

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

銀行倒閉之偵防及信用風險分析

服務機關：中央銀行金融業務檢查處

出國人職稱：四等專員

姓名：林盟城

出國地點：馬來西亞吉隆坡

出國期間：91.5.7-91.5.18

報告日期：91.7.24

目 錄

前言	1
壹、金融體系穩定性之影響	2
貳、銀行倒閉之偵防	4
參、新巴塞爾資本協定	7
肆、信用風險分析	11
伍、信用風險管理	23
陸、結語與建議	31

前 言

奉 派參加東南亞中央銀行研究訓練中心（SEACEN）所舉辦之「第三十九屆中階銀行監理研訓課程 - 信用風險分析」，地點為馬來西亞首都吉隆坡，期間自民國九十一年五月八日至五月十七日，含主辦國馬來西亞在內，共有來自十四個國家的三十四名代表參加。

本次課程內容包括金融體系穩定性之影響、銀行倒閉之偵防、新巴塞爾資本協定、信用風險分析和管埋等等，課程是採二階段方式進行，第一階段係以總體角度為主，從金融體系穩定性、銀行倒閉之偵防及新巴塞爾資本協定的重要原則與觀念切入，第二階段則傾向個體性質，著重銀行主要業務所面對風險—授信業務之信用風險，包括信用風險分類、借款原因、財報分析、押品評估暨放款分類等專題研習，主要的研訓目的為，針對以風險為主暨有關銀行監理之全球性或區域性課題，深入研析，闡述系統性策略，建立基本目標，並強化對金融檢查和監理實務之重要觀念，俾學員提昇信用風險分析與管埋能力，謹以「銀行倒閉之偵防及信用風險分析」為題，編撰主要課程摘要暨個人心得。

壹、金融體系穩定性之影響 (Influences on Financial System Stability)

一、若金融體系不穩定，將有何衝擊？

- (一) 將引發銀行倒閉等金融危機。
- (二) 迫使政府部門耗費鉅資以消弭危機。
- (三) 常導致景氣低迷，據研究資料顯示，產出的累積損失可達 GDP 的 12%。
- (四) 為信用緊縮的導火線。
- (五) 貨幣政策失效。
- (六) 恐演變為貨幣貶值、資本外流及再貶值等惡性循環之貨幣危機。

二、影響金融體系穩定性之金融業特性與風險

- (一) 銀行業為具高度財務槓桿之行業。
- (二) 銀行業之主要資產 (如放款) 多屬長期性，惟主要負債 (如存款) 則相對為短期者，先天上易產生流動性風險。
- (三) 因金融業務競爭日趨激烈，對借戶的篩選形成逆選擇 (adverse selection) 現象。
- (四) 銀行與借戶間存有資訊不對稱 (asymmetry of information) 情形。
- (五) 銀行無法完全規避借戶之道德風險。
- (六) 面臨購併 (M&A)、科技進步及過度強調提昇股東價值等壓力。

三、影響金融體系穩定性之總體經濟變數

- (一) 匯率政策
 - 1. 匯率制度的選擇。
 - 2. 非預期性波動之衝擊。

- 3.應力求匯市穩定，避免匯率劇烈波動及短期內巨量資金流入或流出。
- 4.防阻貨幣貶值導致資產價值下挫，引發資金外流，結果產生再次貶值之惡性循環。

(二) 貨幣政策

- 1.貨幣政策過度寬鬆，引發資產價格泡沫現象。
- 2.過高利率壓抑經濟成長。

(三) 財政政策

- 1.政府動用銀行資金以融通財政赤字。
- 2.租稅措施（如對金融交易課稅及影響資產價值之租稅措施）。

(四) 市場自由化

自由化帶來競爭，刺激創新與進步，亦可能使市場波動更為劇烈。

四、評估金融體系之穩定性

- (一) 總體經濟政策。
- (二) 市場紀律。
- (三) 內部控制及內部稽核之有效性。
- (四) 經濟及法令制度是否易誘發銀行從事高風險業務。
- (五) 隨業務量及金融產品複雜程度提高，銀行能否辨識並有效管理風險。
- (六) 金融監理是否完善。

五、金融監理與金融體系之穩定性

- (一) 落實法令規章，迅速處理重大金融違法失序事件。
- (二) 建立進入與退出市場機制，避免固守「大就不會倒」(too big to fail) 之觀念。
- (三) 推動公司治理 (corporate governance) 。
- (四) 加強公開揭露 (public disclosure) 。

貳、銀行倒閉之偵防 (Detection and Prevention of Bank failures)

一、銀行倒閉的定義：乃一家銀行之資產市場價值低於其負債市場價值時，該銀行在經濟上業已倒閉 (economically failed)。

二、銀行倒閉的基本因素

(一) 高度槓桿 (自有資本占總資產比率偏低)。

(二) 百分比準備。

(三) 資產負債結構性差異。於主要資產中，長期性放款比率相對較高，而負債多來自於存款，存款總數中有相當大比率為短天期存款。

(四) 同業間存放往來及交割清算等財務關係緊密。

(五) 單一銀行倒閉事件之發生，可能促使民眾信心崩潰，引發感染效應 (contagion effect)，導致同地區他行或其他地區銀行倒閉或營運受重大影響。

(六) 資訊不對稱：

1. 資產面 銀行難以完全明瞭借款人的償債能力及意願。

2. 負債面 銀行不甚清楚存戶的信心及資金動向。

3. 管理面 銀行投資者無法掌握與銀行管理階層相同的經營管理資訊。

三、銀行倒閉對經濟社會的影響

(一) 金融中介的功能失調。

(二) 使存戶、債權人及股東等權益蒙受損失。

(三) 政府須出資救援。

(四) 某銀行倒閉可能波及其他銀行 其他產業或他國(其他地區)，形成金融風暴。

四、銀行倒閉的共同性因素

(一) 總體經濟環境，如：貨幣政策過度寬鬆、貨幣巨幅貶值、經濟衰退、高度通貨膨脹、房市及股市崩潰等。

- (二) 個體經濟政策(如金融產業政策、金融市場監管等): 政府過度涉入銀行貸款以達政經目的, 有待改善的會計制度、公開揭露及其他法令規範。
- (三) 經營策略與業務操作: 董監事效能不彰, 內控或核貸程序不完備, 過度擴充業務(授信)規模而未慮及風險因素, 錯誤的購併或業務發展策略。
- (四) 銀行內部高層人員濫權及舞弊事件。

五、銀行倒閉偵知之偵測

- (一) 自由化可能引發銀行倒閉危機, 由於:
 - 1. 缺乏穩定的總體經濟環境。
 - 2. 金融部門的監管制度出現鬆弛或無效率現象。
 - 3. 風險管理有欠妥當。
 - 4. 喪失外在或隱含的政府保證, 如公營行庫之民營化。
- (二) 會計制度、公開揭露及金融管理規範至為重要
如統一的放款分類標準、最低資本規定、合併及投資規範、破產法令及司法系統等。
- (三) 過度融資異常危險
業者競爭而恣意膨脹授信業務, 極可能忽視借戶之信用品質, 或在資產價格泡沫化中高估抵押品價值, 渾然不知已陷入險境。
- (四) 政策(或法令)上的容忍(tolerance)潛藏危機
 - 1. 如常選擇採行業界反對聲音最小的政策(法令)。
 - 2. 未能迅速果斷採取導正措施。
- (五) 市場占有率日益萎縮的銀行是一大隱憂
- (六) 過度依賴外債

