

.

作業風險分組研究報告

目 錄

壹、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異	182
一、目的	183
二、前言	183
三、作業風險之定義	184
四、作業風險衡量方法	184
(一) 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)	185
(二) 標準法 (Standardised Approach ; SA)	185
(三) 進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches ; AMA)	189
五、BIA、SA、AMA 之適用標準	192
(一) 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)	192
(二) 標準法 (Standardised Approach ; SA)	192
(三) 進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches ; AMA)	193
六、作業風險與第二支柱、第三支柱之互動	198
(一) 第二支柱之角色	198
(二) 第三支柱之角色	199
七、結語	199
八、附錄 A：作業風險損失事件判定流程	200
貳、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響	202
一、摘要	203
二、前言	207
三、研究方法	208
(一) 問卷設計與調查方法	208
(二) 問卷回收與資料處理	209
四、作業風險資本計提	209
五、作業風險移轉與沖抵	219
六、作業風險管理相關議題	225
七、個別作業風險損失事件	235
八、作業風險曝險指標	240
九、預期作業風險損失	241
十、結論與建議	242

參、建議配合我國之金融環境可採納之新協定內容	259
一、前言	260
二、相關調查研究.....	262
(一) 中央銀行金檢處	263
(二) 台灣金融研訓院	264
(三) 作業風險工作小組	265
三、可採納之 BASEL 內容	270
(一) 對整體政策之建議	270
(二) 對業界之建議	277
四、結語	304
五、參考文獻.....	306
六、附表	308
附表一：作業風險損失事件型態分類	308
附表二：標準法下各業務別之歸類	310
肆、配合擬採行之新巴塞爾協定之內容我國應配合修正之相關法令	311
一、前言	311
二、本報告之目的.....	312
三、建議配合修改之法規	313
(一) 參考 BIS 主要文獻	313
(二) 建議配合修改之法規	313
四、說明	321
(一) 要求銀行應落實風險管理之企業文化	322
(二) 要求銀行應建構作業風險管理體制	323
(三) 明訂衡量作業風險之方法	325
(四) 規範銀行應公開揭露之資訊	326
(五) 專責風險管理人員資格之要求	328
五、結語	330
六、附 錄 C: 作業風險資本計提方式說明	332

壹、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異

<重點摘要>

由於作業風險為 Basel II 新增需計提資本之項目，故本文就委員會所公布之諮詢文件，對作業風險相關規範作重點介紹。

1、作業風險的定義：

起因於內部作業、人員及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險。包括法律風險，但排除策略及信譽風險。

2、風險衡量方法：

(1) 基本指標法：

單一指標適用全體風險，即：前三年平均營業毛利(Gross Income) *15%

(2) 標準法：

依八大業務別設定計提指標後，按固定比例提列。每項業務別均以營業毛利作為計提指標，並賦予不同的計算權數。

(3) 進階衡量法：

進階衡量法係以作業風險所引致之損失紀錄為基礎，經分析評估後，作為計提作業風險資本之依據。

3、三種方法之適用標準：

(1) 基本指標法：

在使用上並無資格限制，但應遵循委員會所公布「作業風險管理與監督準則」文件之內容。

(2) 標準法與(3)進階衡量法則需符合主管機關所訂之標準，方可使用。

惟一旦選擇使用較複雜的方法後，就不能再回頭使用簡易的方法。

一、目的

1988 年巴塞爾銀行監理委員會(以下簡稱委員會)公布銀行資本適足協定，奠定國際風險基準資本適足性之基礎。為因應國際金融環境變遷，該協定歷經多次修正，廣徵業界意見後，已於 2003 年第二季發布第三次新巴塞爾資本協定諮詢文件，並擬於第四季發布定案版本，預計自 2006 年底開始施行。

為使資本適足之計算更具風險敏感性，2001 年 1 月委員會公布「新巴塞爾資本協定(The New Basel Capital Accord; Basel II)」，將作業風險概念納入資本適足的計算。Basel II 公布後，陸續收到來自金融機構、相關協會、監理機關及其他單位提出的建議事項，委員會據此作為修訂諮詢文件之重要參考，同時也反映各界對作業風險的重視。

由於作業風險為 Basel II 新增需計提資本之項目，故本文擬就委員會所公布之諮詢文件，對作業風險相關規範作重點介紹。

二、前言

金融服務的自由化、技術提昇及交易全球化，已促使銀行業務日趨多元與複雜。隨著銀行經營環境丕變，引發作業風險的可能性也就大幅提高，主要可歸因為：

1. 由於現行銀行作業均高度仰賴自動化系統，若缺乏嚴密控管，可能會將處理程序錯誤轉變為系統失誤風險，甚而影響全球系統，造成超乎想像之損失。
2. 商業行為 e 化後，潛藏諸多風險（如：外部詐欺及系統安全等問題），目前仍無法完全掌控。
3. 大規模併購及策略聯盟，考驗系統整合之適宜性。
4. 金融業提供鉅量服務，使內部控管及備援系統更顯重要。
5. 為降低市場風險及信用風險之曝險，銀行研擬可行的風險沖

抵技術，惟此舉可能造成另一類型風險的增加。

6. 銀行增加委外作業及參與清算與結算系統，雖可降低部分風險，卻可能因此衍生其他風險。

另根據委員會資料顯示，銀行面臨的主要風險中，以信用風險所占比重最高，約為 60%；次為作業風險，約占 30%；市場風險與其他風險，如信譽風險等則較低，各占 5%，亦顯示作業風險已有越來越重要的趨勢，銀行需將「作業風險」跟信用風險、市場風險一樣，妥善地管理暨監督。而惟有充份瞭解作業風險的定義與內涵、系統性地蒐集作業風險損失資料，並透過健全的管理機制與衡量方法，才能落實對作業風險的控管。

三、作業風險之定義

根據委員會於第三次量化影響研究 (Quantitative Impact Study 3；以下簡稱為 QIS 3) 中之說明:只要起因於內部作業、人員及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險。此定義包括法律風險，但排除策略及信譽風險。

針對上述定義，委員會屏除 2001 年 1 月第二次諮詢文件中「直接與間接損失」的概念，而直接由「損失事件型態」加以定義。因此，該定義是強調「因果關係」(causal-based)，側重金融機構內部作業風險管理機制之落實，提供作業風險量化及損失資料蒐集之基礎，使作業風險管理能廣為執行。

四、作業風險衡量方法

有關作業風險衡量方法，委員會於第二次諮詢文件與 QIS 3 皆有說明，為求資料時新，本文將以 2002 年 10 月所公布之 QIS 3 結論為依據。

在 QIS 3 中，委員會提出:(1)基本指標法(Basic Indicator Approach);(2)標準法 (Standardised Approach);(3)進階衡量法

(Advanced Measurement Approaches)等三種由簡至繁的作業風險衡量方法，並建議各銀行儘可能採用反映實務之風險衡量方法。

銀行可就某些業務使用基本指標法或標準法，而其他業務使用進階衡量法，惟一旦選擇使用較複雜的方法後，就不能再回頭使用簡易的方法，茲說明如下：

(一) 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)

基本指標法為單一指標適用全體風險，如：依營業毛利 (Gross Income) 之固定比例提列。因此，銀行所須計提之作業風險資本為前三年平均營業毛利乘以一固定比率(對應權數以 值表示；目前委員會暫定為 15 %)。營業毛利則定義為淨利息收益 (Net interest income) 及淨非利息收益 (Net non-interest income) 之和，惟須注意：

(1) 不扣除各項提存 (Provisions)；(2) 不計銀行帳上有價證券出售之已實現及未實現損益；(3) 不計特殊或異常項目，及保險利得等。

原則上，基本指標法適用所有銀行，但國際性與具有較高作業風險之銀行，委員會則建議使用更為精密之衡量方法。有關基本指標法之計算方式如下：

$$KBIA = GI * 15\%$$

其中：

- KBIA 為採基本指標法所須計提之資本
- GI 為前三年平均營業毛利
- 暫訂為 15%

(二) 標準法 (Standardised Approach ; SA)

標準法係依業務別 (business line) 設定計提指標後，按

固定比例提列。監理機關針對銀行經營業務活動，區分為八類，分別為企業財務規劃、財務交易與銷售、消費金融、商業金融、收付清算、代理業務、資產管理、消費經紀，有關各業務別所含業務活動，見【表 1】。每項業務別均以營業毛利(Gross Income)作為計提指標 (indicator)，並賦予不同的計算權數 (Beta 權數，以 值表示，見【表 2】)，所需提列之作業風險資本即為各業務別之計提指標乘上該業務別之計算權數之加總金額。標準法之計算方式如下：

$$KTSA = \sum (GI_{1-8} * \beta_{1-8})$$

其中：

- KTSA 為採標準法計提之作業風險資本
- GI1-8 為各業務別之前三年平均營業毛利
- β_{1-8} 為各業務別之各自固定比率，由委員會規定

【表 1】標準法下各業務別之定義

業務單位	業務別		業務內容
	第一層	第二層	
投資金融	企業財務規劃	公司理財	併購、承銷、民營化、證券化、研究調查、債務（政府、高收益）證券、聯貸、首次公開發行、次級市場募集
		政府財務	
		商人銀行	
		諮詢服務	
	財務交易與銷售	銷售	固定收益、權益、匯兌、大宗物資、賒購、籌資、自有證券、貸款及附買回、經紀、借款、初級市場經紀
		報價	
部位持有			
財務			
一般金融	消費金融	消費銀行	消費性存放款、金融服務、信託與財產
		私人銀行	特定客戶消費性存放款、金融服務、信託與財產、投資諮詢
		卡片服務	法人發行之信用卡、私人商標及零售
	商業金融	商業銀行	專案融資、不動產、出口融資、貿易融資、收帳款融資、租賃、貸款、保證、匯票
	收付清算	外部客戶服務	付款與收款、資金調度、結算與清算
	代理業務	保管	暫管契約、存單、個人或企業證券融資
		代理	發行及支付代理
		信託	
其他	資產管理	全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式、私人權益
		非全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式
	消費經紀	零售經紀	執行與完整服務

資料來源：國際清算銀行（BIS）2002年10月所發布之“Quantitative Impact Study3 Technical Guidance”，頁159-160。

註:營業活動歸類原則

- 1.所有營業活動必須歸入八大營業類別中。
- 2.如營業活動無法明確歸入八大類別時，則依其從屬關係按比率歸類。
- 3.當營業活動無法順利歸入特定類別時，則將所屬收入按較高比率計提資本。
- 4.因應資本計提之需，針對作業風險所作營業活動之歸類定義須與市場風險及信用風險處理一致。
- 5.歸類過程須詳以書面化並妥適保存，以提供第三者模擬驗證。
- 6.對於新種營業活動或新種商品之歸類，應予必要定義。
- 7.管理高層對於經董事會核定之歸類程序負有監督之責。
- 8.歸類程序須經獨立覆核。

【表 2】標準法下銀行營業類別及其相關權數

營業類別	權數
企業財務規劃業務(1)	18 %
財務交易與銷售業務(2)	18 %
消費金融業務(3)	12 %
商業金融業務(4)	15 %
收付清算業務(5)	18 %
代理業務(6)	15 %
資產管理業務(7)	12 %
消費經紀業務(8)	12 %

資料來源：國際清算銀行（BIS）2002年10月所發布之“Quantitative Impact Study³ Technical Guidance”，頁118。

(三) 進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches ; AMA)

進階衡量法係以作業風險所導致之損失紀錄為基礎，經分析評估後，作為計提作業風險資本之依據。採行此法時，須符合監理機關訂定質與量的認定標準，以確保衡量方法、資料品質及內控環境的完善。因此，銀行採用進階衡量法計算作業風險，應與其在符合委員會所訂之質、量標準下，經內部作業風險衡量系統所產生的衡量結果一致。

有關進階衡量法的採用，目前委員會抱持著樂觀其成的態度，除提供誘因，鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料，積極發展各式計量模型外，亦不限定使用方法或機率分配假設，避免扼殺銀行的創意。不過，委員會規定銀行若於 2006 年底前導入進階法，必須於前兩年符合最低底限的要求，即針對銀行採用內部模型法計算信用風險或採用進階法計算作業風險所合計的資本計提額於第一年不可低於目前規定最低資本計提額的 90%，第二年則不可低於目前規定最低資本計提額的 80%。委員會原則上在 2008 年以前，將設有最低底限的要求，並且適時進行調整。當銀行欲於 2006 年底改採進階法計算作業風險資本計提額，須在前一年同時以現有方法與進階衡量法分別加以計算。

由於進階衡量法與作業風險損失事件型態密切相關，因此，委員會特將作業風險損失型態分為七類，茲說明如下：

【表 3】作業風險損失事件型態分類

損失事件型態 (層級 1)	定 義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
內部詐欺	至少有一名公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範(不含多樣化/差別待遇事件)所導致之損失。	未經授權行為	刻意匿報交易、未授權交易造成之財物損失、刻意誤報交易部位。
		竊盜與詐欺	詐欺/信用詐欺/不實存款、偷竊/勒索/挪用公款/盜取、盜用資產、惡意毀損資產、偽造、支票騰挪、私運、假帳/虛偽交易、不實稅務/刻意逃稅、賄賂/回扣、非公司帳之內線交易。
外部詐欺	外部人員意圖詐取、侵占公司財產或規避法令所導致之損失。	竊盜與詐欺	偷竊/強盜、偽造、支票騰挪。
		系統安控	駭客攻擊、竊取資料造成之財物損失。
員 工 作 業、工作 場所安全	因違反僱用、健康或安全規定及協議、支付個人損害求償或差異性/歧視事件所導致之損失。	員工關係	薪資、福利、終止僱用、工會活動。
		環境安全	一般性責任、員工健康及安全規定、勞方求償。
		差異性與歧視	所有歧視之行為。
客戶、產 品、營運 慣例	非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務(包括忠實及合適性要求)或因產品特性及設計所導致之損失。	合適性、揭露及忠實義務	違反忠實義務/違反指導原則、適當/揭露事項、違反消費金融揭露規定、損及隱私、強制性行銷、帳務炒作、誤用機密資料、貸放者責任。
		不適宜之營運或市場慣例	反拖拉斯、不當營運/市場慣例、市場操縱、屬公司帳之內線交易、未獲核准營業項目、洗錢。
		產品瑕疵	產品瑕疵、模型錯誤。
		選擇、推介及曝險	未依規對客戶徵信、逾越客戶限額。
		諮詢服務	就諮詢服務績效所引發之爭執。
人員或資 產損失	因天然災害或其他事件所導致之實質資產減損。	災害及其他事件	天然災害損失、因外力(恐怖活動、暴力行為)造成之人身損失。

