計算應提列之法定資本，經設算（註 13）後繪圖示意如圖十一。

圖中，若授信戶的信用評等為 A 級，則採用 Basel I 的銀行每百元貸款須提資本 8 元，Basel II 一標準法須提 4 元，Basel II 一內部評等法須提 1 元。如銀行各有 100 元的資本，則分別採用上述三法的銀行對 A 級授信戶可承貸總額各為 1,250 元、2,500 元與 10,000 元，亦即採用內部評等法的銀行較採用標準法或 Basel I 的銀行具絕對經營優勢。但若授信戶的信用評等為 B 級，上述三法每百元貸款應提之資本各為 8 元、12 元與 12 元，每百元資本可承貸總額各為 1,250 元、833 元與 833 元。採用 Basel II 標準法或內部評等法的銀行幾無差異。

（2）資本計提貼近實際風險，銀行會選擇風險權數較低之貸款類別貸放，影響銀行信用之分配。因此，消費性貸款及自用住宅抵押貸款等適用較低風險權數的業務，可能

圖十一 信用評等、資本計提方式與風險資本關係圖



因而受惠。

(3) 銀行採用相同或類似之風險模型技術，可能產生群體行為，不利金融穩定。

#### (二) 對景氣循環的影響

銀行業在Basel II的規範下，是否會造成經濟的不穩定，一直是大家關心的議題。從國外的研究顯示，Basel II與信用評等連結之資本計提方法，可能加重景氣循環之波動幅度，對總體經濟產生一定程度影響。(Allen and Saunders,2002 與 Borio, Furfine and Lowe, 2001)

在經濟擴張期，採用IRB法之銀行其估計的違約機率及違約損失率降低，需提列之資本下降，而有充裕的資本大量增加貸款，但在收縮期，因違約機率及違約損失率提高，需提列之資本上升，而緊縮信用，加重景氣循環。茲舉例說明之：如表五，在景氣

擴張期，採IRB法之違約損失率由前例之45%降為25%，此時信評為BBB授信戶的貸款100元，銀行祇需提列2.16元之資本(如為B級授信戶，則需提列6.68元資本)，致有充裕資金大量貸放。但在景氣衰退期，企業信用評等降低，違約損失率上升為65%，則對BBB授信戶需提列資本大幅上升為12.8元(對B級授信戶則更需提列27.63元)，導致資本相對不足而須緊縮貸款，致使企業融資更加困難，結果可能加重經濟循環之波動幅度，即發生順循環(pro-cyclical)現象。

其實前述現象在管理、量化與分配風險的技術與工具尚未問世前既已存在。在經濟復甦時期，銀行授信人員趨於樂觀，積極貸放，易形成信用擴張過速現象；反之，在經濟步入衰退時，放款損失及呆帳可能性增

表五 Basel II 影響順循環的程度

信用評等		AAA	BBB	B
Basel I		\$8.00	\$8.00	\$8.00
Basel II	標準法	\$1.60	\$8.00	\$12.00
	IRB法 (損失率25%)	\$0.10	\$2.16	\$6.68
	IRB法 (損失率65%)	\$1.71	\$12.80	\$27.63

註：1.本例為商業無擔保貸款100元，到期日2.5年，需提的最低資本。  
 2.經濟擴張期損失率低，設為25%。違約機率暫按前例信評設算。  
 3.經濟收縮期損失率高，設為65%。違約機率按前例第四年之信評。

加，便凡事小心翼翼，再加諸風險主管及監理單位監控，使授信態度過度保守，即使是體質良好的企業亦不易續獲銀行融資，進而陷入信用緊縮的困境。

但是，相對於之前的數次景氣循環型態，1992至2000年間的長期經濟擴張期間，美國銀行信用供給的 pro-cyclical 現象已有所改善，如於1997年亞洲金融危機及1998年

俄羅斯債務危機之後，美國大型銀行即開始緊縮放款標準，以致放款違約風險大減，有別於過去得在察覺景氣已然反轉後才開始緊縮放款的典型模式。這種緩和 pro-cyclical 的行為，可從美國銀行強化其投資組合，以及在2000年後之景氣衰退期其次順位債券殖利率加碼不大看出端倪，部分則歸功於運用新的移轉風險與分攤風險的技術與工具。