六、銀行倒閉之預防措施

- (一) 建立穩定的總體經濟環境
- (二) 推動銀行的公司治理
- (三) 強化支付系統

將交割清算風險減至最低，促使非系統性的銀行倒閉風險得以有效控制。

(四) 有效的銀行監管規範

如業務許可、跨國監理、資本適足率、流動性、信用與市場風險及信用集中度限制等。

(五) 鼓勵並推行市場紀律

1. 鼓勵風險管理。
2. 公開揭露 經營管理資訊透明化。
3. 資本結構重組 (re-capitalization)
4. 信用評等。
5. 存款保險制度。

(六) 早期預警徵兆

1. 銀行淨值漸呈下降，或主要股東結構產生變化。
2. 逾放比率或不良債權金額居高不下。
3. 獲利表現欠佳。
4. 觀察資產負債結構變動趨勢，有無過度增加高風險資產，或漸以短期資金融通長期資產，且顯已危及流動性？
5. 內部稽核之獨立性及功能是否能發揮。
6. 金融集團內防火牆之設置。
7. 會計處理有無一致性。
8. 高階管理人員及會計師之異動。
9. 其股價是否具高度波動性。
10. 貨幣市場之傳言。

參、新巴塞爾資本協定 (The New Basel Capital Accord)

一、銀行資本適足規範之發展歷程

時間	提出者	規範名稱
1981	美國銀行監理機構	主要資本適足率規定 (PCAR)
1987	美國銀行監理機構與英國英格蘭銀行	美英以風險為基準之資本協定(U.S. & U.K. Risk-Based Capital Agreement)
1988	巴塞爾銀行監理委員會	資本統一基準 (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards)
1989	美國銀行監理機構	以風險為基準之資本適足率規定 (the Risk-Based Capital Adequacy Ratio Regulation)
1991	巴塞爾銀行監理委員會	巴塞爾資本協定修正案 (Proposed Amendments to the Basel Capital Accord)
1995	巴塞爾銀行監理委員會	表外項目信用風險之範圍及計算方法修正
1996	巴塞爾銀行監理委員會	資本協定涵蓋市場風險修正案 (Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks)
2001	巴塞爾銀行監理委員會	新巴塞爾資本協定 (the New Basel Capital Accord)

二、新巴塞爾資本協定之誕生及其相關報告

1999 年 6 月巴塞爾委員會公布一個風險敏感度更高的新提案來取代 1988 年資本協定，陸續接獲 200 個以上的評論，經彙整相關資料並與全球金融業及監理機關溝通後，於 2001 年提出一項更具體的建議案 新巴塞爾資本協定，其中包括十份相關報告，分別為：

(一) 新巴塞爾資本協定解釋性說明文件 (The New Basel Capital

Accord : an explanatory note)

- (二) 新巴塞爾資本協定概述 (Overview of The New Basel Capital Accord)
- (三) 新巴塞爾資本協定 (The New Basel Capital Accord)
- (四) 信用風險之標準法 (The Standardised Approach to Credit Risk)
- (五) 內部評等法 (The Internal Ratings-Based Approach)
- (六) 資產證券化 (Asset Securitisation)
- (七) 作業風險 (Operational Risk)
- (八) 第二支柱 : 主管機關之監督程序 (Pillar 2 : Supervisory Review Process)
- (九) 利率風險管理及監理準則 (Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk)
- (十) 第三支柱 : 市場制約 (Pillar 3 : Market Discipline)

三、新巴塞爾資本協定 (以下簡稱新協定) 內容概述

新協定主要區分為三大部分，稱為三大支柱 (Three Pillars)，茲簡要說明如下：

- (一) 第一支柱係定義適足資本及其對銀行風險性資產最低比率的原則，BIS 比率現仍維持 8%，其內容包括：建立內部評等系統、修正標準法規定、提供信用風險減輕交易之計算方式、資產證券化及增訂作業風險要求。新協定中鼓勵銀行內部自行建立評等機制，以期符合其經營特性。另有關於作業風險的修正方面，新協定增加量化作業風險要求，將電腦當機、或輸入錯誤資料所導致的損失估計等，加入資本適足率計算公式中，使得整體自有資本適足率公式計算變化為：

資本總額 (不變)