損失事件 型態 (層級 1)	定 義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
營運中斷 與系統當 機	因營運中斷及系 統當機所導致之 損失。	資訊系統	硬體、軟體、通訊、水電或瓦斯 供應中斷。
執行、運 送及作業 流程之管 理	與交易對手或賣 方交易之處理不 當或過程管理疏 失所導致之損失。	交 易 記 錄、執行 與維護	溝通不當、資料輸入、維護或記 載錯誤、誤期、模型/系統失誤、 帳務處理錯誤/交易歸屬錯誤、其 他工作執行不當、交付失誤、擔 保品管理疏失、註記資料維護。
		監控與報 告	疏於必要之報告、不精確之外部 報告所造成之損失。
		客戶吸收 與文件資 料	未徵提客戶同意書或棄權聲明 書、相關法律文件遺漏或不完整。
		客 戶 / 帳 戶管理	未經授權接觸資料、因客戶資料 錯誤所造成之損失、因疏忽造成 客戶資產減損。
		交易對手	與同業交易處理不當、其他與同 業交易之爭議。
		銷售商與 供應商	委外、賣方爭議。

資料來源：同【表 2】，P161-162

- 註：1.實質資產減損：在 72 小時內發生之天然災害（地震、
颱風、颶風、暴風、洪水等），除了發生在不同地點或
非同時發生，於損失分類時，將被視為個別事件。
- 2.營運中斷及系統當機：單一事件或連續性事件導因於
相同原因（如機械故障發生於同樣部位、錯誤發生於特
定程式），於損失分類時，將被視為個別事件。
- 3.有關作業風險損失事件判定流程請見附錄。

五、BIA、SA、AMA 之適用標準

(一) 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)

基本指標法在使用上並無資格限制，原則上不論該銀行業務簡單或複雜，均可使用；同時，應遵循委員會所公布「作業風險管理與監督準則」(Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk , February 2003) 文件之內容。

(二) 標準法(Standardised Approach ; SA)

1.一般性標準(General criteria): 銀行若欲使用標準法，應達到主管機關最基本的要求：

- (1)董事會及高階管理階層需積極參與作業風險管理。
- (2)銀行須架構健全且能確實執行的風險管理系統。
- (3)銀行需有適當人力執行主要業務控管及稽核工作。

2.除上述一般性標準外，尚需符合：

- (1)須具備辨識作業風險曝險來源的能力，這項工作需要銀行從下到上的配合，且需定期檢視與調整辨識過程。
- (2)評估作業風險的潛在影響需包括：發生頻率低但影響程度大，及發生頻率高但影響程度較低的事件，且須將影響情形提供董事會及高階管理階層，使其充份瞭解。
- (3) 持續監控作業風險，為達此目的可使用關鍵績效指標(key performance indicators)、門檻及限制(thresholds and limits)或計分卡(scorecards)等管理工具。其中對於未依正常作業程序處理的事件，應特別加強作業風險之控管。
- (4) 建立風險管理通報系統，提醒管理當局依預設門檻，

注意潛在風險，並採取必要因應措施。

- (5) 在作業風險評估架構及管理報告系統之基礎上，對作業風險作明確定義(或重新定義)，並對內部採一致性的溝通方式。
- (6) 建立適當誘因，將作業風險的因素列入相關程序考量，如：計價及支出決策，或運用方法將作業風險整合為整體業務策略的一部份，及適時運用保險等。
- (7) 開始系統性地蒐集作業風險相關資料。

(三) 進階衡量法 (**Advanced Measurement Approaches ; AMA**)

1.一般性標準(General criteria)：與標準法相同。

2.除上述一般性標準外，尚需符合：

(1)質的標準

- A.須有獨立的作業風險管理功能，主要負責作業風險管理架構的設計與執行，包括建置與公司政策及程序目標一致的作業風險管理與控制；設計與執行作業風險的衡量方法及風險報告系統；發展辨識、衡量及監控作業風險的策略。
- B.董事會及高階管理階層需積極參與作業風險管理。
- C.銀行內部作業風險衡量系統應與日常風險管理程序密切結合，其所提供之資訊需充份運用於風險報告、管理報告、內部資本分配及風險分析等方面。此外，銀行須具備配置作業風險資本到主要業務別及建立誘因，提昇作業風險管理技術。
- D.須定期向業務單位管理者、高階管理階層及董事會報告作業風險曝險情形及損失經驗。
- E.銀行作業風險管理系統應有一套書面化的控管程

序。

F.內部及外部稽核需定期審查銀行作業風險管理流程及內部衡量系統，包括對業務單位活動及獨立作業風險管理職能的審查。

G.外部稽核及主管機關對銀行作業風險衡量系統的驗證項目有：

a.確認內部評估過程是合理的。

b.確認與風險管理系統相關資料的處理流程及程序是透明的、可取得的，即外部稽核或主管機關基於檢查需要，須有適當管道取得系統的詳細說明及參數資料。

(2)量的標準

A.AMA 健全標準

銀行須證明其所使用的方法，可掌握潛在重大損失的資料，且在發展這些系統時，亦具備嚴謹的作業風險模型發展程序及獨立的驗證過程。

B.細部標準

a.主管機關將要求銀行依預期損失(EL)及非預期損失(UL)之金額計算法定資本，除非銀行能證明在業務運作上已適當地掌握預期損失，並能證明預期損失的曝險額已提存準備、或反映在計價或支出等方面，但此特殊作法需視損失的發生頻率及公認會計準則而定。

b.銀行的風險衡量系統須能完整蒐集用以估算損失的主要因素。

c.銀行可能被允許以實證經驗作為個別損失估計的依據，但須驗證實證分析中的相關性假設。

d.任何風險衡量系統須符合主管機關對於健全標

準的要求，這些要素包括：內部資料、外部資料的使用、情境分析(scenario analysis)及影響業務環境及內部控制系統的要素等。且銀行應建立可供信賴的、透明的、適當書面化及可驗證的過程，以辨識及蒐集作業風險衡量系統所需的重要損失資料。

C.內部資料：

銀行必須依所定之標準蒐集內部損失資料，可採行的措施包括：使用內部損失資料作為建立風險估計之實證依據、或作為驗證銀行風險衡量系統輸入與產出資料，或將損失經驗作為風險管理及控制決策之重要考量等。

當內部損失資料可明確與銀行現行作業、技術及風險管理程序結合時，則其相關度最高，也就益顯重要。如以內部損失資料衡量作業風險及提列法定資本，至少需要五年以上的觀察期，但對首次使用進階法者，可容許僅有三年的資料。此外，為符合提列法定資本要求，銀行內部損失資料蒐集過程需達以下標準：

- a.內部作業風險衡量系統之評估需與委員會對作業風險之定義範圍一致。
- b.銀行須將其歷史資料依主管機關所規定之分類方式區分，以有助於主管機關驗證，且需加以書面化，並依既定的業務及事件類別分配損失資料。
- c.銀行內部損失資料須蒐集所有相關子系統及地理區域性資料，並對來自不同系統、團體或區域所發佈的資訊，清楚辨識及追蹤，另對損失資料

之蒐集，亦應設有一定的認列門檻。

d.除了損失資訊的蒐集外，銀行亦應記錄事件發生日期、損失回復金額，及損失事件發生原因等。

e.須發展個別標準，對相同職能所產生的單一事件、不同業務卻導因於相同原因、或非同時發生卻具相關性的事件，將其損失金額予以歸屬。

f.銀行除須依據作業風險定義與分類，一致性地蒐集作業風險損失資料外，對作業風險與市場風險及信用風險相關業務活動所產生的損失(如:信用卡詐欺案件)亦應加以記錄，避免損失重複計算。

D.外部資料:

銀行作業風險衡量系統須使用外部相關資料，包含實際損失金額、事件發生的業務範圍、事件發生原因，及其他有助於同業評估相關損失之資訊。

銀行須建立使用外部資料的程序，同時就外部資料的使用須經常檢核、予以書面化，並定期接受獨立單位的審查。

E.情境分析(Scenario analysis):

銀行須使用專家意見的情境分析，並配合外部資料估計重大損失。此方法依賴業務管理人員及風險管理專家對大額損失提出合理的評估，以判斷資料蒐集及參數預估值能否與作業風險衡量架構保持一定的相關性，且須每隔一段時間，將評估結果與實際損失經驗進行比較，並作修正，以確保其合理性。

F.業務環境及內部控制要素:

除使用損失資料(無論是真實資料或情境分析

資料)，銀行整體風險評估方法須掌握可能影響作業風險主要業務環境及內部控制的要素，這些要素將使銀行風險評估更具前瞻性，且將直接反映在銀行控制與營運環境之中。

G.風險沖抵：

在使用 AMA 方法下，銀行允許採用保險沖抵作業風險，但使用保險所產生的沖抵額度將限制在作業風險總資本計提額的 10%-25%。對於沖抵作業風險之工具，除目前之保險方式外，委員會正試圖尋求其他可運用之方法或工具。

銀行採行保險沖抵作業風險，須遵循相關準則，委員會目前的建議如下：

- a.保險提供者需具最低理賠能力（如 A 級）。
- b.最短剩餘到期期間(如不短於一年)。
- c.最短通知契約取消的天期(如 90 天)。
- d.保險需由第三者提供（以明確呈現作業風險曝險程度）。
- e.必要之揭露事項，如因採用保險所降低之作業風險。

此外，銀行採用 AMA 衡量作業風險時，本身亦應注意：

- a.對保險範圍內理賠支付之不確定性及保險範圍外之作業風險曝險情形。
- b.保險公司是否有過度集中投保。
- c.潛在的清償風險：即保險提供者可能發生之流動性風險及支付逾時之風險。

六、作業風險與第二支柱、第三支柱之互動

Basel II 的主要特點即是將資本適足建構在相互強化的三大支柱上，並且強調各支柱間之互動：(1)第一支柱：最低資本要求；(2)第二支柱：敦促各國金融主管機關加強銀行資本適足性計算方法及內部風險管理模型之監理審查程序，及(3)第三支柱：加強公開揭露，發揮市場紀律之功能。唯有三支柱相輔相成，才能有效健全銀行風險管理。

(一) 第二支柱之角色

第二支柱主要強調監理審查的重要，委員會並於第二次諮詢文件中提出四項關鍵原則。儘管各國對於作業風險資本計提或監理規範尚處於發展階段，但監理審查所扮演之角色仍不容忽視。

第二支柱下的首要原則即是銀行必須發展風險辨識、衡量、監督與控制之機制。其次，監理機關須評估與作業風險有關之政策、規範及實務是否妥適，如有不當，須立即採取糾正措施。為使業界與監理機關更為瞭解監理審查之角色，委員會公佈「作業風險管理與監督準則」(Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, February 2003)，提供具體架構予各界參考。文件中強調監理機關於評估銀行作業風險管理是否完善，須包含以下項目：

- 1.各銀行評估作業風險所須計提資本適足之流程，包含其風險組合及資本目標。
- 2.各銀行風險管理流程及整體控制環境的有效性。
- 3.有關作業風險組合之監督及報告系統，須包含作業風險損失資料及其他潛在作業風險。
- 4.各銀行作業風險事件處理程序之即時性及有效性。

- 5.執行內部控制、覆核及查核程序時，須確保銀行整體作業風險管理流程之健全。
- 6.各銀行採行作業風險沖抵措施的有效性。
- 7.各銀行營業恢復及危機處理計劃之品質及周全。

當銀行屬集團一部分，監理機關亦應要求各集團對所屬銀行作業風險管理須確保其妥適性與健全度。為使作業風險管理臻於完善，監理機關間就執行經驗與資訊之交流有其必要，而評估過程亦可引用外部查核。再者，監理機關須使用適合特殊情況與作業環境之方法，俾利直接引用來自銀行及外部稽核之資訊。

綜上，監理審查並非提供一套制式方法，用以查核銀行提列資本適足之流程是否完善，更重要的是透過監理機關間的持續交流，全面提升監理品質，並達成完善風險管理之最終目標。

（二）第三支柱之角色

第三支柱提出公開揭露之規定與建議，以發揮市場紀律功能。對此，銀行須充分揭露相關訊息，俾利市場參與者評估其作業風險管理是否妥適。

委員會認為公開揭露相關資訊的即時性與頻率，有助強化市場紀律與提升作業風險管理品質。資訊揭露數量應與各銀行規模及所營事業複雜度相互對稱。由於目前作業風險評估技術尚未成熟，作業風險揭露制度亟待建立，俾利投資者及交易對手進行客觀衡量。