## 六、備抵呆帳的提列方式

Basel II 規定採內部評等法之銀行，資本計提將僅支應未預期損失，預期損失則以提列呆帳準備因應（如圖十二所示），且實施前須同時依新舊方法平行計算，2006年底起三年過渡期間，資本計提不得低於按舊方法計算之一定比例(依序為95%、90%、80%)。惟各國對問題授信與備抵呆帳的提列有下列問題，分述如下：

### (一) 問題授信與備抵呆帳的提列在國際間缺乏一致的規範

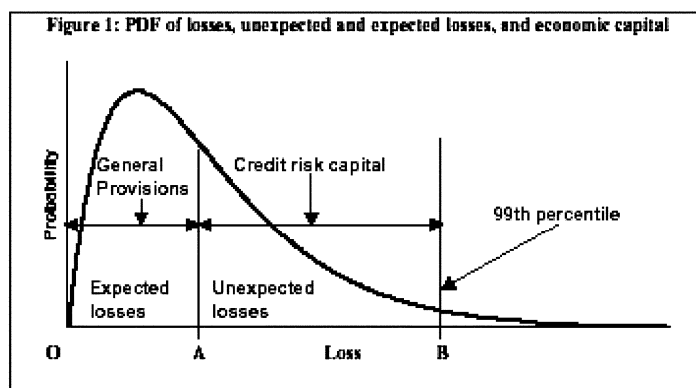
#### 1. 問題授信的定義不一致

國際間缺乏一致的授信資產分類法則，對問題授信的定義也不一致，授信如逾期九十天的標準期，通常被視為逾期授信，但也有一些國家依信用產品訂定不同的到期日。甚至有些國家將未屆到期日，但有跡象顯示其還款機率很低的信用曝險，亦將其歸類為問題 (doubtful) 授信。

#### 2. 備抵呆帳提列的規定不一致

各國對於備抵呆帳的規定與作法亦有很大差異，有些國家由主管機關規定一般或特別準備條款，亦有授權由銀行經營者自行選

圖十二 預期損失、未預期損失示意圖



擇（但須經外部稽核覆核），惟多數國家在會計處理上將備抵呆帳之提列分為特別準備及一般準備兩種處理方式。其中，特別準備是針對某一已出現異常狀況的問題放款提列準備。至於一般準備之提列方式各國差異較大，有些國家是在資產品質已產生問題時，針對某一類似性質的資產群組提列；也有國家是根據銀行的預期損失提列，在這種方式下，銀行必須預先估測一合理的可能損失，或利用統計模型估算。相較下，依預期損失「事先」提列一般準備比出現問題才「事後」提列準備，較能減低順循環問題。

### 3. 呆帳的稅賦處理方式不一致

有些國家在銀行呆帳準備提列時即可列為費用，也有國家在打銷呆帳時始得認列，而造成免稅時點的不同。例如：就一般準備而言，在英國不得免稅，德國雖可免稅但有嚴格限制，差異很大。至於特定準備，大多數國家均容許在提列時即可列為費用，得以

免稅，但美國稅法則規定必須在打銷呆帳時才得免稅。

### （二）不同備抵呆帳提列方法之政策意涵

各國對銀行授信業務提列備抵呆帳的方式，基於其財政金融經濟狀況的不同，各有不同的考量，Cavillo and Majnoni (2001) 曾比較十大工業國家 (G-10) 與非十大工業國家 (non G-10) 提列備抵呆帳的情況，有下列重要的發現：

1. 較重視銀行經營穩健性的國家要求其銀行提列較高的備抵呆帳；傾向保護投資人的國家則要求其銀行提列較低的備抵呆帳，以利分發較多的股利；

2. 公共債務相對 GDP 比率愈高的國家，基於稅基的考量，要求其銀行提列較低的備抵呆帳；

3. G-10 國家之銀行提列的備抵呆帳數與提列備抵呆帳前的收入呈現正向相關，但非 G-10 國家的銀行則呈反向關係。即表示 G-10

國家的銀行在景氣佳、收入豐時，會提列較多的備抵呆帳，以備不時之需。然而非 G-10 國家的銀行則傾向在景氣好時，少提備抵呆帳，讓帳面呈現亮麗的盈餘；但在景氣低迷，銀行財務陷入窘境時，可能因帳列備抵呆帳不足，必須提列更多的準備，使原已捉襟見肘的銀行營運更為艱困。在缺乏完善備抵呆帳提列標準下，銀行營運方式將會加重景氣循環。