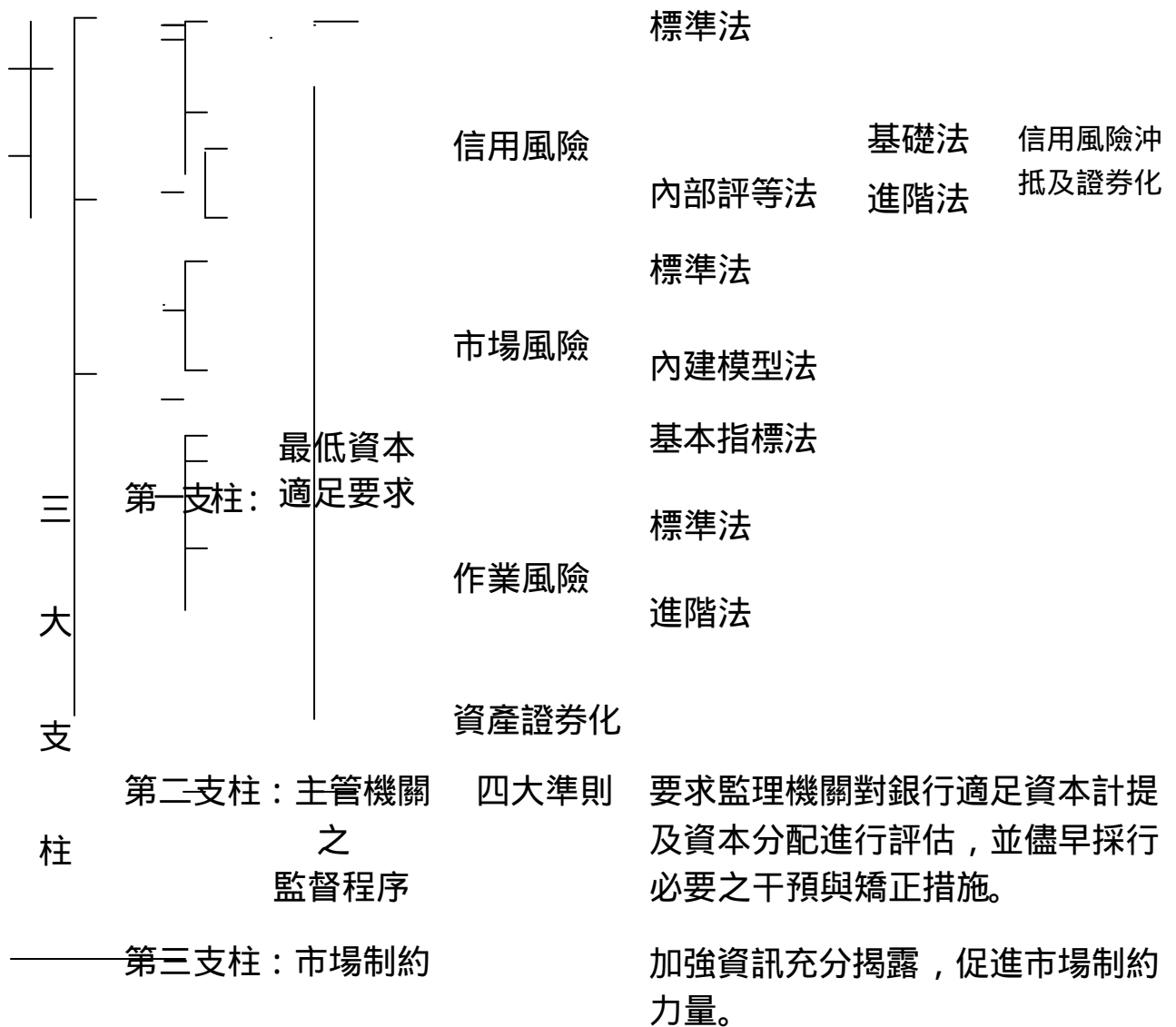
信用風險+市場風險+作業風險

- (二) 第二支柱為主管機關之監督程序。新架構中強調銀行管理階層有必要發展內部資本評估程序，以及配合銀行特有的風險組合與控制環境設定目標資本之重要性，而銀行監理機關須

能確保每家銀行皆具有健全的內部程序以評估資本適足性，且在適當時機，亦能隨時予審查與干預。

- (三) 第三支柱是市場制約。主要目的是透過加強銀行公開揭露，以增進市場制約力量，使市場參與者有足夠及適切的資訊去獲得市場風險組合資訊，也使得市場效率因風險資訊高度透明化而提升。

圖一、新巴塞爾資本協定主要架構圖



四、簡評

- (一) 今(91)年 4月國際清算銀行金融穩定學會主管 Roland Kaskopf 於來台演講中發現只有少數東南亞國家（含我國）應用舊版

之 BIS 資本適足率規定，原訂於西元 2005 年實施的新資本適足率版本，因各國意見頗多，尚待進一步溝通與協商，將延至 2006 年實施。

- (二) 新協定計算信用風險之適足資本所適用方法之一「標準法」(指信用評等來自外部信用評等公司者)，其中對未受評等銀行債權之風險權數最高為 100%，然受評等級於「B-」以下者，其風險權數卻達 150%，主管機關實際參採該協定時，恐須對銀行業界詳加說明，以減輕推行之困難。
- (三) 有關新協定對採用標準法的銀行，其商用不動產擔保授信 (mortgages on commercial real estate) 之風險權數訂為 100%，似與我國暨一般亞洲國家授信業務現況不合，我國中央銀行已透過亞洲銀行家協會 (ABA) 向 BIS 反映上情，希望予以降低。
- (四) 由新、舊資本協定的比較中可發現，銀行資訊公開揭露的規範，漸趨以「風險」為導向，且日益顯著與完備，我國對銀行業資訊揭露的主要規範，如「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」等，允宜參酌其精要妥為增修，藉由資訊公開揭露，發揮市場監督機制，期使銀行業務經營臻於堅實穩健。
- (五) 新巴塞爾資本協定修訂信用風險資本計提方法，原標準法改依外部信用評等結果以決定所適用風險權數，增列內部評等法 (分為基礎法及進階法)，允許銀行使用內部模型計提信用風險所需資本，而有關信用風險模型化之發展，依據巴塞爾委員會工作小組所作調查研究，近十年來許多大行型銀行研發複雜之系統，將信用風險模型化，以協助銀行量化、彙計及管理風險。依據中央銀行金檢處 91 年 3 月底，對資產規模超過 2 千億元或較具創新能力之 26 家本國銀行所作調查，多數銀行對信用風險模型化尚在研究瞭解或計畫引進階段。鑑於信用風險模型化可能為未來風險管理之趨勢，新資本協定亦允許銀行使用內部模型計提資本，本國銀行應正視此一發展，加強信用風險模型有關研究，審慎衡酌是否採用內部模型以管理風險及計提資本。

肆、信用風險分析（Credit Risk Analysis）

一、信用風險之基本要素暨其分類

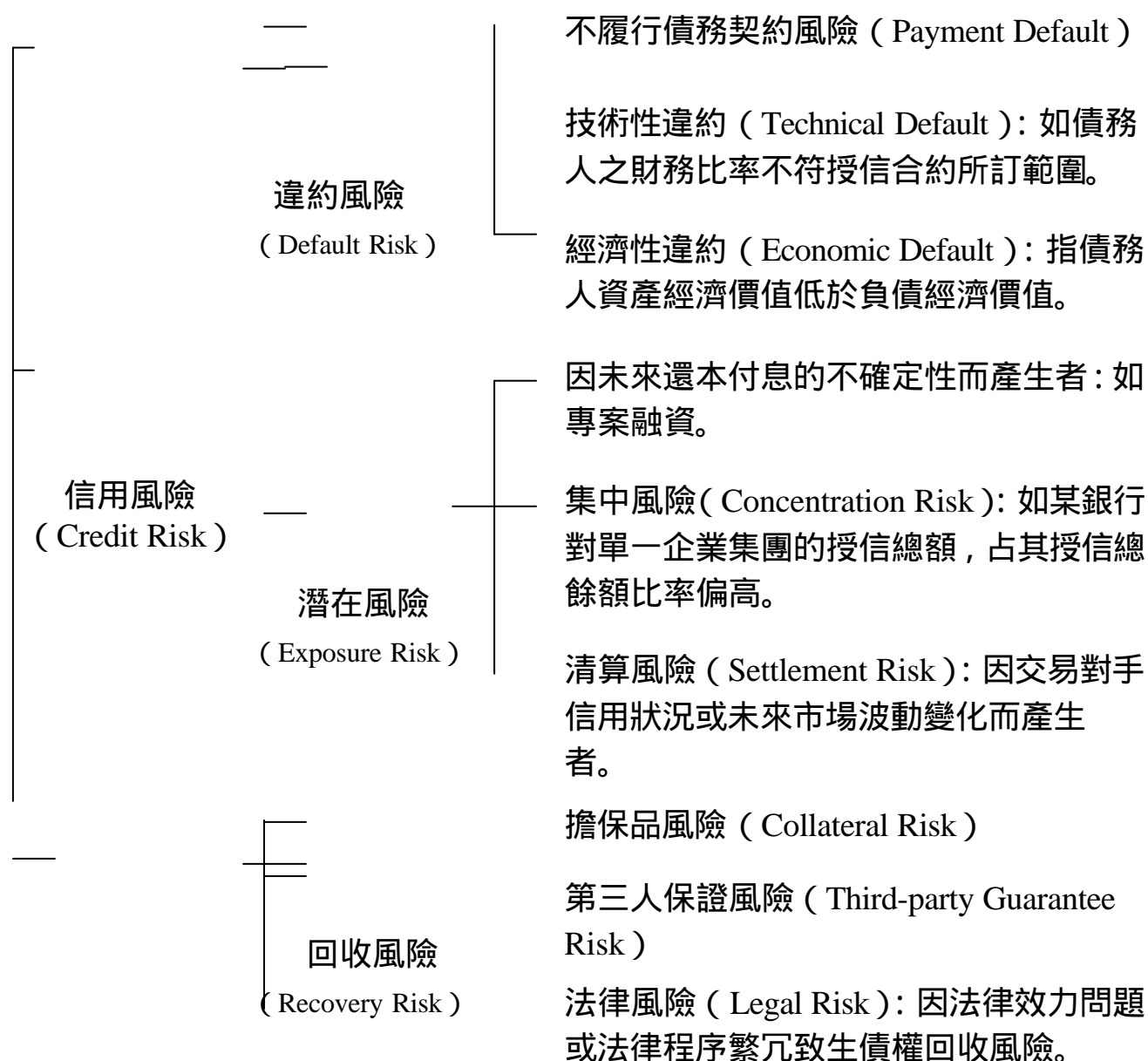
信用風險基本意涵係指交易的一方是否能履行對另一方合約義務的不確定性而言，欲就信用風險予辨識、衡量，甚至進一步有效管理，首先須瞭解其成因，並予妥適分類。