七、結語

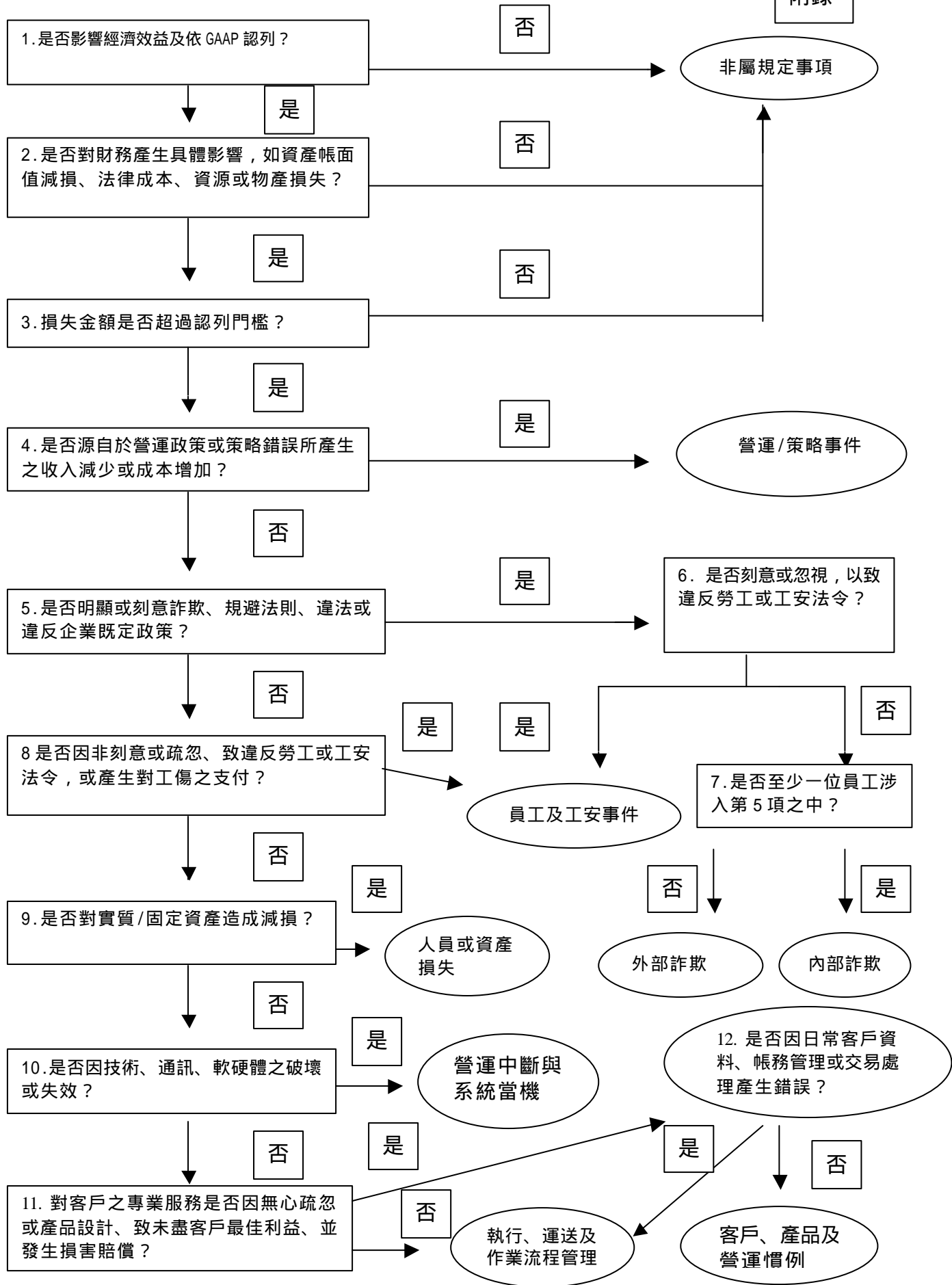
儘管新巴塞爾資本協定須至 2006 年底才開始實施，但國內金融機構應儘早準備，除預作資本、相關會計制度及資訊系統之規劃外，亦應積極強化從業人員對作業風險之認知及建立風

險管理專業職能等，方能妥為因應新制之施行。

八、附錄 A：作業風險損失事件判定流程

作業風險損失事件判定流程：

附錄



貳、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響

< 重點摘要 >

為瞭解我國銀行業現行作業風險實施概況及 2006 年底施行 Basel II 之影響，本小組透過問卷調查方式，就作業風險各項相關議題進行探討。

根據調查結果，2006 年底國內多數銀行預計將採行基本指標法或標準法，作為提列作業風險資本之優先考量。至於涉及作業風險損失資料蒐集與量化模型建立的進階衡量法，現階段多數銀行暫不考慮。

採行 Basel II 作業風險資本計提對我國銀行界之影響，可從一般性影響與特殊影響兩層面，加以剖析。

1、一般性影響：即不論採行何種資本提列方法，對業界造成之影響：

- (1) 資本規劃
- (2) 作業風險管理組織文化之塑造
- (3) 人員培訓
- (4) 資訊揭露

2、特殊影響：由於採行不同作業風險資本提列方法之適用標準與要求各異，因此對業界造成之影響也有差別，包括：

- (1) 會計方式調整
- (2) 流程設計規劃
- (3) 組織結構調整
- (4) 軟硬體投資

至於採行 Basel II 作業風險資本計提規定對監理機關之影響，則有：

- (1) 相關法規的重新檢視
- (2) 同步提昇風險管理專業能力

Basel II 之真正精神是在於健全銀行風險管理，而非資本計提。因此，國內業界應以積極態度應對，不論是從提昇對作業風險之認知、加強人員培訓或進行流程設計規劃開始著手，亦或是調整整體組織結構、改善會計制度或進行資本規劃，都須儘早擬定方向，方能因應預定 Basel II 之衝擊，進一步達成落實作業風險管理之目標。

一、摘要

為因應資訊科技的大幅應用、電子商務的興起、合併與收購的風潮、各式風險沖抵技術（risk mitigation）的發展，及委外作業比重提高等等，所可能引發之風險，巴塞爾銀行監理委員會在新巴塞爾資本協定（The New Basel Capital Accord，以下簡稱 Basel II）中，建議除信用風險與市場風險之外，加入可明確辨識之風險，因而將作業風險納入計提適足資本之架構內，此一做法驅使全球業界與監理機關以更宏觀的態度面對作業風險管理。

為瞭解我國銀行業現行作業風險實施概況及 2006 年底施行 Basel II 計提作業風險資本所可能帶來之影響，本研究透過問卷調查方式，就作業風險各項相關議題進行探討，調查對象為本國銀行，共計 50 家。問卷內容分為六大主題，共計 23 個題目，各主題之設計重點與目的，茲說明如下：

- i. 作業風險資本計提
瞭解現行業界對 Basel II 作業風險資本計提規定之瞭解程度、預計於 2006 年底採行之資本提列方法及可能遭遇之困難。
- ii. 作業風險移轉與沖抵
瞭解業界採用保險及委外作業管理作業風險之現況。
- iii. 作業風險管理相關議題
檢視董事會與高階主管對作業風險管理議題之重視度、為落

實作業風險管理之人力配合度，及作業風險損失事件蒐集與通報機制完善度等，以瞭解業界作業風險管理發展現況及因應作業風險資本計提規定之規劃方向。

iv. 個別作業風險損失事件

瞭解業界引發作業風險損失事件之業務別及資料蒐集現況。

v. 作業風險曝險指標

瞭解業界對各曝險指標之看法，含各指標之重要性與實務應用之難易度。

vi. 預期作業風險損失

瞭解業界提列預期作業風險損失之現況。

根據調查結果，採行 Basel II 作業風險資本計提規定對我國銀行界之影響，可從以下兩層面加以探討：

1、一般性影響：不論採行之資本提列方法為何，對業界造成之影響。

(1) 資本規劃

新巴塞爾資本協定將作業風險納入計提適足資本之範疇內，最直接的影響莫過於所須提列之資本增加，致資本適足率降低。因此，業界須進行資本規劃，如以辦理現金增資方式，作為因應（請見 Q3,Q18-19.1）。

(2) 作業風險管理組織文化之塑造

由於作業風險無所不在，若疏於瞭解與管理，將可能造成嚴重損失。因此，董事會與高階管理者應塑造以完善作業風險管理及健全內部作業控制為優先的組織文化，透過行動與書面文件，向員工強調作業風險管理之重要性，一旦形成組織文化，則作業風險管理自然能確實執行（請見 Q11-13）。

(3) 人員培訓

根據調查結果，業界對作業風險資本計提規定之瞭解程度仍待提昇，亟須充實作業風險管理相關知能，以因應 Basel

II 之施行，達到完善作業風險管理之最終目標。因此，加強從業人員培訓，提昇專業度，實為現階段必要之做法（請見 Q1；Q14-Q14.1；Q18-19）。

（4）資訊揭露

由於巴塞爾銀行監理委員會要求銀行進行作業風險定性（qualitative）與定量（quantitative）之公開揭露，未來亦可能要求揭露內部損失資料。但因損失資料具有高度商業敏感性及機密性，如予以公開，則可能產生競爭傷害、法律爭議及保密問題，加上對多數銀行而言，具可比較性之歷史資料相當缺乏，亦欠缺產業標準。因此，資訊揭露對業界勢將造成一定程度之影響。

2、特殊影響：除上述一般性影響外，由於採行不同作業風險資本提列方法之適用標準與要求各異，因此對業界造成之影響也有差別，以下分別說明：

（1）會計方式調整

若採行「標準法」計提作業風險適足資本，即與建立良好會計制度、建置提供充份資訊的會計資料庫，密切相關。目前 Gross Income 產生配置困難者約佔四成，多起因於會計科目不足、現行會計科目設計無法區分業務來源、混合費用與部分收入較難區分等，例如放款業務相關收入支出之會計科目分類因按短、中、長期及性質別分類，便須進一步修改為依承作交易之客戶對象分類。因此，如採用標準法，須改進會計科目或進行會計架構之調整，如帳務獨立、落實成本利潤中心或引進 ABC 制度，俾便作業風險資本提列之計算（請見 Q4；Q8）。

（2）流程設計規劃

若採行標準法與進階衡量法，須針對作業風險之辨識、評估、監督及控制/沖抵，擬定相關政策與作業程序。換言

之，須就現行業務流程規劃加以檢討，如作業風險損失事件資料之蒐集與管理是否完善；作業風險相關資訊呈報流程與頻率是否妥適等（請見 Q5-Q7；Q15-16）。

由於作業風險管理之概念近似於品質管理，因此，若能善用平衡計分卡或六標準差（Six Sigma; 6s）等管理技巧，重新檢視內部作業流程，相信對作業風險管理之落實，將頗具助益。

（3）組織結構調整

基本指標法、標準法及進階衡量法係為漸進式的要求標準，採行標準法之要求在將現行各業務別適當配置於標準法架構內，但未規定組織架構須配合八大類業務別進行調整。至於採行進階衡量法則須有獨立的作業風險管理功能，負責作業風險管理架構的設計與執行。惟 Basel II 之真正精神是在於健全銀行風險管理，而非資本計提。因此，藉由組織結構調整，達成落實作業風險管理之目標，確有必要（請見 Q4；Q19-19.1）。

再者，近來業界趨向發展「集權式」作業風險管理架構，即總行設有專職單位與人員，負責擬定作業風險管理架構與政策，個別事業單位作業風險管理人員負責執行總行政策，至於其他業務功能，如法令遵循、人力資源、或資訊科技等，因與作業風險管理息息相關，亦須一併納入架構之內。惟此種組織架構係強調功能性的權責劃分，如予以採行，對國內現行組織生態勢將造成衝擊。

（4）軟硬體投資

如採行標準法，配合會計制度之調整，資訊系統亦須進行改造或建置，預計將耗費較高成本，惟確實所需之人力、時間及費用，現階段尚難以估算。另一方面，如採行進階衡量法，由於涉及作業風險損失事件資料庫之建置及作業風險

量化模型之建立，因此，相關軟硬體投資成本預期將十分可觀（請見 Q6）。

採行 Basel II 作業風險資本計提規定除對我國銀行界造成衝擊外，對監理機關也會有一定程度的影響。例如，過去因作業風險未納入法定資本之計算範疇，因此，與作業風險資本計提相關之法規，如銀行資本適足性管理辦法、銀行內部控制制度及稽核制度實施辦法、公開發行公司建立內部控制制度實施準則，及金融機構作業委託他人處理應注意事項等，即有重新檢討之必要。

此外，由於監理機關擔負評估銀行資本計提額是否符合規定及作業風險管理是否被有效落實之重責，因此，金融監理機關亦須充實專業能力，才能執行相關監理工作。

綜上，不論 2006 年底各銀行預計採行之作業風險資本提列方法為何，都應化被動為主動，提昇作業風險管理之認知，擬定規劃方向，才能因應 Basel II 可能帶來之影響，進一步達成落實作業風險管理之目標。

二、前言

隨著銀行經營環境丕變，引發作業風險的可能性大幅提高。尤其在金融自由化、全球化之下，銀行業務日趨多元與複雜，加上高度自動化資訊科技與電子商務之應用、大規模購併與策略聯盟之進行，均潛藏諸多風險，也再一次考驗銀行業務流程規劃、系統安控與整合之妥適性。另一方面，為降低市場與信用風險曝險所利用之風險沖抵技術，及為降低成本、提高內部資源配置效益之委外作業比重的大幅增加，雖可降低部分風險，卻也可能衍生另一類型風險。

有鑑於此，巴塞爾銀行監理委員會在新巴塞爾資本協定（The New Basel Capital Accord；以下簡稱為 Basel II）中，建議除信用

與市場風險外，加入可明確辨識之風險，因此納入作業風險，且須計提適足資本，此種作法使 Basel II 更具風險敏感性，而全球業界與監理機關也對作業風險有了更多的關注。

為瞭解我國銀行業現行作業風險實施概況及施行 Basel II 計提作業風險資本所可能帶來之影響，本研究透過問卷調查方式，就作業風險各項相關議題進行探討，期使調查結果能對強化業界對作業風險之認知、提昇作業風險管理品質，及因應 Basel II 施行之準備工作有所助益，同時亦能提供監理機關作為相關政策制/修訂之參考。