銀行在景氣好時增提備抵呆帳，固然可以減低順循環現象，惟此一作法基本上抵觸會計及稅務的基本原則。財務報表應反映「已發生」之狀況，而非反映「尚未發生」之狀況，但也有例外，例如丹麥即認為或可透過稅法鼓勵銀行提早認列備抵呆帳，有助銀行體質健全，故對其國內銀行呆帳準備提列採自由放任態度，所提列的準備均得免稅，此係 1990 年代初期北歐國家普遍發生銀行危機時，丹麥銀行得以倖免的主要原因之一。

### (三) 我國提列備抵呆帳的方式

#### 1. 法規的要求

根據我國所得稅法(註 14)第 49 條規定，每年度金融業應就其債權餘額按 1% 限度內估列備抵呆帳(即一般準備)，實際發生呆帳之比率超過前項標準者，得在其以前三個年度依法得列報實際發生呆帳之比率平均數限度內估列(即特別準備)。同時，銀行備抵呆帳最低之提列標準，根據「銀行資產評估

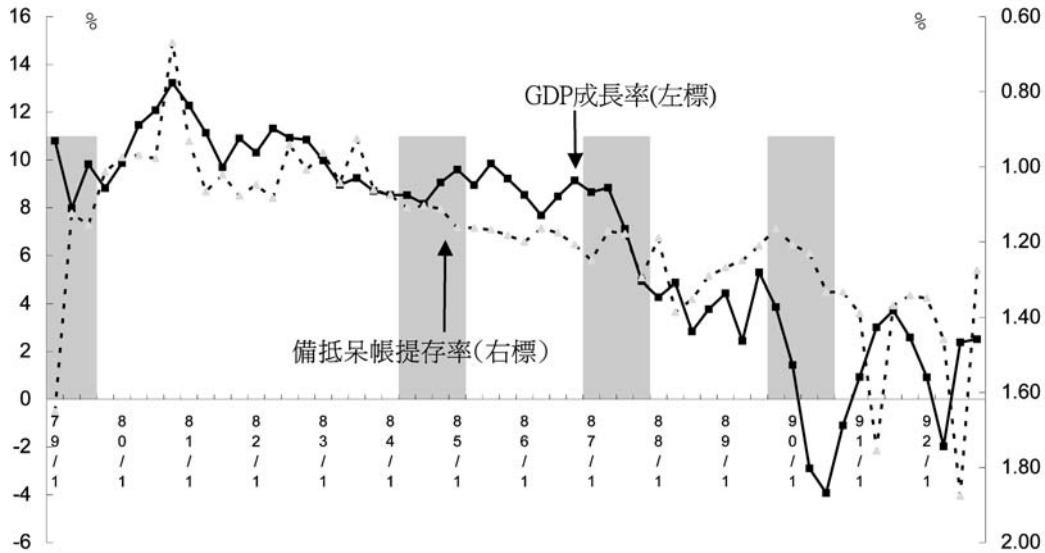
損失準備提列及逾期放款催收款呆帳處理辦法(註 15)」第五條規定，應按第二類授信資產(註 16)債權餘額之 2%、第三類授信資產債權餘額之 10%、第四類授信資產債權餘額之 50% 及第五類授信資產債權餘額 100% 之和(註 17)，提足備抵呆帳及保證責任準備。

銀行提列的備抵呆帳(不包括針對特定損失所提列者)，根據 92 年 12 月 9 日修正之銀行資本適足性管理辦法第四條，得列為第二類資本，但包含營業準備及備抵呆帳在內的第二類資本，其合計數額不得超過風險性資產總額之 1.25%。

#### 2. 備抵呆帳提存實況

我國上市上櫃銀行的平均備抵呆帳提存率(註 18)，除 80 年新銀行加入時僅及 0.67%、以及 91 年及 92 年政府鼓勵銀行大幅打銷呆帳時曾高達 1.8% 上下外，其餘年份均約介於 1% 至 1.35% 之間。該提存率與放款呈正向關係，但與 GDP 成長率則呈負向關係，惟其相關係數甚低，分別為 0.2 及負 0.2。由圖十三可看出其亦呈現順循環現象，即在經濟擴張期放款備抵呆帳比率下降，在經濟衰退期放款備抵呆帳比率上揚。民國 92 年，上市櫃銀行因經濟復甦、放款恢復正成長及逾期放款下降，使備抵呆帳比率再度反轉而下。惟因近年來本國銀行的逾期放款比率逐漸降低，使逾期放款覆蓋率(註 19)由民國 90 年底之 20.8% 上升至 93 年底之 46.7%。