（一）產生信用風險基本要素

- 1.總體經濟環境：乃指經濟成長、通貨膨脹、就業情況和匯率政策等。
- 2.國家風險：如戰爭、動亂、罷工及外匯管制措施等。
- 3.市場紀律：包含法規制度、資訊透明度和金融市場自由化程度等。

(二) 信用風險分類

圖二、信用風險分類圖



二、瞭解借款原因

(一) 為何要瞭解借款原因？

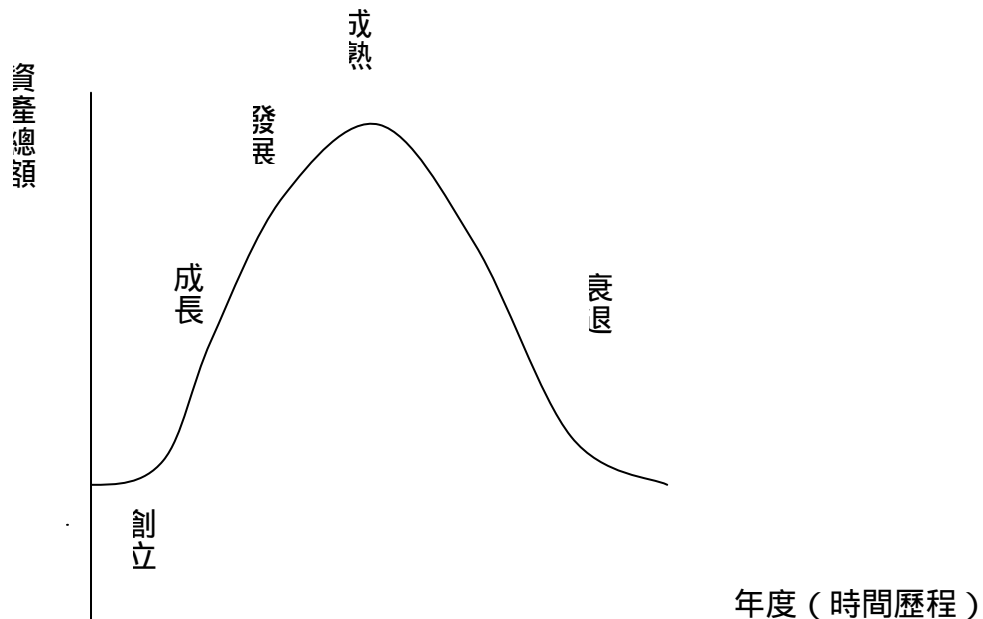
借戶之借款原因反映其金用途，若能深入瞭解企業生命週期，如創立、成長、發展、成熟、衰退等，及其營業循環的變化，即可釐清真正借款目的及還款來源，據以決定貸款的型態、期限及金額等，並依照個案所面臨風險不同，進一步

構建利率計算、擔保品、還款方式及其他要求事項等授信條款。

(二) 企業生命週期 (life cycle) 及營業循環 (operating cycle)

1. 企業生命週期

圖三、企業生命週期圖



- (1) 創立階段：除購地及興建廠房外，另需設備及原料等。
- (2) 成長階段：以購料、週轉金等貸款需求為主，另加部分設備貸款。
- (3) 發展階段：因應技術升級、研發及購置高級新型設備貸款需求增加，另擴充廠房及新產品線、購併同業等情形，對廠房及設備等固定資產中長期貸款需求殷切。
- (4) 成熟階段：市場占有率及產品成本均達穩定狀態，積極研發新技術或新產品以取代舊有者，甚至推動上市或上櫃、增資、借新債還舊債等財務操作較頻繁。
- (5) 衰退階段：本業營收或市場占有率漸減，發展轉投資事業，長期投資之資金需求增加。

2. 營業循環

現金 購入原物料（或半成品）等存貨 銷貨後轉為應收
帳款（應收票據） 經收款後形成現金再流入

（三）借款原因 資金用途分析

資金用途	貸款種類
1.資產面	
（1）季節性及永久性週轉金需求	短、中或長期週轉金貸款 短期循環額度購料貸款
（2）購置廠房及機器設備	中長期貸款
（3）發展轉投資事業	股票質押貸款
2.負債面	
（1）清償往來廠商的應付帳款或應付票據	短、中或長期貸款 國外遠期信用狀改貸台幣短放
（2）清償金融機構債務 a.借較低利率新債以償還較高利率舊債。 b.到期展期、短期改貸中長期及外幣改貸新台幣貸款等。	
（3）支付政府租稅 如所得稅及關稅	記帳憑證或所得稅貸款
3.股東權益面	
（1）因企業經營發生虧損，以銀行貸款來支應資金需求	週轉金或購置設備等短、中或長期貸款
（2）發放現金股利	週轉金貸款

三、財務報表評述及財務比率分析

(一) 財務報表編製及會計師查核意見

1. 財報編製、核閱及查核

- (1) 企業自編
- (2) 會計師編製
- (3) 會計師核閱
- (4) 會計師查核

2. 會計師查核報告

- (1) 前言段 (the introductory paragraph)
- (2) 範圍段 (the scope of the audit)
- (3) 意見段 (the opinion section)
 - a. 無法表示意見
 - b. 否定意見
 - c. 保留意見
 - d. 無保留意見
 - e. 修正式無保留意見

(二) 資產負債表及損益表結構

(三) 資產負債表及損益表之互動關係

1. 獲利與保留盈餘 盈餘分配、股利政策。
2. 壞帳與獲利 對應收帳款及保留盈餘之影響。
3. 折舊費用 廠房、機器及運輸設備之價值衡量、保留盈餘之影響。
4. 銷貨及應收帳款 信用銷貨政策、融資成本資金週轉等分析。
5. 費用及應付費用 資金週轉。