三、研究方法

(一) 問卷設計與調查方法

本問卷內容分為六大主題，共計 23 個題目，各主題設計重點說明如下：

- 1、作業風險資本計提：瞭解業界對 Basel II 作業風險資本計提相關規定之瞭解程度、預計於 2006 年底採行之資本提列方法，及採行時可能遭遇之困難。
- 2、作業風險移轉與沖抵：瞭解現行業界採用保險及委外作業管理作業風險之情形。
- 3、作業風險管理相關議題：瞭解現行業界作業風險管理之發展概況，及對作業風險資本計提規定之因應。
- 4、個別作業風險損失事件：瞭解業界各項作業風險損失事件發生、損失金額資料蒐集及緊急應變計劃演練之情形。
- 5、作業風險曝險指標：瞭解業界對各曝險指標之看法。
- 6、預期作業風險損失：瞭解業界提列預期作業風險損失之情形。

為降低問卷填答者之認知差異，特在進行問卷調查前

舉辦問卷填寫說明會，就問卷設計背景與填寫須知加以說明，同時在每一主題之前，也加入該主題之設計意義與對應之 Basel II 規定，以達教育宣導之目的。此外，由於考量現階段部份問卷內容可能有填答上之困難，因此，將其切割為兩部份，主題 1 至 4 為必答；主題 5-6 如無資料或對該項議題不甚瞭解，則可免答。

(二) 問卷回收與資料處理

本次問卷調查對象為 52 家本國銀行，其中兩家因持特殊理由，考量其填答結果應不致影響全體樣本分析後，允許其免答，問卷回收率為 96.15%。此外，本問卷採記名方式，如有漏答或誤答部份，再予以電訪。

在資料處理方面，除部分程度性問題之外，僅以次數分配呈現各群體對該議題看法之比例。至於程度性問題之處理，則採用多元尺度法 (multidimensional scaling, MDS)，以瞭解填答者對問題認知的態度、知覺與偏好。

四、作業風險資本計提

1. 請問 貴行針對 Basel II 中，有關作業風險資本計提規定之瞭解程度為何？

完全瞭解

尚可

不瞭解

1

3

5

【表 1】作業風險資本計提規定之瞭解程度

完全瞭解		大致瞭解		尚可		約略瞭解		不瞭解		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
3	6%	8	16%	35	70%	4	8%	0	0%	50	100%

根據巴塞爾銀行監理委員會資料顯示，銀行面臨的風險

以信用風險所占比重最高，約為 60%，次為作業風險，約占 30%，市場風險與其他風險，如信譽風險等則較低，各占 5%。因此，委員會深切體認銀行面臨之作業風險與信用、市場風險一般，亦需妥善管理，遂將其納入資本計提之範疇。除針對作業風險明確定義外，亦就作業風險資本計提方式、風險移轉與沖抵進行規範，定義作業風險損失事件判定與損失事件型態，並公佈健全作業風險管理與監督之準則，供業界與監理機關遵循。

有關業界對 Basel II 中，作業風險資本計提規定之瞭解程度，在 50 家銀行中，超過半數以上銀行均回答「尚可」(35 家；70%)，僅有 3 家回答完全瞭解，比重甚低 (6%)，顯見業界對作業風險資本計提規定的瞭解程度尚待提昇，對作業風險的認知仍須加強，而充實作業風險管理相關知能，以因應 Basel II 之施行，並且達到完善作業風險管理之最終目標則為當務之急。

2. 根據 Basel II 規定，作業風險資本計提有下列三種方式，請問目前 貴行預計於 2006 年底採用之方式為何？

基本指標法

標準法

進階法

【表 2】2006 年底預計採用之資本計提方式

資產規模	基本指標法		標準法		進階法		尚未決定		合計	
	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
1 千億以下	8	89%	1	11%	0	0%	0	0%	9	100%
1 2 千億	10	67%	4	27%	1	7%	0	0%	15	100%
2 3 千億	5	71%	2	29%	0	0%	0	0%	7	100%
3 5 千億	4	57%	3	43%	0	0%	0	0%	7	100%
5 千億以上	4	33%	7	58%	0	0%	1	8%	12	100%
合計	31	62%	17	34%	1	2%	1	2%	50	100%

巴塞爾銀行監理委員會將作業風險資本計提之方法，依

業務複雜度及風險敏感度，由簡至繁，分為基本指標法(Basic Indicator Approach)、標準法 (the Standardised Approach) 及進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches)。

有關業界於 2006 年底預計採用之作業風險資本計提方式，在 50 家銀行中，超過半數以上銀行預定採用基本指標法 (31 家；62%)，其次為標準法 (17 家；34%)，進階法有 1 家，尚未決定者有 1 家。另一方面，若從銀行資產規模進一步分析，可以發現隨著資產規模的增加，預定採行基本指標法之比例逐漸下降，而標準法之比例則是逐漸上升。此外，資產規模為 3,000 億時，正好是基本指標法與標準法之分水嶺。

可預見的是，2006 年底國內多數銀行將以基本指標法或標準法，作為因應作業風險資本提列之優先選擇，至於涉及作業風險損失資料蒐集與量化模型建立的進階衡量法，現階段多數銀行將不納入考量。

另一方面，根據 KPMG 於 2002 年秋季針對全球 19 個國家，190 家銀行所進行之調查，從整體結果分析，有 38% 的金融機構預計採行標準法，28% 預計採行內部衡量法、損失分配法、或計分卡法等較為進階的衡量方式，15% 則預計採行基本指標法，另有 18% 尚未決定。此外，有高達 69% 的金融機構表示未來有意願在信用與作業風險的衡量上，朝進階衡量法發展。比較國內、外的調查結果，在作業風險資本提列方法的選擇上，國內外仍有相當差距。

3. 如以基本指標法進行試算 (依 QIS 3 規定，作業風險資本計提額為前三年平均 Gross Income 之 15%)，貴行作業風險資本計提額約為：NT \$ _____ 百萬元。

【表 3】採基本指標法之作業風險資本計提額 (單位：百萬元)

500 以下		500	1000	1000	2000	2000 以上		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
17	34%	13	26%	10	20%	10	20%	50	100%

由於 2006 年底國內多數銀行將基本指標法納入計提作業風險資本之選擇方案，因此，預先進行試算對瞭解作業風險資本提列所帶來之衝擊甚有助益。

從試算結果發現，50 家銀行採基本指標法平均須提列 1,280 百萬元之作業風險資本。不過，若從分配比例觀察，銀行所需提列之作業風險資本集中於 1,000 百萬元以下者即佔六成，其餘四成則逾 1,000 百萬元以上。不過，須再次強調的是，基本指標法雖較為簡易，但卻無法反映作業風險的實際曝險情形，及落實作業風險管理之效益，此為該法主要不足之處。

- 4.如以標準法計算作業風險資本提列額，須將銀行業務分為八大類，並將 Gross Income 分別配置於各業務別，請問：

【表 4】採用標準法提列作業風險資本概況

業務單位	業務別	家數比例	是否從事左列業務？		現行業務劃分是否與 Basel II 業務分類相符？		如將相關收入分別配置於各業務別，是否產生配置困難？	
			是	否	是	否	是	否
投資金融	企業財務規劃	家數比例	26 (52%)	24 (48%)	22 (85%)	4 (15%)	12 (46%)	14 (54%)
	財務交易與銷售	家數比例	47 (94%)	3 (6%)	39 (83%)	8 (17%)	17 (36%)	30 (64%)
一般金融	消費金融	家數比例	48 (96%)	4 (4%)	37 (77%)	11 (23%)	28 (58%)	20 (42%)
	商業金融	家數比例	50 (100%)	0 (0%)	38 (76%)	12 (24%)	27 (54%)	23 (46%)
	收付清算	家數比例	49 (98%)	1 (2%)	34 (69%)	15 (31%)	20 (41%)	29 (59%)
	代理業務	家數比例	49 (98%)	1 (2%)	40 (82%)	9 (18%)	17 (35%)	32 (65%)
其他	資產管理	家數比例	32 (64%)	18 (36%)	28 (88%)	4 (12%)	12 (38%)	20 (62%)
	消費經紀	家數比例	28 (56%)	22 (44%)	25 (89%)	3 (11%)	10 (36%)	18 (64%)

現階段部分銀行將標準法納入 2006 年底預計採用之資本計提選擇方案，主要原因是標準法較為簡易。不過，由於採用標準法計算作業風險資本提列額，須將銀行業務分為八大類，並將 Gross Income 分別配置於各業務別，如此一來便涉及業務別與 Gross Income 配置問題。

首先，經調查發現，除少數較為特殊之業務活動外，目

前多數銀行皆有從事巴塞爾銀行監理委員會訂定之八大業務，只是在程度上可能有所差異。再者，業界對各項業務別之定義是否確切瞭解，也會影響填答結果。其次，在現行業務劃分方面，有高達八成的機構與 Basel II 所訂之八大業務別相符，僅有二成左右的機構不符。至於在 Gross Income 配置於各業務別部份，平均來說，有四成出現困難，尤其在消費金融與商業金融業務最為明顯，比重皆超過 50%。由此顯示 Gross Income 配置問題如未妥善解決，採行標準法勢必得進行更多的改造工程。

4.1 承問題 4，若 貴行於業務劃分或 Gross Income 配置時產生困難，請詳加說明困難點為何（如無困難可免答）：

據調查瞭解，Gross Income 配置困難主要與銀行本身會計制度無法配合有關，諸如放款會計科目未細分，利息收入及利息費用因按短、中、長期及性質分類，如採標準法，遂需進一步修改為依客戶對象分類。另外，也有部分銀行反映因巴塞爾銀行監理委員會所訂定的八大業務別定義不甚明確，造成業務分類上的困難，實有釐清之必要。

5.採進階法計算作業風險資本提列額，係以損失紀錄為基礎，經分析評估後，作為計算之參考依據（有關損失事件型態定義，請見附錄二），請問 貴行是否針對過去內部損失事件予以記錄並保存？

記錄完整，並於紀錄中載明事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊，可供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。
絕大部分有紀錄，並於紀錄中載明與前述項目相關之重要資訊，應可供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。

僅少數有紀錄，並於紀錄中載明前述項目中部份資訊，可

能無法供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。
 未有明確、完整之紀錄，完全無法供進階法計算之參考，
 請續答問題 6。

【表 5】作業風險損失事件紀錄與蒐集方式

紀錄完整		絕大部分有紀錄		僅少數有紀錄		未有明確、完整之紀錄		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
0	0%	22	44%	24	48%	4	8%	50	100%

進階衡量法的最大優點是依過去損失經驗提列資本，如此將使銀行致力於作業風險管理所帶來的效益直接反映在資本計提上。不過，該法的最大考驗在於如何建立系統性、透明、且可驗證的資料蒐集與追蹤程序，以突破損失資料缺乏之瓶頸。

從調查結果得知，50 家銀行中，目前並無任何一家機構針對過去內部損失事件予以完整記錄，意即在紀錄中載明事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊，並將紀錄加以妥善保存，可供進階衡量法用以計算作業風險資本之參考。

值得注意的是，多數機構正好落在能否採用進階衡量法之分水嶺上，意即有 22 家銀行表示絕大部分有紀錄可供進階法計算參考，另有 24 家銀行則表達僅少數有紀錄，可能無法供進階法計算參考。該結果顯示目前業界針對過去內部損失事件資料之處理呈現兩極做法，而不論是資訊揭露及損失紀錄保存的完整性，都是未來能否採行進階衡量法之關鍵。

5.1 如有記錄，請問 貴行目前對於損失紀錄管理方式為何？

集中化管理
 僅記錄，但未加妥善管理
 由業務單位個別管理
 其他，請說明：_____

【表 5.1】作業風險損失紀錄管理方式

集中化管理		由業務單位個別管理		僅記錄，但未加妥善管理		其他		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
5	11%	28	61%	12	26%	1	2%	46	100%

有關損失紀錄管理方式，目前有超過半數以上機構（28 家）係由業務單位個別管理，另有部份機構（12 家）僅將損失事件予以記錄，但並未加以妥善管理；至於集中化管理則僅有 5 家。藉此可知，未來如要採行進階衡量法計算作業風險應提列之資本，勢需將現行由業務單位個別管理或分散於各表報文件之損失紀錄先予以集中化管理，才可進一步論及後續之作業風險衡量程序。

6. 貴行未來是否規劃以系統化方式蒐集損失事件資料，意即將作業風險損失資料予以明確定義、分類，並加以妥善管理，俾憑逐步推動作業風險損失事件資料庫的建置？

是，預計自 _____ 年開始建置。

否，請說明： _____

【表 6】作業風險損失事件資料庫之建置規劃

是										否		合計	
2003		2004		2005		2010		未定		家數	比例	家數	比例
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
3	6%	17	34%	5	10%	1	2%	4	8%	20	40%	50	100%

採行進階衡量法的第一步即是以系統化方式蒐集損失事件資料，換言之，作業風險損失資料必須予以明確定義、

分類，並加以妥善管理，逐步建置作業風險損失事件資料庫。

目前 50 家銀行中，有高達 20 家表示現階段無建置作業風險損失事件資料庫之規劃，其餘 30 家則未排除建置資料庫之可能性。至於預定開始建置之年份除 4 家尚未定案外，以 2004 年佔多數(17 家；34%)，次為 2005 年(5 家；10%)，接著為 2003 年(3 家；6%)，最後另有 1 家表達為 2010 年。可預見的是，隨著作業風險管理觀念的建立及各種衡量方式的成熟，業界應更樂於採用進階衡量法，以強化對作業風險之認知，並有利於達成作業風險資本抵減之目的。