圖十三 備抵呆帳提存率與 GDP 成長率之趨勢



#### (四) 理想的備抵呆帳提存方式

銀行辦理授信業務，在各別借款人收到款項時，即產生信用風險。當然，銀行無法預知某一特定放款是否會違約，但可以根據歷史經驗預估在整體放款組合中的特定違約比率。因此銀行應向借款戶加收風險溢酬，適當的反映問題放款可能產生的預期損失於其放款實際利率上。此等信用風險可能集中在景氣循環的谷底實現，造成會計上收益與成本的不配合現象。

我國現行備抵呆帳的提列方式，未能將放款組合中潛藏的風險妥適的反映在損益表上，致在經濟擴張期，因問題放款的下降，連帶的使備抵呆帳減少，造成銀行盈餘的提高。但如果未考慮放款組合中潛藏的風險，其呈現的盈餘水準並不正確。每筆放款都含

潛在損失 (potential loss) 風險，應藉由提列呆帳準備方式將其反映在經營成本中，否則銀行真實的獲利能力及清償能力將受到扭曲，更甚者，可能因高估獲利而增發股利，從而削弱銀行的清償能力。因此，銀行應依審慎的評價原則，認列潛藏的放款損失，修正存在損益表中的循環偏誤 (cyclical bias)。

另外，在經濟擴張期，如果未適當的計算放款總成本與認列備抵呆帳，銀行經理人可能會利用壓低放款利率的方式搶客戶以提高 (或維持) 市場占有率。即使較保守的經理人也會有很強烈的誘因，模仿這種激進式的放款評價行為以確保其市場占有率，此種群體行為 (herding behaviour) 對整個銀行體系的穩定是一大威脅。

以上所述，顯示我們需要提列一種準備

以因應隱含在放款組合中的預期損失，西班牙等國實施的統計準備是可行的方式之一。

該準備應視為銀行的經營成本，放款定價時即應將其納入考慮。

## 七、緩和順循環的方法

目前學者專家、業界或政府相關主管機關構思用於緩和順循環的方法有許多種，有須修法立法者，有須監理機關運用職權導引者，有須業者自行於計算相關風險時加入考慮者。茲就其要者分述如下：

### (一) 於銀行資產負債表增設統計準備

各國對其銀行授信資產備抵呆帳的提列方式，常造成助長景氣循環的偏誤，當景氣擴張時，銀行多採較寬鬆的授信政策，未妥善因應其潛在的信用風險，備抵呆帳往往提列不足，致營業利潤被高估而增發股利，最後於景氣衰退時影響銀行的償債能力。

目前全球只有西班牙及葡萄牙二國針對備抵呆帳提列的順循環現象提出彌補辦法，即在經濟繁榮期准許銀行多提備抵呆帳，以降低法定資本比率，有助於銀行中期償債能力的強化，降低利潤的波動度，並增加銀行主管階層的信用風險意識。反之，在經濟收縮期則可少提備抵呆帳，以增加銀行的利潤，使資本適足比率增高，並紓解緊縮對銀行營運的壓力。

統計準備 (statistical provisions) 為非可抵稅費用，準備金按季計算調整損益帳。其簡易計算方式為放款總額乘上一係數 (按預期損失估算) 後，減去按問題放款提列之特

定準備 (詳參附錄)。因此，統計準備在問題放款增加時其提列準備可能減少，反之則可能增加，而形成一緩和波動性 (smoothing) 的自動調整制度，以彌補特定準備及一般準備加重景氣循環的缺失。

我國銀行在 90 年代初期曾因逾放問題嚴重而提高備抵呆帳，以致形成緊縮放款的部份原因，如果能採用統計準備制度，這種情形將可獲得改善。如果備抵呆帳與放款都能採取前瞻性的作法，對健全銀行體質與營運將有顯著的助益。

### (二) 監理機關善用 Basel II 第二支柱的監理審查程序

貫徹 Basel II 第二支柱的監理審查程序，於景氣循環的擴張期要求銀行增提額外資本作為緩衝 (buffer)，以預備因應景氣衰退時之所需；另可要求銀行加強壓力測試，並接受監理機關之監督；或由央行適時採取適當的貨幣政策。