(四) 財務報表之附註說明

1. 重要會計政策：如折舊、存貨及租稅等計算方式。
2. 短、中及長期負債結構。
3. 租賃資產。

- 4.含股票選擇權之股東權益。
- 5.關係人交易。
- 6.員工退休金政策。
- 7.重大或有事項，如進行中訴訟案件損失預估。

(五) 財務比率分析

償債能力 (Liquidity)	1.流動比率 (current ratio)	流動資產/流動負債
	2.速動比率 (quick ratio)	速動資產/流動負債
財務結構 (Leverage)	3.負債比率 (debt to equity)	負債/淨值
	4.負債占總資產比率 (debt to assets)	總負債/總資產
	5.利息保障倍數 (interest coverage)	(稅前淨利+利息費用)/利息費用
獲利能力 (Profitability)	6.毛利率 (gross margin)	(毛利/銷貨收入淨額)*100
	7.營業淨利率 (operating profit margin)	(營業淨利/銷貨收入淨額)*100
	8.純益率 (net profit margin)	(本期純益/銷貨收入淨額)*100
	9.資產報酬率 (ROA)	(稅前淨利/平均資產總額)*100
	10.股東權益報酬率 (ROE)	(本期純益/平均股東權益)*100
經營效能 (Efficiency)	11.存貨週轉天數 (days inventory on hand)	(平均存貨餘額/銷貨成本)*365
	12.應收帳款平均收帳天數 (average collection period)	(平均應收帳款淨額/銷貨收入淨額)*365
	13.應付帳款平均支付期間 (average days payable)	(平均應付帳款/進貨 (或銷貨成本)) *365

	14.總資產週轉率 (sales to assets)	銷貨淨額/平均資產總額
--	-------------------------------	-------------

四、現金流量分析

(一) 目的

企業一切營運活動產生之收付，最終均以「現金」為之，而廣義的現金觀念，係指即時、可為普遍接受且具高度流動性的支付手段，包括了現金（指通貨和活存、支存等存款）及約當現金，而現金流量分析，係針對現金流入或流出的原因、時間及金額所為之分析，分析結果所得資訊，可用來評估企業營運情況：

1. 本期損益與營業活動所產生現金流量之差異原因。
2. 本期現金與非現金之投資及理財活動對財務狀況之影響。
3. 償還負債與支付股利之能力，及向外融資之需要。

(二) 現金流量表 現金流量分析之重要工具

最常用來分析企業現金流量之工具便是現金流量表，主要在於以現金的流入與流出，彙總說明企業在特定期間之營業、投資及理財的活動，其內容包含下列五大類：

1. 營業活動 (Cash Flows from Operating Activities)：指產銷商品或提供勞務。
 - (1) 營業活動之現金流入。
 - (2) 營業活動之現金流出。
2. 投資活動 (Cash Flows from Investing Activities)：包括承作與收回貸款、取得與處分非營業活動產生之債權憑證、權益證券、固定資產等。
 - (1) 投資活動所產生之現金流入。
 - (2) 投資活動所產生之現金流出。
3. 理財活動 (Cash Flows from Financing Activities)：係有關業主投資、分配給業主與債務之舉借及償還。
4. 匯率影響數 (Exchange Rate Effects)：就資產負債表日外幣現金餘額應按該日之匯率換算，其與以外幣收支當時之匯率換算結果之差額，以「匯率影響數」在現金流量表中單

獨列示。

- 5.不影響現金之投資及理財活動 (Investing and Financing Activities Not Affecting Cash): 如發行公司債交換固定資產、承租資本租賃、可轉換公司債轉換成普通股、受贈固定資產、及短期負債再融資為長期負債等，主要係以附表或附註方式揭露。

(三) 分析重點

- 1.首先瞭解營業活動的淨現金流量是負或正，其次觀察整體淨現金流量是負或正，再分析造成上述淨現金流入（或流出）之原因及其合理性。
- 2.注意由營業活動所產生之淨現金流入大小，是否足敷支付股利或償債，憑以估計其對外融資之需要程度。
- 3.從各項現金流出狀況追蹤企業借款資金的流向。

五、擔保品估價

(一) 擔保品價值之決定要素

1. 基本要素

- (1) 流動性 (Liquidity)
- (2) 市場性 (Marketability)
- (3) 價值可靠性 (Dependability of Value)
- (4) 可控制性 (Controllability)

2. 影響其最終價值因素

- (1) 導致擔保品處分之原因，如債務人破產而被迫處分等。
- (2) 擔保品處置時之總體經濟環境。
- (3) 該擔保品市場之供需情況。

(二) 徵提擔保品之重要考慮原則

1. 找出所在位置，及其地點是否適切，週圍有無嫌惡設施，如墳墓、垃圾場等。
2. 確認其性質或種類，如土地、機器、應收帳款、有價證券等，及是否適合徵提為擔保品，如上述擔保品價值之決定因素係重要考量。
3. 擔保品有無所有權訴訟糾紛、租賃關係，或已設高押值於他人，債權銀行可否設定優先順位之抵押權或質權。
4. 擔保品經處分後，除稅捐與相關費用外，是否足以回收積欠之本息。

(三) 常見擔保品種類及其價值衡量與風險分析

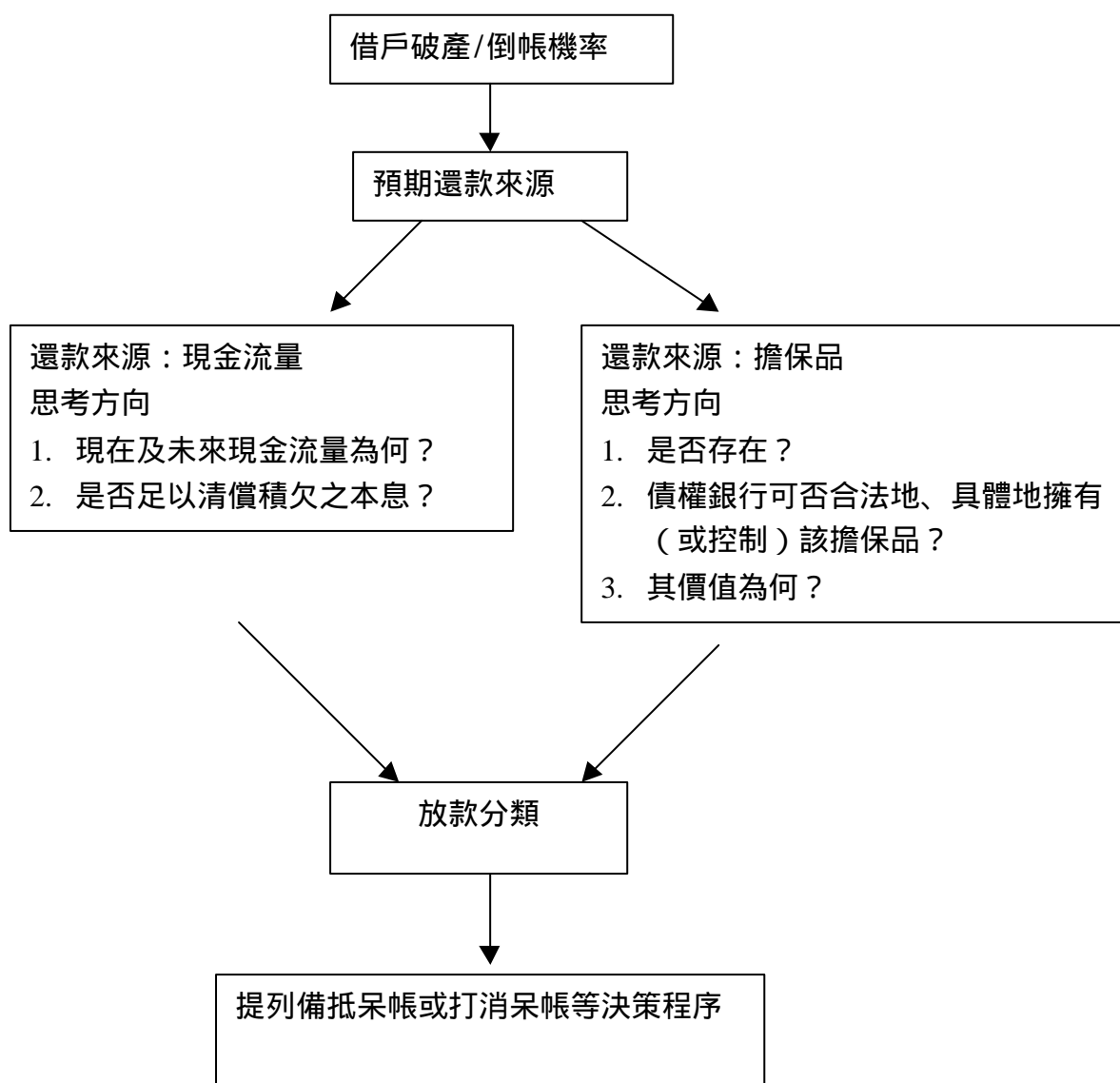
種類	價值衡量與風險分析
土地	<ol style="list-style-type: none">1. 須考量所在位置、土地政策及總體經濟環境。2. 是否為公共設施用地，有無訴訟糾紛、租賃關係或第三人佔用等情況。3. 周遭環境是否日益發展，有無嫌惡設施，如垃圾場等。
建物	<ol style="list-style-type: none">1. 所在地點（如工業區或商業區、市中心或郊區）、屋齡、結構及用途（商業用或住家）。2. 具特殊用途的建物其市場性將有所限制。3. 其他考慮重點與土地相同。
存貨	<ol style="list-style-type: none">1. 存貨種類為優先考慮因素，如屬易腐性、市價急跌、久置陳舊或受損嚴重等類存貨皆具相當風險，允宜避免。2. 對儲存、保險及處分等相關費用應納入考慮。
應收帳款	<ol style="list-style-type: none">1. 應考量欠款對象之信用與商譽。2. 透過從事應收帳款承購（Factoring）之專業機構來評估其收回或賣斷之價值。
機器設備（含船舶、飛機等）	<ol style="list-style-type: none">1. 其價值依其種類與使用狀況而定。2. 具特殊用途者恐不易處分。3. 大多須經專業鑑價機構評定其價值。
有價證券	<ol style="list-style-type: none">1. 如公債、公司債、權益證券及受益憑證等，可依市場交易狀況獲客觀之公平市價。2. 應考量流動性及市價波動程度。