7. 貴行是否針對作業風險損失事件加以分析？

是，就損失事件發生頻率與損失金額進行分析，請續答問題 7.1。

是，僅就損失事件發生頻率進行分析，請續答問題 7.1。

是，僅就損失金額進行分析，請續答問題 7.1。

否，未針對損失事件發生頻率與損失金額進行分析，請續答 Q8。

7.1 請問 貴行針對作業風險損失事件之分析方式為何？

全行分析 依業務別分析

依個別損失事件進行分析

其他，請說明： _____

【表 7】作業風險損失事件分析內容

頻率+金額		頻率		金額		未進行分析		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
3	6%	3	6%	17	34%	27	54%	50	100%

【表 7.1】作業風險損失事件分析方式

全行分析		依業務別分析		依個別損失事件分析		視情況而定		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
1	4%	5	20%	18	72%	1	4%	25	100%

根據調查結果，有超過半數以上之機構（27 家；54%）未針對作業風險損失事件之發生頻率與損失金額進行分析，至於進行分析者則多偏重在損失金額方面，極少數（3 家）同時針對作業風險損失事件之發生頻率與損失金額進行分析，而就分析的深度與廣度而言，不同銀行也存有差異。

再者，分析方式以針對個別損失事件分析者為多，進行全行分析者則是少之又少。由此可見，過去業界對作業風險損失事件多僅是予以紀錄，而對事件本身則少有進一步分析。不過，在巴塞爾銀行監理委員會將作業風險納入資本計提之範疇後，相信應能引起業界對作業風險之關注，且亦能意識到作業風險不僅是獨立的風險類別，且可像市場、信用風險般予以量化管理。

8.請問 貴行目前會計科目是否與 Basel II 八大業務別之規定相符，俾憑相關收入之配置？

完全相符，相關收入配置無困難。

大致相符，會計科目於調整後（調整幅度約在 20% 以內），相關收入配置應無困難。

大致不符，會計科目可能無法調整（調整幅度逾 20%），相關收入配置仍有困難。

完全不符，會計科目無法調整，相關收入配置有極大困難。

【表 8】現行會計科目與 Basel II 八大業務別之相符程度

完全相符		大致相符		大致不符		完全不符		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
2	4%	28	56%	19	38%	1	2%	50	100%

由於採用標準法提列作業風險資本，所涉及之 Gross

Income 配置問題與會計科目和 Basel II 所訂之八大業務別相符程度息息相關，因此，藉由現行會計科目之檢視，有助於瞭解標準法之適用性為何。

在 50 家銀行中，除 2 家機構之會計科目與 Basel II 八大業務別規定完全相符，而無 Gross Income 配置之困難外，半數以上機構（28 家）之會計科目為大致相符，會計科目於調整後，Gross Income 配置應無困難。換言之，上述 30 家機構（比重為六成）在採用標準法時，應該不會面臨適用上的困難，主要問題可能僅是在於會計科目的調整工作。

至於表達現階段會計科目大致不符 Basel II 分類，且可能無法調整，使 Gross Income 配置仍有困難者有 19 家，另有 1 家表示完全不符，兩者合計佔四成。據推測，因會計科目改造工程浩大，可能無法採用標準法，而以基本指標法因應 2006 年底 Basel II 作業風險資本計提規定之可能性為高。

五、作業風險移轉與沖抵

9.請問 貴行目前是否已進行作業風險移轉或沖抵？

已運用保險及委外作業等方式，進行作業風險管理，請續答問題 9.1-10.1。

僅運用保險方式，請續答問題 9.1。

僅運用委外作業方式，請續答問題 10-10.1。

未利用保險及委外作業等方式，請續答問題 11。

【表 9】作業風險移轉或沖抵

保險+委外		保險		委外		未利用		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
50	100%	0	0%	0	0%	0	0%	50	100%

根據調查結果，50 家銀行均採用保險及委外作業方式，

進行作業風險管理。未來銀行如欲享受降低計提作業風險資本之利益，則須向主管機關證明已經有效移轉風險。

9.1 如有運用，請選擇所使用之險種？

- | | |
|----------------|-------------|
| 銀行業綜合險 | 僱主意外責任險 |
| 員工誠實保證保險 | 金融業保管箱責任保險 |
| 竊盜損失險 | 火災附加險 |
| 公共意外責任險 | 水險 |
| 董監事經理人責任險 | 保險公證人專業責任保險 |
| 保險代理人經紀人專業責任保險 | |
| 現金保險 | 火災保險 |
| 電子設備保險 | 電梯意外責任險 |
| 地震險 | 其他，請說明： |

【表 9.1】運用之險種

銀行業綜合險		僱主意外責任險		員工誠實保證保險		金融業保管箱責任保險		竊盜損失險	
家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次
45	9.2	16	3.3	43	8.8	37	7.6	34	6.9

火災附加險		公共意外責任險		水險		董監事經理人責任險		保險公證人專業責任保險		保險代理人經紀人專業責任保險	
家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次
31	6.3	36	7.3	14	2.9	6	1.2	0	0	2	0.4

現金保險		火災保險		電子設備保險		電梯意外責任險		地震險		合計
家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數
41	8.4	46	9.4	41	8.4	16	3.3	21	4.3	49

說明：相對人次為人次/平均每十人。1家銀行未填答。

根據調查發現，現階段銀行最常使用之前五大保險商品依序為火災保險（相對人次達 9.4 人）、銀行業綜合險（9.2 人）、員工誠實保證保險（8.8 人）、現金保險（8.4 人）、電子設備保險（8.4 人）及金融業保管箱責任保險（7.6 人）。至於董監事經理人責任險、保險代理人經紀人、公證人專業責任保險則居末，相對人次分別為 1.2 人、0.4 人及 0 人。

相較於國外調查結果¹，近三年來最常被採用作為降低作業風險之前五大保險商品：董監事及經理人責任險、專業責任險、未授權交易險、電子交易詐欺險及業務綜合險，國內為因應公司治理潮流之所趨，應有推動董監事經理人責任險及專業責任險之空間。此外，保險業針對作業風險的日益多元，也可開發更為豐富之保險商品。

10. 根據「金融機構作業委託他人處理應注意事項」，金融機構對涉及營業執照所載業務或客戶資訊之委外作業以下列事項為限，請問 貴行目前哪些業務已經委外？

資料處理 信用卡相關作業 汽車貸款逾期繳款之
尋車作業

¹ 請見 BBA/ISDA/RMA/PricewaterhouseCoopers (1999)。英國銀行家協會 (BBA)、國際交換暨衍生性商品協會 (ISDA) 及風險管理協會 (RMA) 於 1998 年委託 PricewaterhouseCoopers 國際會計顧問公司針對其 55 家會員金融機構作業風險管理現況進行研究調查。

鑑價作業 表單、憑證等資料保存相關作業 應收
 債權催收
 內部稽核 代客開票（支票、匯票）作業 房貸行
 銷業務
 貿易金融業務之後勤處理作業 電子通路客戶服務
 業務
 有價證券、支票及現鈔運送及 ATM 裝補鈔作業
 委請律師、代書處理事項，及委託其他機構處理因債權
 承受之擔保品等
 汽車貸款業務行銷、貸放作業管理（不含授信審核准
 駁）服務及諮詢等
 消費性信用貸款業務有關客戶身分及親筆簽名之核對
 其他，請說明：_____

【表 10】金融機構委外作業項目

資料處理		信用卡相關 作業		汽車貸款逾期 繳款之尋車作 業		鑑價作業		表單、憑證 等資料保存 作業	
家 數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次
25	5.1	40	8.2	15	3.1	17	3.5	8	1.6

應收債權 催收		內部稽核		代客開票 作業		房貸行 銷		貿易金融 業務之後 勤處理		電子通路 客戶 服務	
家 數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次
27	5.5	1	0.2	3	0.6	1	0.2	2	0.4	5	1.0

有價證券、支票及現鈔運送、ATM裝補鈔		委請律師、代書處理事項，及委託其他機構處理因債權承受之擔保品等		汽車貸款業務行銷、貸款作業管理(不含授信審核准駁)、服務及諮詢等	
家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次
43	8.8	32	6.5	14	2.9

消費性信用貸款業務有關客戶身分及親筆簽名之核對		其他		合計
家數	相對人次	家數	相對人次	家數
8	1.6	0	0	49

說明：相對人次為人次/平均每十人。1家銀行未填答。

根據「金融機構作業委託他人處理應注意事項」，金融機構對涉及營業執照所載業務或客戶資訊之委外作業須以規定事項為限。近日財政部已大幅放寬金融機構委外作業處理項目，也取消銀行委外業務內部作業準則的備查制，即各金融機構委外內部作業準則，在訂定、修正或委外事項及範圍變更時，不必再檢附變更項目的委外契約，及受託機構的營業許可證報部備查程序。但從今年九月一日起，金融機構須將相關委外的事項及範圍，登錄在金融局的網際網路申報系統。

從調查結果發現，目前銀行委外作業業務是以有價證券、支票及現鈔運送及 ATM 裝補鈔作業之比重最高，相對人次達 8.8 人。其次為信用卡相關作業，相對人次達 8.2 人，之後依序為委請律師、代書處理事項，及委託其他機構處理因債權承受之擔保品等、應收債權催收、資料處理、鑑價作業、汽車貸款逾期繳款之尋車作業、汽車貸款業務行銷與貸

放作業管理（不含授信審核准駁）、服務及諮詢等、表單、憑證等資料保存相關作業、消費性信用貸款業務有關客戶身分及親筆簽名之核對、電子通路客戶服務。至於代客開票作業、貿易金融業務之後勤處理作業、內部稽核、房屋貸款行銷業務之委外比重則偏低。

由此可見，透過委外作業尋求成本降低及彌補自身資源之不足，已是業界普遍的做法。現行「金融機構作業委託他人處理應注意事項」主要規範對象為金融機構，包括本國銀行、外國銀行在華分行、信託投資公司、票券金融公司、信用合作社、農漁會信用部及經營信用卡業務之機構等。不過，隨著金融控股公司的成立，似有必要針對旗下各子公司間之委外作業進行規範，藉以釐清責任歸屬，審慎評估風險並進行控管，才能達成移轉風險之目的。

10.1 針對委外作業，貴行是否建立下述風險管理機制？（可複選）

無

簽訂契約，釐清責任歸屬與隔離

建立評估委外服務提供者作業品質及內部控制執行情形之程序

對委外服務提供者定期稽核，並留存紀錄備查

提列損失準備

其他，請說明：_____

【表 10.1】金融機構委外作業風險管理機制

無		簽訂契約		建立評估委外品質		定期稽核		提列損失準備		總計
家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數	相對人次	家數
0	0	49	10	34	6.9	33	6.7	0	0	49

依「金融機構作業委託他人處理應注意事項」規定，金融機構作業委託他人處理時，應簽訂契約，對委外事項加強控管，定期稽核，並留存紀錄以供查核。因此，目前所有銀行均有透過契約簽訂方式管理委外作業風險，相對人次達 10 人。其次為建立評估委外服務提供者作業品質及內部控制執行情形之程序（相對人次 6.9 人），及對委外服務提供者定期稽核，並留存紀錄備查（相對人次 6.7 人），至於預先提列準備者，目前尚無任何機構採行。

事實上，委外作業雖可為銀行帶來利益，但無法減低銀行責任，唯有透過風險管理機制，才可提升雙方合作品質及提供服務之穩定性，有效降低作業風險。

六、作業風險管理相關議題

11. 若將作業風險管理發展分為五階段，請問 貴行作業風險管理發展現況為何？

第一階段：對作業風險的認識尚未足夠，作業風險管理仍相當粗糙，主要以內控或稽核方式進行管理，尚未設置專責單位或指派專責人員負責。

第二階段：開始意識到作業風險是必須加以妥善管理，並逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，建立作業風險管理架構，並且擬定因應政策與必要施程序。

第三階段：開始針對足以反映作業風險的各項「質性」指標進行追蹤與自我評估。

第四階段：開始發展量化模型，衡量作業風險。

第五階段：將作業風險管理充分融入企業整體的風險管理之中，而作業風險衡量則與市場風險、信用風險衡量加以整合。

【表 11】國內業界作業風險管理之發展

第一階段		第二階段		第三階段		第四階段		第五階段		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
29	58%	21	42%	0	0%	0	0%	0	0%	50	100%

根據國外研究，作業風險管理之發展可分為五階段，而不同階段對作業風險的認知與因應態度都存有明顯差異²。

從本次調查發現，50 家銀行作業風險管理之發展現況正好可切割為兩大群組：29 家機構尚處於第一階段，對作業風險的認識尚未足夠，作業風險管理仍相當粗糙，主要以內控或稽核方式進行管理，尚未設置專責單位或指派專責人員負責。另有 21 家機構作業風險管理已邁入第二階段，開始意識到作業風險是必須加以妥善管理，並逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，建立作業風險管理架構，並且擬定因應政策與必要施程序。

事實上，從最傳統、根本的第一階段邁入第二階段，需要董事會與高階主管的大力支持與參與，且對作業風險的認知與態度亦須一併轉變，才能達成。又 Basel II 之真正精神是在於健全銀行風險管理，而非資本計提，因此，國內業界必須轉變心態，正視作業風險管理之重要，並以更積極的態度因應。

12. 貴行的作業風險發展階段如歸屬於問題 11 所述之第一階段，尚無設置作業風險管理專責單位，請問目前係由哪些單位代為執行作業風險管理功能？

² 同註 1。

由_____負責（問題 11 中勾選第二、三、四、五階段者免填）。

【表 12】執行作業風險管理之單位

各業務部門		稽核室		稽核室及各業務部門		合計	
家數	家數	家數	家數	家數	家數	家數	家數
5	17%	14	48%	10	34%	29	100%

承上，29 家作業風險管理發展尚處於第一階段的機構，多以稽核及各業務單位代為執行作業風險管理功能。不過，在考量目前多變的經營環境之下，內控與稽核功能雖仍相當重要，但仍有不足之虞，發展特定作業風險管理架構及程序，已是潮流所趨。