此外，金融監理機關亦可透過驗證銀行內部評等系統穩健性，以及持續性的監督，而在風險敏感度與金融穩定目標之間取得平衡。

### (三) 銀行採用 Basel II 第一支柱先進的信用風險管理



銀行採用 Basel II 先進的信用風險管理制度時，當標的資產的風險改變時，銀行資本要求也會隨著更動，如此充分具風險敏感度的資本要求制度，會適時的傳達風險訊息，並及早調整授信政策，限制過度的貸款行為。具風險敏感度的最低資本要求及量化的信用風險管理制度亦會降低銀行授信的涉險程度，防範過度的信用擴張或信用緊縮。

但是，信用風險內部評等法亦有可能加重景氣循環，其可行的消弭方法有三：

1. 銀行對貸款戶的信用評等可採貫穿一個完整景氣循環（註 20）（through-the-cycle，簡稱 TTC）時程的評等方法，以消除景氣循環的衝擊。假如每一評等等級的違約機率係長期歷史平均值，已然完整涵蓋一個完整景氣循環的四個階段情況，則 TTC 制度下貸款戶違約機率對總體經濟環境的敏感度就會消滅。亦即在 Basel 資本計算公式中的重要輸入資料已經過平滑化處理後，則產出的法定資本需求資料亦應具平滑化特質。

2. 直接減弱（flattening）內部評等法資

本提列公式的影響力，以消滅因違約機率變動對資本需求的敏感度。

3. 監理機關對內部評等法資本計算公式的產出值另設平滑公式，如採用自我迴歸（autoregressive, AR）法或反循環（countercyclical, CC）係數法。

以上三法從 Basel II 第一支柱（最低適足資本）的觀點是可行的，但從第三支柱（市場制約）的觀點，則以第三法之 CC 較佳，其係以監理機關規定的 CC 係數乘內部評等法資本公式，在景氣好時乘以大於一的係數，景氣差時乘以小於一的係數。採第一法之成本很高，且不利於內部定價與風險管理的目的。採第二法如調整幅度溫和，其效果有限；調幅高時，固可消弭順循環，但將扭曲授信與應提資本費用的關係，也易重蹈法規資本套利的覆轍。

此外，法國央行稱該國銀行會自行選擇在景氣循環中相對穩定之評等系統，且採內部評等法的銀行亦將廣泛地採用「風險與報酬」工具，可更精確地訂價放款及重新分配信用，以符合銀行管理政策及經營策略。

## 八、結論與建議

### （一）結論

我國銀行放款行為顯現高度順循環現象。放款在景氣循環的擴張期有顯著增加的傾向，然而在縮收期則明顯下降，問題放款在景氣循環中亦呈現清晰的波動模式，即在

景氣擴張期結束前保持低水準，在隨後的衰退期甚至蕭條期則呈巨幅上揚。銀行貸款行為的順循環可能造成一些潛在的問題，包括惡化景氣循環，增加系統風險，錯配放款資源及讓外部利害關係人（資本市場參與者及

政府監理人員)更難制約銀行。

但景氣從繁榮轉變為衰退時，授信人員將注意力轉向處理問題授信，在處理問題放款的過程中，有助授信人員重新學習如何辦好放款，如何監督與避免貸放問題放款的發生。特別是，授信人員將學到在銀行放款繁榮期的何種授信契約條件（如企業抵押品、個人抵押品、保證人、契約、到期日等）及監督策略（訪問借款人的頻率、實地查核、抵押品狀況報告的頻率）的結合，會降低授信艱困期的損失。

更重要的是，授信人員可學習到何種契約條件與監督策略無法減少損失。即他們透過早期發現信用標準的降低與金融詐欺，學習何種契約條件的組合最無法消除逆選擇（adverse selection）問題與何種監督策略最無法消除道德風險（moral hazard）問題。

在授信衰退時期，銀行緊縮其信用標準，如於此時能審慎檢討其授信制度的缺失，而將制度翻修重建（註 21），便利銀行可以正確的區隔低品質與高品質的授信案件後，即能在繁榮時期據以對抗信用不良的借戶，以提高整體授信的品質，強化銀行體質。

Basel II 已參酌世界先進銀行的風險管理方法與制度訂定標準規範，預定於 2006 年底開始實施。我銀行業應積極參照其規範，建制合宜的風險衡量與管理制度，方不致在經濟繁榮時過度放寬授信標準，而於景氣衰退