六、放款分類

(一) 放款分類之重要性

鑑於借戶的財務狀況、經營體質與其償債能力息息相關，而薄弱的償債能力，將導致違約風險 (Default Risk) 的發生，進而影響銀行放款品質、業務經營及獲利能力，故銀行本身、外部稽核人員 (如會計師) 暨金融監理機關，對銀行放款分類均相當重視，首先可以客觀的 Altman's Z-Score 模型，分析借戶破產 (倒帳) 機率，配合實地調查其充作還款來源之現金流量或擔保品價值等，做為放款分類基礎，據以訂定提列備抵呆帳或打消呆帳等決策。

圖四、 放款分類思考程序



(二) Zeta 分析

Zeta 分析是由 Edward I. Altman 於 1968 年所提出，故又稱為 Altman's Z-score 模型，主要是應用統計學上的多變數分析 (MDA) 技術，進行預測公司破產的模型，包括以下 5 項變數：

X_1 =營運資金/總資產

X_2 =保留盈餘/總資產

X_3 =稅前淨利/總資產

X_4 =股東權益之市值/總負債之帳面價值

X_5 =營業收入/總資產

將以上變數組成一線性方程式：

$$Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+1.0X_5$$

結果：

1.若 $Z < 2.675$ ，則有破產危機

2.若 $Z \geq 2.675$ ，則無破產危機

(三) 放款分類之名稱與定義

類 別	定 義
1.正常 (Pass)	正常履約償還本息，經營狀況無重大變化。
2.應加注意 (Special Mention)	經濟景氣或市場情況對借戶產生不良影響，對擔保品的控制或其價值已生變化。
3.有欠正常 (Substandard)	償債能力趨弱，近期內發生呆帳損失之可能性大。
4.收回困難 (Doubtful)	償還債務有相當問題，預期將發生呆帳損失，列為本類者，將提列積欠本息 50% 為備抵呆帳。
5.收回無望 (Loss)	債權已無法收回，就積欠本息全數提列備抵呆帳。

伍、信用風險管理（The Management of Credit Risk）

一、信用風險管理制度評估原則

信用風險的基本意涵，係指借款人或交易對手無法依照合約履行債務的風險。信用風險管理的目的，乃運用適切且有效的方法，在可接受的信用風險暴額內追求風險調整後利潤的極大化。就銀行本而言，其信用風險大多來自於授信，惟除此以外，於整體資產組合內的其他項目或交易、資產負債表外的業務，亦可能衍生信用風險；同時，也應檢視信用風險與其他風險的互動關係，以建構整體完備的風險管理。謹將信用風險管理制度評估原則簡要說明如次：

建立妥適的信用風險管理環境

原則一：董事會應負責核定銀行的信用風險策略及重大的信用政策並定期檢討之。

原則二：高階管理階層確實執行董事會核定之信用風險策略，並研訂一套辨識、衡量、監視和控管信用風險的政策及作業流程，以因應整體授信業務、個別貸案及各項業務所衍生之信用風險。

原則三：銀行在引進及從事新種商品或交易之前，即備妥適當的作業處理程序和控管措施，並取得董事會或適當委員會的核准。

在安全穩健的授信程序下作業

原則四：銀行的授信作業應充分瞭解借款人或交易對手，並掌握其申請用途、種類及還款來源。

原則五：銀行應就銀行簿、交易簿及資產負債表內和表外項目同一借款人、交易對手或同一關係戶之授信，綜合衡量其風險暴額，訂定授信限額。

原則六：對於首次申請或展期案件的核准，銀行應有一套明確的處理程序加以規範。

原則七：為控制或降低利害關係人（含企業）貸案的風險，對於關係人或關係企業的授信，應予特別留意，採取適當措施予以監視，避免發生利益衝突。

維持妥善的信用管理、風險衡量和監控系統作業

原則八：銀行應對具信用風險的資產組合，持續辦理事後管理的工作。

原則九：應建立一監控信用風險的系統，藉以瞭解各個授信戶履約情形及信用狀況的變化，並研判備抵呆帳損失準備是否適足。

原則十：應針對銀行之業務特質、規模和複雜性，研訂內部風險評等系統，並據以管理其信用風險。

原則十一：銀行應建立管理資訊系統(MIS)，提供各項授信內容、整體授信業務品質暨風險集中情形等資訊，俾管理階層得以充分明瞭資產負債表內及表外各項業務之信用風險，運用適當技術予衡量、控制。

原則十二：銀行評估個別貸案及整體授信業務，應考慮到經濟環境未來可能的變化，並宜假設在最不樂觀的情境中，預判其信用暴險可能產生的結果。

確保銀行適切控管信用風險

原則十三：對於授信覆審工作，應以一套獨立系統來持續辦理，並將覆審結果直接陳報董事會和高階管理階層。

原則十四：銀行應建立並落實內部控制制度及其他相關規範，以確保核貸程序管理得宜，且信用暴額符合審慎規範與內部自訂限額，並使得有關政策和作業流程的例外事項能及時陳報適當的管理人員。