13. 貴行董事會與高階管理者對作業風險管理之重視程度為何？

非常重視 尚可 不重視
1 3 5

【表 13】董事會與高階管理者對作業風險管理之態度

非常重視		重視		尚可		稍微重視		不重視		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
18	36%	17	34%	13	26%	2	4%	0	0%	50	100%

作業風險對銀行每日交易與營運活動而言，幾乎無所不在。若疏於瞭解與管理，可能產生無法有效控制之情形。因此，董事會與高階管理者對建立一個以有效作業風險管理及健全作業控制為優先的組織文化負有重責。

根據調查發現，50 家銀行中，已有逾半數之機構（35

家，佔 70%) 董事會與高階管理者將作業風險管理視為重要議題，反映國內業界對此議題之重視度日漸提高，但回答「尚可」或「稍微重視」者仍有三成，顯示尚有宣導推廣該項議題之必要。

13.1 貴行提報董事會有關作業風險管理相關議題（如：作業風險管理政策、作業風險管理程序 等）之頻率為何？

每月 每季 每半年
 每年 視情況而定，請說明：

13.2 貴行向高階管理者呈報作業風險管理相關議題（如：作業風險管理政策、作業風險管理程序 等）之頻率為何？

每月 每季 每半年
 每年 視情況而定，請說明：

【表 13.1】提報董事會有關作業風險管理議題之頻率

每月		每季		每半年		每年		視情況而定		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
4	8%	7	14%	3	6%	2	4%	34	68%	50	100%

【表 13.2】呈報高階管理者有關作業風險管理議題之頻率

每月		每季		每半年		每年		視情況而定		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
5	10%	5	10%	2	4%	2	4%	36	72%	50	100%

為瞭解董事會與高階管理者對作業風險管理之重視度，擬從提報董事會或呈報高階管理者作業風

險管理政策、作業風險管理程序等相關議題之頻率加以檢視。

其中定期提報/呈報董事會或高階管理者作業風險相關議題者約佔三成，另有七成則為視情況而定，如作業章則修訂、新產品開發、或有重大作業風險缺失時，才會加以提/呈報。

14. 貴行在各主要業務別及內控、稽核等方面，是否有適當人力資源（如：人員數量、專業度，及持續之教育訓練 等）之配合，以落實作業風險管理？

是，請續答問題 15。

否，請續答問題 14.1。

14.1 承問題 14，貴行在人力資源之配合尚待加強的項目為何？(請依程度排序，1 代表最不足，2 次之，依序遞減)

人力配置不足 人員專業度需加強
 專業訓練資源不足
 人事單位或高階主管未予充份之重視與支持
 其他，請說明： _____

【表 14】落實作業風險管理之人力配合程度

是		否		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例
26	52%	24	48%	50	100%

【表 14.1】人力資源尚待加強項目

MDS	人力配置不足	人員專業度需加強	專業訓練資源不足	人事單位或高階主管未予充份重視與支持
Z-score	0	0.113	0.355	1.039
排序	1	2	3	4

說明：多元尺度法 (multidimensional scaling, MDS) 主要用於研究受訪者的態度、衡量其知覺及偏好，將受訪者對問題知覺的先後順序加權計算出機率值後，再轉換為常態分數，進行比較。

落實作業風險管理除須有董事會與高階管理者的積極參與外，在各主要業務別及內控、稽核等方面，亦須有適當人力資源之配合，才能達成。不論在人員數量、專業度，及持續之教育訓練等方面，都必須加以要求，藉以確保銀行營運活動係由符合資格之人力執行，具備必要之經驗、技術、資源，及監督能力，明確瞭解作業風險管理相關政策。

從本次調查發現，50家銀行在人力資源的配合度方面，正好區分為兩大群組：26家表示有適當人力資源，配合作業風險管理之落實。另有24家表示不足，尚待加強，尤其在人力配置方面最為不足，其次依序為加強人員專業度、充實專業訓練資源，及提高人事單位或高階主管之重視與支持。

15.請問 貴行蒐集作業風險損失事件之頻率為何？

未蒐集 每日 每週 每月
視情況而定，請說明：_____

【表 15】蒐集作業風險損失事件之頻率

未蒐集		每日		每週		每月		視情況而定		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
4	8%	0	0%	0	0%	5	10%	41	82%	50	100%

根據調查發現，目前50家銀行定期蒐集作業風險損失事件資料之比重偏低（10%），多是發生特定損失事件時，才著手進行相關資料之蒐集。

16.貴行是否定期/不定期將作業風險曝險情形（即透過相關指標之監督，預估作業風險損失發生之可能性）或實際損失通

報予業務單位、高階管理者與董事會週知？

是，通報內容含作業風險曝險及實際損失，請續答問題 16.1-16.3。

是，通報內容僅含作業風險曝險情形，請續答問題 16.1-16.3。

是，通報內容僅含作業風險實際損失，請續答問題 16.1-16.3。

否，未將作業風險曝險或實際損失予以通報，請續答問題 17。

16.1 貴行將作業風險曝險情形或實際損失通報業務單位之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季
每半年 每年

16.2 貴行將作業風險曝險情形或實際損失呈報高階主管之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季
每半年 每年

16.3 貴行將作業風險曝險情形或實際損失提報董事會之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季
每半年 每年

【表 16】作業風險通報內容

作業風險曝險+ 實際損失		作業風險曝 險		實際損失		未通報		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
1	2%	1	2%	43	86%	5	10%	50	100%

【表 16.1】作業風險通報頻率

通/呈/提報 對象	不定期		每週		每月		每季		每半年		合計	
	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
業務單位	41	91%	0	0%	1	2%	2	4%	1	2%	45	100%
高階主管	38	84%	1	2%	3	7%	3	7%	0	0%	45	100%
董事會	36	80%	0	0%	1	2%	5	11%	3	7%	45	100%

有效監督是落實作業風險管理之要件，藉由定期/不定期監督作業風險與主要損失曝險，並將資訊呈報董事會、高階管理者，及相關部門之適當層級人員，有助於及時察覺、更正與作業風險管理相關政策、方法及程序不足之處，降低損失事件發生機率與衝擊。

根據調查結果，50 家銀行中，僅有 1 家將作業風險曝險情形與實際損失通報予業務單位、高階管理者與董事會週知。多數（43 家）僅將實際損失予以通報，至於未通報者則有 5 家。另有關通報頻率方面，採不定期通報所佔比例最高，平均約達八成五；定期通報者之比例則相對較低。

隨著作業風險管理的重要性與日俱增，透過預警性指標之監控，預估作業風險損失發生之可能性，同時建立作業風險呈報機制，將有助於對現有問題採行即時更正措施，有效掌握作業風險整體概況。

17. 您認為健全作業風險管理所可能帶來的實質效益為何？（請針對以下各項指標之效益高低加以排列，1 代表最高，2 次之，依序遞減。）

保障股東權益

風險移轉

提高作業風險的辨識與監控力

企業信譽

符合監理機關要求

改善流程與提升服務品質

【表 17】健全作業風險管理帶來的實質效益

MDS	保障股東權益	風險移轉	提高作業風險辨識與監控力	企業信譽	符合監理機關要求	改善流程與提升服務品質
Z-score	0.121	0.501	0	0.439	1.084	0.626
排序	2	4	1	3	6	5

經調查發現，健全作業風險管理所可能帶來的實質效益依序為提高作業風險的辨識與監控力、保障股東權益、企業信譽、風險移轉、改善流程與提升服務品質，及符合監理機關要求。

此項結果充分顯示參與調查的 50 家銀行對作業風險管理已逐步建立正確認知，體認到作業風險管理的最終目標除了規避風險、減低損失外，更積極的意義乃是保障股東價值及提昇整體風險管理品質。

18. 您認為 Basel II 施行後，針對作業風險資本計提規定，所可能面臨之最大挑戰為何？（請針對以下項目之重要性高低加以排列，1 代表最高，2 次之，依序遞減。）

所須提列之資本增加，致資本適足率降低

對 Basel II 內容尚未熟悉

作業風險衡量方式有適用困難

損失事件資料庫建置不易

作業風險管理人才不足

因應時間太過短促

其他，請說明：

【表 18】針對作業風險資本計提規定面臨之最大挑戰

MDS	所須提列之資本增加，致資本適足率降低	對 Basel II 內容尚未熟悉	作業風險衡量方式適用困難	損失事件資料庫建置不易	作業風險管理人才不足	因應時間太過短促
Z-score	0	0.721	0.182	0.297	0.608	0.903
排序	1	5	2	3	4	6

經調查發現，Basel II 施行後，針對作業風險資本計提規定，所可能面臨之最大挑戰依序為所須提列之資本增加，致資本適足率降低、作業風險衡量方式有適用困難、損失事件資料庫建置不易、作業風險管理人才不足、對 Basel II 內容尚未熟悉，及因應時間太過短促。

此項結果顯示參與調查的 50 家銀行認為巴塞爾銀行監理委員會將作業風險納入計提適足資本之架構內後，可能使所須提列之資本增加，致資本適足率降低，已成為現階段業界最為關注的議題之一。此外，作業風險衡量方式的適用問題及損失資料的蒐集與建置，也是與 2006 年底作業風險資本計提方式之選擇及往後能否進行作業風險之量化管理有密切關係。

19. 貴行是否開始擬訂相關計畫，因應作業風險資本計提？

是，請續答問題 19.1。

否，請說明預定自何時開始進行？。

請續答問題 20。

19.1 承問題 19，如有擬訂，請針對規劃項目，加以勾選：

- 資本規劃 組織結構調整 流程設計規劃
 軟硬體投資 人員培訓 誘因機制建立
 會計方式調整（如引進 ABC）
 其他，請說明：_____

【表 19】擬定因應作業風險資本計提規定之計畫

是		否								合計	
		2003 年底		2004		等作業風險小組 單位決議後再行 斟酌		尚未決定			
家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例	家數	比例
24	48%	2	4%	8	16%	2	4%	14	28%	50	100%

【表 19.1】因應作業風險資本計提規定之規劃項目

資本規劃		組織結構 調整		流程設計 規劃		軟硬體 投資		人員培訓		誘因機制 建立		會計方式 調整		合計
家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數	相對 人次	家數
11	4.6	14	5.8	15	6.3	11	4.6	21	8.8	5	2.1	12	5.0	24

根據調查結果，開始擬訂相關計畫，以因應作業風險資本計提者約達半數，(24 家，比例為 48%)。至於尚未擬定計畫者則有 26 家，其中逾半數尚未有明確規劃(16 家) 8 家預定自 2004 年開始進行，另有 2 家則預定自 2003 年底開始著手。

有關規劃項目方面，多以人員培訓為首要考量，其次為流程設計規劃、組織結構調整、會計方式調整(如引進 ABC 制度)、資本規劃、軟硬體投資，及誘因機制建立。

七、個別作業風險損失事件

20. 巴塞爾銀行監理委員會將損失事件型態分為以下七類，請問過去一年內，是否曾發生下述事件，並導致損失之產生？

從調查結果分析，過去一年內 50 家銀行發生各項作業風險損失事件以外部詐欺中的竊盜與詐欺所佔比重最高(23 家，47%)，其次為營運中斷與系統當機事件(18 家，38%)

內部詐欺中的竊盜與詐欺（14 家，29%），執行、運送與作業流程之管理中的交易紀錄、執行與維護（11 家，23%），及內部詐欺中的未授權行為（10 家，21%），其餘事件的發生比重則相對較低。

有關作業風險損失事件發生之業務別，營運中斷與系統當機事件、交易紀錄、執行與維護，及人員或資產損失可能發生於所有業務別內，不過，仍較集中於消費金融、商業金融與收付清算業務。外部詐欺與內部詐欺則較常發生於消費金融、商業金融業務。由此可見，由於業務屬性的不同，所引發之作業風險損失事件也就有所差異。

根據巴塞爾銀行監理委員會於 2003 年 3 月發布之 2002 年作業風險損失資料蒐集分析報告³，作業風險損失事件主要集中於外部詐欺，執行、運送與作業流程之管理、員工作業與工作場所安全，及客戶/產品/營運慣例等型態。至於觀察損失事件發生的業務別與事件型態，則以消費金融業務中發生外部詐欺或執行/運送與作業流程管理的損失事件佔有較高比重。再者，個別損失事件常會影響多項業務別，其中以跨消費金融、商業金融業務的比重最高。

若將本次調查結果與 BIS 的分析報告相較，可發現兩者有些微差異。除與國內、外經營環境不同有關外，可能因 BIS 要求銀行提供損失事件資料時，設有 10,000 歐元以上的門檻，而本次調查則未設定門檻，也未要求業界提供損失金額資料。另業界對各項損失事件之定義是否確實瞭解，也是造成國內、外調查結果產生差異之可能原因。

此外，國內業界對損失金額資料蒐集難易度之看法為營運中斷與系統當機事件、員工作業與工作場所安全、客戶/產品/營運慣例、執行/運送與作業流程之管理等損失金額資料較難蒐

³此為巴塞爾銀行監理委員會於 2002 年 6 月進行作業風險損失資料蒐集研究之彙總分析報告，共計 89 家銀行參與，提供逾 10,000 歐元以上之 47,269 筆的損失資料。

集，相較之下內部詐欺、外部詐欺及人員或資產損失之損失金額資料則較為容易蒐集。

最後，在緊急應變計劃的演練方面，針對作業風險損失事件，銀行必須擬訂預防措施或緊急應變與復原計劃並定期演練，以確保發生嚴重事故導致營運中斷時，有能力繼續保持運作，並將該事故之損失控制在最小範圍內。