時又過度緊縮，使得景氣循環問題更加惡化。

## （二）建議

1. 對備抵呆帳提列的順循環現象，可考慮參考西班牙的作法，增加「統計準備」，用以彌補特定準備及一般準備可能造成的順循環缺失。

2. 我國銀行業信用風險管理技術尚未成熟，風險移轉或分攤的工具亦嫌不足，Basel II 第二支柱的監理審查程序及第三支柱的市場制約機制尚待加強，因此在建置 IRB 法初期如遇經濟不景氣，風險敏感的信用風險模型可能會產生 pro-cyclical 的問題。央行需適時採取適當的貨幣政策，並與金融主管機關（金管會）密切合作，防範發生信用緊縮。

3. 監理機關於景氣循環的擴張期可考慮要求銀行增提額外資本作為緩衝，以因應景氣衰退時之所需；於景氣步入衰退期銀行緊縮信用時，應增加監理強度，要求銀行加強壓力測試（註 22），評估其內部評等系統穩健性，避免對任何客戶均不貸款，以緩和放款的順循環現象。

4. 銀行與監理機關應調整監視銀行放款的方法，以避免授信人員風險評估辨識能力不足，而加深銀行授信的順循環現象，如：

（1）銀行應及早培訓初級授信人員，增加其學習訓練機會；

（2）銀行應指定有經驗且其放款多年未曾出現問題的放款主管，找出未來可能出現

問題的敏感性指標；

(3) 監理機關應派初級檢查人員隨隊實習，到有問題放款的銀行查帳，以培訓其風

險辨識能力，也應派有經驗的檢查人員到持續一段時間無問題放款的銀行查帳，以發掘潛在的問題。

## 附 錄

### 西班牙銀行業的統計準備 (statistical provisions) 制度簡介

西班牙傳統監理系統將銀行壞帳準備分為一般及特定兩類，一般準備係按資產的固定比例 (註 23) 提列，而特定準備則係針對已受損資產提列。該國於 1999 年底核准創設統計準備制度，並於 2000 年 7 月實施，藉由認列預期損失的方式，以改善傳統備抵呆帳提列方式助長景氣循環行為的缺失。

#### 1. 統計準備的計算方法

銀行可就下列兩種方法擇一採用，以計算統計準備：

(1) 自建內部模型計算統計準備。銀行根據自己的損失經驗，利用跨景氣循環的歷史數據，建立自己之信用風險衡量與管理的內部模型，經過監理機關的認可後，可據以計算統計準備。信用風險內部模型法已為 Basel II 採用。

(2) 無法自建內部模型的銀行，應採標準法。銀行應將資產按六種信用風險 (從無風險資產到高風險資產) 歸類，再以各類別的係數 (註 24) (按監理機關已考慮景氣循環的標準係數) 乘以其部位，即得統計準備的數量。

#### 2. 「統計準備」之會計處理

統計準備為非可抵稅費用，統計準備金按季計算調整損益帳。當某季按前述方法計算之潛在整體損失大於當季特別準備時，將其差額列為損益表的損失，提列統計準備，在會計處理上即借：損失，貸：統計準備基金；而當其差額為負時，則將之列為收入，即借：統計準備金，貸：收入，而減少統計準備。

統計準備主要係補充特別準備之不足，以平衡備抵呆帳之加重景氣循環行為，準備金之上限設為潛在整體損失的 3 倍。

## 附 註

(註 1) 該資本協定包含三大支柱(three pillars)，分別為：最低資本適足要求 (Minimum Capital Requirements)、監理審查程序 (Supervisory Review Process) 與市場制約 (Market Discipline)，希望金融機構在風險妥善控制下，使資本做更有效率的運用。

(註 2) 行政院經濟建設委員會網頁為 <http://www.cepd.gov.tw>

(註 3) 槓桿比率為銀行之第一類資本除以平均資產，係風險基礎資本比率的補充比率，如銀行的 CAMEL 評等高，則其最

低槓桿比率為 3%，如評等低，則需有較高的槓桿比率。

(註 4) 主要因為傳統產業外移及房地產市場持續低迷不振所致。

(註 5) 民國 75 年，我國出口暢旺，投資回升，益以政府十四項建設次第展開，該年實質經濟成長率高達 10.82%。另因鉅額貿易順差，新台幣對美金緩慢升值，熱錢大量湧入，央行干預匯率阻升新台幣，使外匯存底快速累積，造成貨幣情勢異常寬鬆，為免影響金融安定，央行擴大發行乙種國庫券、銀行業定存單及儲蓄券，收受銀行轉存款。因銀行大量購買央行單券的結果，導致放款加投資急速成長。然而因當時部份公民營企業自有資金充裕，致銀行放款成長緩慢。