原則十五：銀行應有一完整系統，積極管理問題授信案件及其他有關的催收清理工作。

監理機關的職責

原則十六：監理機關應要求銀行建立一套有效辨識、衡量、監視及控管信用風險的系統，以落實整體風險管理工作，應獨立評估銀行有關授信核貸與事後追蹤管理的政策、操作實務和處理程序等事項，並考慮對單一授信戶或同一關係戶的信用風險暴額規定一合理限額。

二、強化銀行之公司治理

(一)「公司治理」之緣起

近幾年來，在企業管理、會計實務與財務金融等相關領域最受矚目的議題之一，即是所謂「公司治理」(corporate governance)的觀念，它始於美國，進而延伸至歐洲，現已迅速擴展到全球；1998年4月經濟合作發展組織(OECD)發布「公司治理原則」(OECD Principles of Corporate Governance)，主要意涵為規範公司董事會、管理階層、股東及其他利害關係人的互動關係，藉由健全公司內部管理、資訊透明化等方式，以發展公司策略、達成預定目標暨衡量營運績效。

(二) 銀行之公司治理

巴塞爾銀行監理委員會於1999年9月公布「強化銀行之公司治理」(Enhancing Corporate Governance for Banking Organisations)，強調加重銀行董監事責任及資訊透明化，有效利用銀行內、外部稽核，強化控制功能，並建立妥適風險管理機制，其主要原則謹說明如次：

1. 構建銀行策略目標暨公司價值(corporate value)，並向全體員工積極宣導，使其徹底明瞭。

(1) 銀行董事會應建立指導每日營運活動的策略目標，並為其本身、高階管理人員及其他員工設定公司價值體系，特別重要的是，於銀行內、外部交易的業務活動中，嚴格禁止貪污或賄賂。

(2) 確保高階管理階層於業務的操作中，無論授信業務或其他交易應避免利害衝突，暨其他可能損及銀行利益之情事。

2. 制定並落實職務分工與分層負責之工作準則

有關董事會及高階經理人員之間授權範圍、重要權責劃分等準則，允宜制定明確標準，並確實執行，且董事會應負起營運成敗最後責任。

3. 確信董事資格能力，且其本身於公司治理的角色扮演應有清楚認知，並避免對經理部門的業務活動有不當干預之情況。

(1) 董事會應瞭解其監督的責任與角色，且應對銀行及其股東忠於職責。

- (2) 對銀行管理工作須發揮查核與牽制的功能，惟勿過度延伸，或涉入其日常性管理工作。
- (3) 避免利益衝突。
- (4) 定期與高階管理階層及內部稽核會商，以制定並核准營運政策，並建立有關公司目標的溝通管道和監控程序。
- (5) 建置風險管理委員會及稽核委員會，由前者針對銀行業務產生的信用、市場、流動性、作業暨法律等風險加以妥善管理，後者則負責擬定內部稽核政策和執行計畫，審核稽核報告，並推薦外部稽核。

4. 確保高階管理階層之妥善監督

- (1) 高階管理階層宜避免過度涉入業務單位決策機制。
- (2) 應具備必須的專業知識和技能。
- (3) 對某一（或某些）業務績效良好或具業務關鍵性的員工，不可因恐其離職，而不願意或放鬆對其監督。

5. 有效利用內、外部稽核，以落實內部管理功能

- (1) 重視稽核程序及功能，並宣導全行週知。
- (2) 提升稽核人員地位與其獨立性。
- (3) 採及時且有效的方式運用稽核人員查核結果，並要求經理部門適時矯正稽核人員所見缺失。
- (4) 確保稽核部門主管可直接向董事會或稽核委員會報告之獨立性。

6. 確保薪獎制度符合銀行所遵循的道德理念 營運政策暨控制環境

若未能將與工作動機相稱的薪獎制度和營運策略相結合，恐將產生鼓勵經理部門以衝刺業務量或短期獲利為目標，而忽略了長短期的潛在風險。

7. 以透明化方式進行公司治理

- (1) 公開說明董事會結構，包括人數、資格及所轄各委員會等。
- (2) 有關高階管理階層之職責、管轄、資格及經驗等，均應明白公布。
- (3) 組織業務及薪獎制度均宜妥適規劃並充分揭露。

(4) 與關係人交易之性質和範圍亦應予揭示。

三、揭露信用風險的最佳準則

巴塞爾銀行監理委員會體認到透明化是降低對銀行業務評估不確定性，以增強金融體系信心的主要因素，因此成立了透明化小組 (Transparency Group)，積極推動銀行業充分揭露與有效的市場紀律，冀望藉由銀行業務及其固有風險的公開揭露，獲致有效監理暨金融體系健全穩定之目標，該小組於 2000 年 9 月正式發布揭露信用風險最佳準則 (Best Practices for Credit Risk Disclosure)。

(一) 有關所揭露信用風險資料應具備之特性，茲簡述如次：

1. 相關性與及時性
2. 可靠性
3. 比較性
4. 具體性
5. 完整性

(二) 巴塞爾委員會確認銀行所應揭露五大項目相關資訊，包括

1. 會計政策與實務 (accounting policies and practices)
 - (1) 資產價值的衡量基礎，包括將隨時出售及持有到期出售者。
 - (2) 為移轉信用風險之證券化交易及其他交易活動之處理。
 - (3) 價值未受損資產之收益的認列方法，包括利息、取得資產時之折扣和相關費用之處理。
 - (4) 價值已減損資產的衡量基礎，及其收益的認列方法。
 - (5) 為會計處理與公開揭露的目的，決定何時將銀行資產視為逾期或價值減損的基礎。

- (6) 打消呆帳的決定程序。
- (7) 影響資產價值衡量之避險交易的處理。
- (8) 就整體業務及個別產品評估的風險種類暨信用暴險。
- (9) 備抵呆帳損失或其他準備的評估與提列，比較現時備抵數額和過去淨損失水準。
- (10) 有關評估國家風險限額的政策和操作實務。
- (11) 信用風險集中效果及其變動，借戶和交易對手營運環境之變動。
- (12) 壞帳回收政策、程序及其變動。

2.信用風險管理 (credit risk management)

- (1) 銀行應揭露足夠的資料，闡述業務活動中信用風險的性質 (定義)，及敘明產生信用風險的業務。
- (2) 有關管理信用風險單位的組織規模、結構型態和管理作業等。
- (3) 信用風險管理與控制政策及實務，包括風險限額、對單交易對手或某類借戶的信用風險集中度限制，及該限額或限制的監控。
- (4) 評估個別交易對手和整體資產組合之信用暴額的程序及方法，如內部信用評等分類系統。
- (5) 減低或移轉信用暴險的機制，如擔保品、保證、互相沖抵協定 (netting arrangement)、證券化和信用衍生性金融商品等等。
- (6) 壓力測試的程序及其與信用風險管理的連動關係。
- (7) 管理逾期放款或價值已減損資產之技術和方法。
- (8) 內部信用評等和資產組合信用風險管理模型。

3.信用暴險 (credit exposures)