從國內業界演練緊急應變計劃之頻率觀察，除部分損失事件，如因員工關係或差異性/歧視而造成的事件，主要依據公司內部所制定之準則或規定辦理，而無法實際演練外，針對某些損失事件之演練頻率則正好呈現兩極化，即採不定期方式或無演練之比重差異並不大。此項結果除與緊急應變計劃是否確實演練有關之外，也與各銀行對作業風險損失事件之定義是否明瞭相關。

【表 20】個別作業風險損失事件相關資料

事件 型態	項目	家數 /比例	過去一年內 是否曾發生		損失事件發生之業務別為何？ (相對次數)								損失金額資料 是否易於蒐集？		緊急應變計畫						
			是	否	1	2	3	4	5	6	7	8	是	否	不定期	每月	每季	每半年	每年	無演練	
內部詐欺	未授權行為	家數 比例	10 (21%)	38 (79%)	0 (0)	1 (1)	7 (7)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40 (80%)	10 (20%)	26 (52%)	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	22 (44%)
	竊盜與詐欺	家數 比例	14 (29%)	35 (71%)	0 (0)	1 (0.7)	8 (5.7)	4 (2.9)	4 (2.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	41 (82%)	9 (18%)	24 (48%)	4 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	21 (42%)	
外部詐欺	竊盜與詐欺	家數 比例	23 (47%)	26 (53%)	0 (0)	0 (0)	18 (7.8)	6 (2.6)	3 (1.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42 (84%)	8 (16%)	24 (48%)	5 (10%)	1 (2%)	4 (8%)	3 (6%)	13 (26%)	
	系統安控	家數 比例	5 (10%)	45 (90%)	0 (0)	0 (0)	4 (8)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	32 (64%)	18 (36%)	28 (56%)	3 (6%)	1 (2%)	3 (6%)	0 (0%)	15 (30%)	
員工作業、 工作場所安全	員工關係	家數 比例	3 (6%)	46 (94%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3.3)	1 (3.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24 (48%)	26 (52%)	17 (34%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (2%)	1 (2%)	30 (60%)	
	環境安全	家數 比例	1 (2%)	48 (98%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (50%)	25 (25%)	20 (40%)	1 (2%)	0 (0%)	8 (16%)	3 (6%)	18 (36%)	
	差異性與歧視	家數 比例	0 (0%)	46 (100%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21 (42%)	29 (58%)	15 (30%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	34 (68%)	
客戶、產品 、營運慣例	合適性、揭露 、忠實義務	家數 比例	2 (5%)	40 (95%)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18 (36%)	32 (64%)	17 (34%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	32 (64%)	
	不適宜之營運 或市場慣例	家數 比例	0 (0%)	45 (100%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (30%)	35 (70%)	15 (30%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	35 (70%)	
	產品瑕疵	家數 比例	2 (4%)	44 (96%)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	1 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20 (40%)	30 (60%)	15 (30%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	34 (68%)	
	選取、推 介、曝險	家數 比例	4 (9%)	42 (91%)	0 (0)	0 (0)	4 (10)	3 (7.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (50%)	25 (50%)	18 (36%)	1 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	30 (60%)	
	諮詢服務	家數 比例	2 (4%)	44 (96%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20 (40%)	30 (60%)	16 (32%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	34 (68%)	

事件型態	項目	家數/比例	過去一年內是否曾發生		損失事件發生之業務別為何？ (相對次數)								損失金額資料 是否易於蒐集？		緊急應變計畫					
			是	否	1	2	3	4	5	6	7	8	是	否	不定期	每月	每季	每半年	每年	無演練
			人員或資產損失	天災及其他事件	家數 比例	6 (13%)	42 (87%)	1 (1.7)	1 (1.7)	5 (8.3)	4 (6.7)	2 (3.4)	1 (1.7)	1 (1.7)	0 (0)	38 (76%)	12 (24%)	30 (60%)	1 (2%)	0 (0%)
營運中斷與系統當機	資訊系統	家數 比例	18 (38%)	29 (62%)	2 (1.1)	5 (2.8)	9 (5)	7 (3.9)	11 (6.1)	2 (1.1)	2 (1.1)	0 (0)	19 (38%)	31 (62%)	25 (50%)	1 (2%)	1 (2%)	7 (14%)	4 (8%)	12 (24%)
執行、運送與作業流程之管理	交易記錄、執行與維護	家數 比例	11 (23%)	36 (77%)	1 (0.9)	3 (2.7)	6 (5.5)	3 (2.7)	7 (6.4)	1 (0.9)	1 (0.9)	0 (0)	28 (56%)	22 (44%)	22 (44%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	25 (50%)
	監控與報告	家數 比例	3 (7%)	43 (93%)	0 (0)	0 (0)	1 (3.3)	1 (3.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21 (42%)	29 (58%)	20 (40%)	3 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	26 (52%)
	客戶吸收與文件	家數 比例	4 (9%)	43 (91%)	0 (0)	0 (0)	3 (7.5)	1 (2.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26 (52%)	24 (48%)	19 (38%)	2 (29%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	29 (58%)
	客戶及帳戶管理	家數 比例	4 (9%)	43 (91%)	0 (0)	0 (0)	3 (7.5)	1 (2.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26 (52%)	24 (48%)	23 (46%)	3 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	24 (48%)
	交易對手	家數 比例	3 (6%)	44 (94%)	0 (0)	1 (3.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3.3)	0 (0)	0 (0)	27 (54%)	23 (46%)	20 (40%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	29 (58%)
	銷售商與供應商	家數 比例	1 (2%)	43 (98%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10)	0 (0)	24 (48%)	26 (52%)	17 (34%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	31 (62%)

註：各業務別代碼對照表如下：

代碼	業務別	代碼	業務別
1.	企業財務規劃	5.	收付清算
2.	財務交易與銷售	6.	代理業務
3.	消費金融	7.	資產管理
4.	商業金融	8.	消費經紀

八、作業風險曝險指標

21.請針對以下各項金融曝險指標之重要性加以排列？（1 代表最重要，2 次之，重要性依序遞減）

資產總額 員工人數 薪資總額
Gross Income 固定資產帳面價值 存款餘額

22.如採行以下各項金融曝險指標作為計提作業風險資本之指標，請依其於實務適用之難易度加以排列？（1 代表難度最高，2 次之，難度依序遞減）

資產總額 員工人數 薪資總額
Gross Income 固定資產帳面價值 存款餘額

【表 21】各項金融曝險指標之重要性

MDS	資產總額	員工人數	薪資總額	Gross Income	固定資產帳面價值	存款餘額
Z-score	0.151	1.238	1.456	0	1.083	0.814
排序	2	5	6	1	4	3

【表 22】各項金融曝險指標適用之難易度

MDS	資產總額	員工人數	薪資總額	Gross Income	固定資產帳面價值	存款餘額
Z-score	0.037	0.679	0.570	0	0.209	0.499
排序	2	6	5	1	3	4

目前巴塞爾銀行監理委員會係以 Gross Income，作為基本指標法及標準法計算作業風險資本之計提指標，主要理由是在未能驗證其他具有更高風險敏感性之計提指標前，Gross Income 具有使用簡易、具比較性，且可降低套利可能性之優點。不過，委員會仍持續蒐集其他足以反映風險之適當指標。

根據調查結果，各項金融曝險指標之重要性依序為 Gross

Income、資產總額、存款餘額、固定資產帳面價值、員工人數，及薪資總額。若從實務上適用之難易度分析，則 Gross Income 之適用難度最高，資產總額次之，之後依序為固定資產帳面價值、存款餘額、薪資總額，及員工人數。

此結果顯示國內業界普遍認為部分曝險指標，如 Gross Income、資產總額等重要性雖高，但實務上適用難度相對其他曝險指標也是較高的。這可能反映前述指標不論在資料蒐集或配置於各業務別之困難度相較其他指標而言都是較高的。不過，員工人數、薪資總額等指標雖然較無適用上的困難，但與風險間的關聯性則較為不足，重要性也較低。

九、預期作業風險損失

23. 根據前述說明，貴行能否估算 2003 年之預期作業風險損失？

是，約為 NT \$ _____ 百萬元。請續答問題 23.1。

否。

23.1 是否利用上述資訊，作為訂價、提列準備或支出基礎？

是 否

【表 23】估算 2003 年之預期作業風險損失

是		否		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例
5	17%	25	83%	30	100%

【表 23.1】預期作業風險損失之作用

是		否		合計	
家數	比例	家數	比例	家數	比例
2	40%	3	60%	5	100%

根據調查結果，30 家銀行中僅有 5 家估算 2003 年之預期作業風險損失（比例佔 17%），其中有 2 家利用所估算之預期作業風險損失資

訊，作為訂價、提列準備或支出基礎。至於其餘 3 家則表示目前尚無將該項資訊予以運用。

根據巴塞爾銀行監理委員會於 2003 年 3 月發布之 2002 年作業風險損失資料蒐集分析報告，在 89 家銀行中估算全行預期作業風險損失者僅有 33 家，比例為三分之一，至於將該資訊用於訂價、提列準備或支出基礎者則不到一半，且不同業務別對該資訊的運用程度也不盡相同⁴。由此顯示目前國內、外業界對全行作業風險損失進行估算的比例及其與訂價、提列準備或支出連結的程度可能不高。

十、結論與建議

為瞭解國內銀行採行 Basel II 後之影響，本研究採問卷調查方式，藉以檢視作業風險資本計提規定對國內業界之衝擊。整體而言，可能造成之影響可從以下二方面加以評估：

(1) 作業風險資本計提

首先，充實作業風險管理相關知能，建立對作業風險之正確認知為現階段首要之務，如此才能進一步論及 Basel II 之因應與完善作業風險管理。

有關作業風險資本計提方式之選擇，可預期的是，2006 年底國內多數銀行將採行基本指標法或標準法，作為提列作業風險資本之優先考量，至於涉及作業風險損失資料蒐集與量化模型建立的進階衡量法，現階段多數銀行基於成本效益因素、損失資訊揭露不足或損失紀錄保存的完整性並未足夠，而暫不予以考慮。

不過，由於採用標準法計算作業風險資本提列額，須將銀行業務分為八大類，並將 Gross Income 配置於各業務別，因此亦須評估業務別與 Gross Income 配置是否產生困難。據調查結果，多數配置困難係源

⁴ 請見 The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk: Summary of Data Collected, P37-38。

於部份機構本身會計制度與資訊系統無法配合及與八大業務別之定義不甚明確，需要釐清有關。為了解作業風險資本提列方法之可行性及國內業界適用各種提列方法可能面臨之困難，特就問卷調查結果進行分析並整理如【表 24】。

大抵而言，如何建立系統性、透明、且可驗證的資料蒐集與追蹤程序，以突破損失資料蒐集之瓶頸是目前業界關切的議題之一。過去對於內部損失事件紀錄不論在資訊揭露或管理方式上都較為不足，因此，如何透過系統化方式蒐集損失事件資料，意即將作業風險損失資料予以明確定義、分類，並加以妥善管理，將是未來業界努力之方向。

【表 24】作業風險資本提列方法之可行性評估與適用分析

	基本指標法	標準法	進階衡量法
可行性評估	困難度最低。	困難度適中。	困難度最高。
國內業界適用分析	適用所有銀行，但國際性與具有較高作業風險之銀行，則較不適用。	✓ 因國內、外銀行屬性與經營業務不同，須釐清八大業務別之定義。 ✓ 會計制度與資訊系統須充分配合，否則將造成 Gross Income 配置困難。如因部門及會計科目不足、現行會計科目設計無法區分業務來源、混合費用與部分收入較難區分等，而可能產生 Gross Income 配置上的困難。	✓ 未來能否採行進階衡量法之關鍵，端視損失資料與人才兩項要素是否齊備而定。 ✓ 現階段，不論在損失資訊揭露或損失紀錄保存的完整性與管理的妥適性上仍未足夠。因此未來努力方向將是建立系統性、透明、且可驗證的資料蒐集與追蹤程序，才能突破損失資料缺乏之瓶頸。 ✓ 加強數理統計人才之培訓，因應量化模型之挑戰。

資料來源：本研究整理。

（2） 作業風險管理

由於作業風險管理之觀念近幾年來才開始盛行，因此，基於銀行規模大小、經營業務之多元化與複雜性等種種考量，對作業風險管理之方法各異。儘管方法不盡相同，但落實有效的作業風險管理與董事會及高階管理者的支持與積極參與、堅實的作業風險管理及內部控制文化、適當人力資源之配合、有效的風險報告機制、內、外部稽核者的定期檢視，及預防措施或緊急應變計劃之擬定等環節密切相關。

以往業界多仰賴內控機制與稽核功能管理作業風險，不過，隨著經營環境丕變，內部控制與稽核功能雖然重要，但卻有不足之虞。近來國外業界趨向發展特定作業風險管理架構及程序，深信良好的作業風險管理架構有助銀行健全經營，並有必要將作業風險之管理層級提升至與信用風險、市場風險等同。

此種觀念的轉變亟具正面意義，亦可供國內借鏡。目前業界作業風險管理之發展大抵區分為兩類，其一是仍仰賴內控與稽核功能管理作業風險，另一則已逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，並建立作業風險管理架構，而兩者之隔全繫於董事會與高階管理者之態度及對作業風險之認知。

此外，業界對上述作業風險管理之各項環節亦須進一步提昇，如在提報董事會或呈報高階管理者作業風險管理相關議題、作業風險損失事件資料之蒐集，及作業風險相關資訊呈報方面，多採不定期方式加以呈報或蒐集，尚未成為定期、常規性之作業。另外，各家銀行雖有訂定預防措施或緊急應變計劃，但是否確實演練、執行，足以因應損失事件之發生，值得商榷。