(註 6) 本圖按季資料繪製，線形呈鋸齒狀，鋸齒峰端為各年之第 2 季，主要係每年第 2 季之 GDP 均為各年之最低點。

(註 7) 巴賽爾委員會參與國家之資料亦顯示，對家計部門授信的風險遠低於對企業授信的風險。

(註 8) 這些授信行為可能單獨展現，也可能同時發生或互為影響。

(註 9) 進階法於 2007 年底開始實施。

(註 10) 1988 年巴賽爾資本協定與 1996 年修正案的資本協定，合稱為舊版巴賽爾資本協定或稱 Basel I。

(註 11) 銀行在監理機關的許可下，亦可使用自己的內部評等系統。

(註 12) Basel I 之風險資產概分為四類：1. 現金及對 OECD 國家政府之債權，風險權數為 0；2. 銀行間債權、對 OECD 國家銀行及公共部門債權，風險權數 20%；3. 住宅抵押債權，風險權數 50%；4. 其他債權、不動產及設備，風險權數 100%。

(註 13) 設算公式如下：

$$\text{相關係數 (R)} = 0.12 * (1 - e^{-50*PD}) / (1 - e^{-50}) + 0.24 * [1 - (1 - e^{-50*PD}) / (1 - e^{-50})]$$

$$\text{到期期間調整 (b)} = (0.11852 - 0.05478 * \log(PD))^2$$

$$\text{資本要求 (K)} = \text{【LGD * N【(1-R)^{-0.5} * G(PD) + (R / (1 - R))^{0.5} * G(0.999)】 - PD * LGD】 * (1 - 1.5 * b(PD))^{-1} * (1 + M - 2.5) * b}$$

$$\text{風險性加權資產 (RWA)} = K * 12.50 * \text{EAD}$$

上列式中，e 表示指數（約等於 2.718），N(x) 為標準常態累積密度分配函數，G(z) 為累積密度分配函數之反函數，亦即 N(x) = z。

(註 14) 參 92 年 6 月 25 日的修正版。

(註 15) 民國 93 年 1 月 6 日修正，自 94 年 7 月 1 日起施行。

(註 16) 銀行之授信資產，分類為第一類者屬正常之授信，餘為不良之授信，應按債權之擔保情形及逾期時間之長短評估，列為第二類者應予注意，第三類者可望收回，第四類者收回困難，第五類者收回無望。

(註 17) 在 93 年 1 月 6 日修正之「銀行資產評估損失準備提列及逾期放款催收呆帳處理辦法」未正式實施前，銀行應依同法第四條規定，應按第三類（即新版之第四類）授信資產債權餘額之 50% 及第四類（新版之第五類）授信資產債權餘額 100% 之和為提列備抵呆帳及保證責任準備最低標準。

(註 18) 備抵呆帳占放款總額之比率。

(註 19) 備抵呆帳占逾期放款之比率。

(註 20) Moody's 及 S&P 的信評方式通常被視為 through-the-cycle 評等方法。

(註 21) 銀行藉由放款覆審的內部授信審查制度，可提供部分解決在繁榮期寬鬆信用標準的問題。

(註 22) 銀行平日即應定期辦理壓力測試，以評估其資本是否充足，是否必須調整暴險及執行各項緊急應變計劃。

(註 23) 西班牙銀行之授信資產分類六類，第一類正常授信提列 0.5% 至 1%，可望收回者提列 10%，收回困難者提列 25% 至 100%，收回無望者提列 100%。

(註 24) 從無風險資產到高風險資產其係數分別為 0%；0.1%；0.4%；0.6%；1% 及 1.5%。該係數係參考西班牙在 1986 年至 1998 年一整個景氣循環期間的銀行平均淨特別準備，與近年來金融機構信用風險衡量及管理技術的發展狀況所訂定，期以預測下一景氣循環的統計準備。