- (1) 銀行應依產品別、交易對手別及地區別揭露現時與潛在的信用暴險。
- (2) 信用風險集中度的衡量政策與程序，並揭示顯著的信用風險集中水準等相關資訊，及其監控處置措施。
- (3) 減低或移轉信用風險技術之效果的揭露：
 - a.對交易對手信用增強工具運用的量化資料，如押品、保證、信用保險及互相抵消協定等
 - b.使用移轉信用風險工具之質性與量性資料，如信用

衍生性金融商品或證券化等，應揭示運用該項工具的策略及目標、名日本金公平市價、購入或售出時信用風險暴額、依金融商品別之分類暨記錄交易之帳簿（如銀行簿或交易簿）等等。

（4）控制損失之合約資料，如重訂交易契約、分期償還協議等。

4. 信用品質（credit quality）

（1）內部評等程序及信用暴險相關之內部信用評等。

（2）依相關資產類別、交易對手和地區別揭露逾期放款及價值已減損之資產。

（3）有關貶落之備抵損失變動情形：

a. 備抵損失的種類、期初及期末餘額。

b. 特定期間內打消呆帳的金額。

c. 預估損失金額的取消或已打消呆帳的回收。

（4）由於信用品質貶落的影響，致應計利息或其他現金流量暫停列記之信用暴險。

（5）資產負債表內及表外已重構（restructured）之交易相關的信用暴險。

5. 獲利能力（earnings）

（1）依性質或業務功能提供銀行內的收益和費用，暨淨利和資產報酬等資料。

（2）依交易類型、地區別和信用品質等級，提供利息收入與利息費用等資料。

（3）有關停計利息和價值減損之資產對銀行財務績效之衝擊。

（4）避險活動對收入及費用的影響情況。

（5）打消呆帳和壞帳收回直接記入損益表之金額。

（三）金融監理所需之信用風險相關資訊

1. 大額暴險之詳細資料，含借戶名稱、風險種類及金額。

2. 列入銀行觀察名單的特定借戶或交易對手之詳細資料。

3. 現時已認為信用貶落之特定借戶或交易對手之詳細資料。

4. 重新協議合約或變更授信條款之交易或放款資產相關詳細

資料。

- 5.與公開揭露的種類和範圍相似，惟採更頻繁的次數更新，甚或採目前最新的方式呈現之信用風險相關資料。
- 6.最具信用風險相關性的內部管理資料，包含：
 - (1) 資產品質數字分析等廣泛的信用風險管理資料。
 - (2) 內部控制及內部稽核的統計數字等。
 - (3) 產業現況及未來趨勢分析。
 - (4) 比較實際及預估的營運績效。
 - (5) 因應信用風險所配置的經濟資本及資本報酬。

陸、結語與建議

一、重視信用風險分析與管理

銀行的主要功能之一，即是擔任金融中介者(financial intermediaries) 的角色，透過信用的受授，對經濟單位(economic units) 提供流動性，惟一旦借戶信用品質惡化、信用風險陡增，可能導致存戶信心崩潰，引發擠兌等狀況，不僅造成個別銀行之經營危機，甚至波及金融體系，乃至整個經濟社會。依中央銀行 91 年 4 月編印之中華民國台灣地區金融統計月報，近十年來本國銀行逾放比率由 81 年底的 0.81% 上升至 91 年 3 月底的 8.04%，另國際信用評等機構標準普爾公司(S&P) 亦於 91 年 4 月發布新聞稿表示，台灣銀行業平均放款損失準備提列偏低，今(91) 年之總問題資產比率將持續攀升，故信用風險分析與管理係我國金融業及金融監理機關刻不容緩的金融管理課題。

二、強化金融業公司治理

觀察近年來重大問題放款導致個別金融機構經營危機之案例，金融機構董監事及高階管理人員怠忽職守等情節屢見不鮮，故積極推動金融業「公司治理」至為重要，包括加重董監事及高階管理人員經營及管理風險責任，強化內部稽核及內部控制，採行外部董監事制度，建立風險管理專責部門及機制等。

三、建立退場機制，整飭金融紀律

金融監理機關宜妥善規劃並建立退出市場機制，摒除金融機構「大就不會倒」(too big to fail) 或「銀行不會倒」(no bank will fail) 的思維，形成全民參與、市場監督的觀念，讓無繼續經營價值者由市場自然淘汰。為加強司法及檢調單位對金融實務的瞭解，有關單位舉辦金融專業課程似可邀請司法及檢調人員參加，或安排金檢人員與其座談，以溝通觀念、齊一作法，俾能迅速處理金融失序事件，嚴懲違法失職。

四、加強以「風險」為導向的金融業務檢查及資訊公開揭露

巴塞爾委員會發布的新、舊資本協定及相關金融監理規範，有關銀行監理及財務業務資訊公開揭露，係以「風險」為導向，且愈益顯著與完備，故我國對金融業務檢查及銀行財務業務資訊公開揭露的相關規定，如檢查方式、檢查報告格式或「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」等，允宜參採其精要妥為增修。在實地檢查方面，

應以「風險」為導向，加強各項風險的評估分析；就信用風險之揭露言，可依業務別、產業別及地區別等，採多面向陳述其風險程度、逾放結構與性質，及目前處理情形，以發揮市場監督機制，健全銀行業務經營。

五、加速清理金融機構不良債權及所承受押品

金融機構逾放比率居高不下，授信資產品質惡化，可能遭受的損失擴大，進而使處理不良放款的成本日益上升，金融業逾放問題不解決，仍會有金融危機的陰影存在。因此，金融監理機關宜採租稅優惠、業務管制及罰鍰處分等恩威並濟措施，督促金融機構積極處理不良債權及所承受擔保品，提昇授信資產品質。

六、統合監控金控公司信用風險

隨著金融控股公司相繼設立，金融業跨業經營暨交叉行銷勢將蔚為風潮，有關各金融控股公司及其子公司與利害關係人間、與特定企業集團間金融業務往來情形定期申報及公開揭示制度，金融檢查委員會業已通過金融控股公司檢查手冊、工作底稿及申報報表等，將有助於金控公司信用風險之管理，惟應注意業者是否依規執行，具跨業特性新興金融商品是否妥適分類與揭露，及違反資訊揭露的處分規定與執行等，均將對金控公司信用風險統合評估產生莫大影響。

七、積極研究信用風險模型化相關課題

新巴塞爾資本協定修訂信用風險資本計提方法，原標準法改依外部信用評等結果以決定所適用風險權數，增列內部評等法（分為基礎法及進階法），允許銀行使用內部模型計提信用風險所需資本，而有關於信用風險模型化之發展，依據巴塞爾委員會工作小組所作調查研究，近十年來許多大行型銀行研發複雜之系統，將信用風險模型化，以協助銀行量化、彙計及管理風險。依據中央銀行金檢處 91 年 3 月底，對資產規模超過 2 千億元或較具創新能力之 26 家本國銀行所作調查，多數銀行對信用風險模型化尚在研究瞭解或計畫引進階段。鑑於信用風險模型化可能為未來風險管理之趨勢，新資本協定亦允許銀行使用內部模型計提資本，本國銀行應正視此一發展，加強信用風險模型有關研究，審慎衡酌是否採用內部模型以管理風險及計提資本。