## 參考資料

### 中文部分

1. 沈中華、謝孟芬（93），金融業備抵呆帳之提列—由全世界看台灣，企銀季刊，第二十七卷第一期。
2. 汪建南、林文琇（91），金融監理的順循環問題及其改善對策，國際金融參考資料，第四十七輯。
3. 利秀蘭（92），我國第十次景氣循環高峰谷底之初步認定，經濟研究，第三期。
4. 吳懿娟（93），我國貨幣政策傳遞機制的實證分析，中央銀行季刊，第二十六卷第四期。
5. 徐千婷（92），我國金融總計數與實質經濟活動間關係之實證分析，中央銀行季刊，第二十五卷第三期。
6. 唐英輝（92），國內「信用緊縮」現象探討，貨幣觀測與信用評等，五月。
7. 楊藜海（94），新版巴塞爾資本協定與銀行信用風險測度模型的發展：兼論對我國銀行體系與央行政策的影響，中央銀行季刊，第二十七卷第一期。

### 英文部分

1. Allen L. and A. Saunders (2003), "A Survey of Cyclical Effects in Credit Risk Measurement Models" *BIS Working Papers* No126.
2. Altman E. and A. Saunders (2001), "An Analysis and Critique of the BIS Proposal on Capital Adequacy and Ratings" *Journal of Banking and Finance*.
3. Acharya V (2001), "A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation" *London Business School Working Paper*.
4. Acharya V and T. Yorulmazer (2002), "Information Contagion and Inter-bank Correlation in a Theory of Systemic Risk" *London Business School Working Paper*.
5. Avery R and M. Gordy (1995), "Loan Growth, Economic Activity and Bank Performance" *Federal Reserve Board Working Paper*.
6. Basel Committee on Banking Supervision, "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", June 2004.
7. Berger A and G. Udell (2003), "The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behavior" *BIS Working Papers* No125.
8. Berger A, Kyle M, and J. Scalise (2001), "Did U.S. Bank Supervisors Get Tougher During the Credit Crunch? Did They Get easier During the Banking Boom? Did It Matter to Bank Lending?" National Bureau of Economic Research, *University of Chicago Press*.
9. Bernake B. and M. Gerler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Transmission" *Journal of Economic Perspectives*.
10. Cavillo M and G. Majnoni (2001), "Do Banks Provision for Bad Loans in Good Times? Empirical Evidence and Policy Implications." *World Bank Working Paper* No. 2619, June.
11. Clair, Robert T. and Tucker, Paula (1993), "Six Causes of the Credit Crunch", *Economic Review — Federal Reserve Bank of Dallas*, Third Quarter 1993.
12. Covitz D, D Hancock, and M. Kwast (2000), "Mandatory Subordinated Debt: Would Banks Face More Market Discipline?" Board of Governors of the Federal Reserve System.
13. Driscoll J. "Does Bank Lending Affect Output? Evidence From the U.S. States" Forthcoming, *Journal of Monetary Economics*, Federal Reserve Board.
14. Gordy M. and B. Howells (2004), "Procyclicality in Basel II: Can We Treat the Disease Without Killing the Patient?" Board

of Governors of the Federal Reserve System.

15. Gutentage J and R. Herring (1984), "Credit Rationing and Financial Disorder" *Journal of Finance* 39.
16. Kashyap A. and J. Stein (1997), "The Role of Banks in Monetary Policy : A Survey with Implications for the European Monetary Union" *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago.
17. Kuttner Kenneth N. and Patricia C. Mosser (2002), "The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions" , *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York.
18. Lown C, D. Morgan and S. Rohatgi (2000), "Listening to Loan Officers : The Impact of Commercial Credit Standards on Lending and Output" *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York.
19. Lown C and D. Morgan (2000), "The Credit Cycle and the Business Cycle : New Findings Using the Senior Loan Officer Survey" *Journal of Money, Credit and Banking*.
20. Salas, V and J. Saurina (1999), "Credit Risk in Two Institutional Settings: Spanish Commercial and Savings Banks" , mimeo.
21. Santiago F, J. Pages and J. Saurina (2001), "Credit growth, problem loans and credit risk provisioning in Spain" , *BIS Papers* No1.
22. Thoraval P. and A. Duchateau (2003), "Financial stability and the New Basel Accord" , *Financial Stability Review*, No. 3.
23. Zsomboki B (2002) "The effects of prudential regulation on banks' procyclical behaviour" , *NBH Occasional Papers* 10.