須再次強調的是，作業風險管理的最終目標除了規避風險、減低損失外，更積極的意義乃是保障股東價值。又 Basel II 之真正精神是在於健全銀行風險管理，而非資本計提。因此，國內業界應以積極態度應對，不論是從提昇對作業風險之認知、加強人員培訓或進行流程

設計規劃開始著手，亦或是調整整體組織結構或會計制度，都必須儘早擬定規劃方向，才能因應預定於 2006 年底施行的 Basel II 所可能帶來之影響，並且進一步達成落實作業風險管理之目標。

十一、附錄 B：新巴塞爾資本協定作業風險問卷調查

敬啟者：

隨著資訊科技的應用，電子商務的興起、合併與收購的風潮，各式風險沖抵技術（risk mitigation）的發展，及委外作業（outsourcing）比重提高，銀行面臨的風險已轉趨多元化，不再侷限於市場或信用風險。

根據巴塞爾銀行監理委員會資料顯示，銀行面臨的主要風險中，以信用風險所占比重最高，約為 60%；次為作業風險，約占 30%；市場風險與其他風險，如信譽風險等則較低，各占 5%。由此凸顯與日常營運活動息息相關的作業風險，其重要性不容忽視，且所引致之損失可能不亞於市場風險與信用風險。

為使新巴塞爾資本協定（Basel II）更具風險敏感性，巴塞爾銀行監理委員會特在市場與信用風險外，加入作業風險，並須計提適足資本。根據 Basel II 定義，凡起因於內部作業、人員、及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險，包括法律風險（legal risk），但排除策略（strategic）、信譽（reputational）及體制（systemic）風險。

另外，Basel II 對作業風險資本計提方式、風險移轉與沖抵亦有所規範，且對作業風險損失事件的判定及損失事件型態給予明確定義，並公佈完善作業風險管理與監督之準則，供業界遵循。有關作業風險參考文件，請見 BIS 網站：<http://www.bis.org>。

1988 年巴塞爾銀行監理委員會公布銀行資本適足協定，奠定國際風險基準資本適足性之基礎，隨後並經多次修正。現為因應國際金融環境急遽變遷，在廣徵業界意見後，擬於 2003 年第二季發布新巴塞爾資本協定第三次諮詢文件，第四季發布定案版本，並預計自 2006 年底起開始施行。

為瞭解銀行業現行作業風險實施概況及施行 Basel II 可能帶來之影響，敬請就下列問題撥冗填覆，無任感荷。此外，銀行公會擬定於 2003 年底巴塞爾銀行監理委員會發布定案版本後，進行第二次問卷調查，敬請預為準備，充實作業風險管理相關知能。本問卷（共 15 頁）請於 92 年 5 月 2 日前填妥並電傳（FAX：02-2873-4480）或擲寄台灣金融研訓院金融研究所（地址：111 台北市中山北路 7 段 81 巷 51 號）彙整，免另具文。如有任何疑問或建議事項，請賜電：張修齊小姐（02-2874-1616#304）、黃追先生（02-2311-1511#2339）、褚秀玲小姐（02-2722-2002#3112）、洪德佳小姐（02-2518-7199）、宣美婷（02-8787-8818#2740）、馬珊珊（02-2371-3111#5222）。

Part 1：作業風險資本計提

根據 Basel II 規定，作業風險資本計提有以下三種方式：

1. 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)：以單一指標衡量全體風險，如依 $\text{Gross Income} \times \text{固定比例}$ 提列。根據巴塞爾銀行監理委員會針對各國所做的 Quantitative Impact Study 3 (以下簡稱為 QIS 3) 中 Technical Guidance 規定，若採行基本指標法，作業風險資本提列額係依前三年平均 Gross Income 之固定比例提列，此固定比例 (值) 暫訂為 15%，請見 QIS 3 Technical Guidance 頁 117。
2. 標準法 (The Standardised Approach ; TSA)：將銀行業務活動劃分為八類，分別為企業財務規劃、財務交易與銷售、消費金融、商業金融、收付清算、代理業務、資產管理、消費經紀，並依業務別設定計提指標後 (目前以 Gross Income 作為各業務別計提指標)，按固定比例 (值) 提列。有關標準法計算方式，請見 QIS 3 Technical Guidance 頁 117-118；各業務別細目，請見參考資料一。
3. 進階法 (Advanced Measurement Approaches ; AMA)：針對因作業風險導致損失發生之相關紀錄予以分析評估。採用進階法，須符合巴塞爾銀行監理委員會所公布之質與量的標準，請見 QIS 3 Technical Guidance 頁 118-125，另有關 Basel II 對損失事件型態定義，請參見參考資料二。。

註*：Gross Income=淨利息收入+淨非利息收入，依本組之討論:即營業收入 - 營業支出 (不含營業費用)。須注意 (1) 不扣除各項提存；(2) 不計屬銀行帳上有價證券出售之已實現及未實現損益；(3) 不計特殊或異常項目，及保險利得。營業外收支其性質屬作業風險定義中之異常及特殊事項，應予排除。

1. 請問 貴行針對 Basel II 中，有關作業風險資本計提規定之瞭解程度為何？

完全瞭解	尚可	不瞭解
1	3	5

2. 根據 Basel II 規定，作業風險資本計提有下列三種方式，請問目前 貴行預計於 2006 年底採用之方式為何？

基本指標法	標準法	進階法
-------	-----	-----

3. 如以基本指標法進行試算 (依 QIS 3 規定，作業風險資本計提額為前三年平均 Gross Income 之 15%)，貴行作業風險資本計提額約為：NT \$ _____ 百萬元。

4. 如以標準法計算作業風險資本提列額，須將銀行業務分為八大類，並將 Gross Income 分別配置於各業務別，請問：

業務單位	業務別	內容	值	貴行是否從事左列業務？	劃分能否妥適配置於 Basel II 分類中？	如將 Gross Income 配置於各業務別，是否產生困難？
投資 金融	企業財務規劃	公司、政府財務、證券、顧問	18%	是 否	是 否	是 否
	財務交易與銷售	銷售、報價、部位持有、財務	18%	是 否	是 否	是 否
一般 金融	消費金融	消費銀行、私人銀行、卡片服務	12%	是 否	是 否	是 否
	商業金融	商業銀行	15%	是 否	是 否	是 否
	收付清算	外部客戶服務	18%	是 否	是 否	是 否
	代理業務	保管、代理、信託	15%	是 否	是 否	是 否
其他	資產管理	非指定用途、指定用途資產管理	12%	是 否	是 否	是 否
	消費經紀	零售經紀	12%	是 否	是 否	是 否

- 4.1 承問題 4，若 貴行於業務劃分或 Gross Income 配置時產生困難，請詳加說明困難點為何（如無困難可免答）：

5. 採進階法計算作業風險資本提列額，係以損失紀錄為基礎，經分析評估後，作為計算之參考依據（有關損失事件型態定義，請見參考資料二），請問 貴行是否針對過去內部損失事件予以記錄並保存？

記錄完整，並於紀錄中載明事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊，可供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。

絕大部分有紀錄，並於紀錄中載明與前述項目相關之重要資訊，應可供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。

僅少數有紀錄，並於紀錄中載明前述項目中部份資訊，可能無法供進階法計算之參考，請續答問題 5.1。

未有明確、完整之紀錄，完全無法供進階法計算之參考，請續答問題 6。

5.1 如有記錄，請問 貴行目前對於損失紀錄管理方式為何？

集中化管理 由業務單位個別管理 僅記錄，但未加妥善管理

其他，請說明：_____

6. 貴行未來是否規劃以系統化方式蒐集損失事件資料，意即將作業風險損失資料予以明確定義、分類，並加以妥善管理，俾憑逐步推動作業風險損失事件資料庫的建置？

是，預計自 _____ 年開始建置。

否，請說明：_____

7. 貴行是否針對作業風險損失事件加以分析？

是，就損失事件發生頻率與損失金額進行分析，請續答問題 7.1。

是，僅就損失事件發生頻率進行分析，請續答問題 7.1。

是，僅就損失金額進行分析，請續答問題 7.1。

否，未針對損失事件發生頻率與損失金額進行分析，請續答問題 8。

7.1 請問 貴行針對作業風險損失事件之分析方式為何？

全行分析 依業務別分析 依個別損失事件進行分析

其他，請說明：_____

8. 請問 貴行目前會計科目是否與 Basel II 八大業務別之規定相符，俾憑相關收入之配置？

完全相符，相關收入配置無困難。

大致相符，會計科目於調整後（調整幅度約在 20% 以內），相關收入配置應無困難。

大致不符，會計科目可能無法調整（調整幅度逾 20%），相關收入配置仍有困難。

完全不符，會計科目無法調整，相關收入配置有極大困難。

Part 2: 作業風險移轉與沖抵

基本上，事先對人員、系統、作業程序及交易對手等事項之審慎安排，可協助控制作業風險之發生機率，而巴塞爾銀行監理委員會允許銀行界運用保險技術移轉或沖抵作業風險，進而減低作業風險發生頻率與衝擊。

不過，根據發布之最新文件 QIS 3 規定，使用保險所產生的沖抵額度將限制在作業風險總資本計提額的 10% 至 25%，且在使用上有幾項要求，如保險提供者須具最低償付能力等。此外，也須注意是否有過度集中投保及保險提供者在支付保險金時，所可能產生的流動性風險與逾時情況。

另外，巴塞爾銀行監理委員會認為委外作業雖可為銀行帶來利益，卻無法減低銀行責任，唯有透過明訂契約規範（如簽訂 Service Level Agreement；SLA），釐清權利責任（clean break），提升雙方合作品質及提供服務之穩定性，才可有效降低作業風險。再者，銀行如欲享受降低計提作業風險資本之利益，須向主管機關證明已經有效移轉風險。

9. 請問 貴行目前是否已進行作業風險移轉或沖抵？

已運用保險及委外作業等方式，進行作業風險管理，請續答問題 9.1-10.1。

僅運用保險方式，請續答問題 9.1。

僅運用委外作業方式，請續答問題 10-10.1。

未利用保險及委外作業等方式，請續答問題 11。

9.1 如有運用，請選擇所使用之險種？

銀行業綜合險

董監事經理人責任險

僱主意外責任險

保險公證人專業責任保險

員工誠實保證保險

保險代理人經紀人專業責任保險

金融業保管箱責任保險

現金保險

竊盜損失險

火災保險

火災附加險

電子設備保險

公共意外責任險

電梯意外責任險

水險

地震險

其他，請說明：_____

10. 根據「金融機構作業委託他人處理應注意事項」，金融機構對涉及營業執照所載業務或客戶資訊之委外作業以下列事項為限，請問 貴行目前哪些業務已經委外？

資料處理

信用卡相關作業

汽車貸款逾期繳款之尋車作業

鑑價作業 表單、憑證等資料保存相關作業 應收債權催收
 內部稽核 代客開票（支票、匯票）作業 房屋貸款行銷業務
 貿易金融業務之後勤處理作業 電子通路客戶服務業務
 有價證券、支票及現鈔運送及 ATM 裝補鈔作業
 委請律師、代書處理事項，及委託其他機構處理因債權承受之擔保品等
 汽車貸款業務行銷、貸放作業管理（不含授信審核准駁）服務及諮詢等
 消費性信用貸款業務有關客戶身分及親筆簽名之核對
 其他，請說明：_____

10.1 針對委外作業，貴行是否建立下述風險管理機制？（可複選）

無

簽訂契約，釐清責任歸屬與隔離

建立評估委外服務提供者作業品質及內部控制執行情形之程序

對委外服務提供者定期稽核，並留存紀錄備查

提列損失準備

其他，請說明：_____

Part 3: 作業風險管理相關議題

為完善作業風險管理與監督，巴塞爾銀行監理委員會分別於 2001 年 11 月、2002 年 7 月，及 2003 年 2 月公佈相關準則文件（Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk），供業界遵循。

該文件強調唯有發展適當風險管理環境、建立健全且具整合性的作業風險管理與控制流程、實施作業風險衡量與風險通報機制、發展辨識、衡量、監督與控制作業風險之策略，並且輔以監理機關的審閱與公開揭露的強化，才能達成完善作業風險管理之目標。

11. 若將作業風險管理發展分為五階段，請問 貴行作業風險管理發展現況為何？

第一階段：對作業風險的認識尚未足夠，作業風險管理仍相當粗糙，主要以內控或稽核方式進行管理，尚未設置專責單位或指派專責人員負責。

第二階段：開始意識到作業風險是必須加以妥善管理，並逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，建立作業風險管理架構，並且擬定因應政策與必要施程序。

第三階段：開始針對足以反映作業風險的各項「質性」指標進行追蹤與自我評估。

第四階段：開始發展量化模型，衡量作業風險。

第五階段：將作業風險管理充分融入企業整體的風險管理之中，而作業風險衡量則與市場風險、信用風險衡量加以整合。

12. 貴行的作業風險發展階段如歸屬於問題 11 所述之第一階段，尚無設置作業風險管理專責單位，請問目前係由哪些單位代為執行作業風險管理功能？

由_____負責（問題 11 中勾選第二、三、四、五階段者免填）。

13. 貴行董事會與高階管理者對作業風險管理之重視程度為何？

非常重視	尚可	不重視
1	3	5

13.1 貴行提報董事會有關作業風險管理相關議題（如：作業風險管理政策、作業風險管理程序 等）之頻率為何？

每月 每季 每半年 每年 視情況而定，請說明：_____

13.2 貴行向高階管理者呈報作業風險管理相關議題（如：作業風險管理政策、作業風險管理程序 等）之頻率為何？

每月 每季 每半年 每年 視情況而定，請說明：_____

14. 貴行在各主要業務別及內控、稽核等方面，是否有適當人力資源（如：人員數量、專業度，及持續之教育訓練 等）之配合，以落實作業風險管理？

是，請續答問題 15。

否，請續答問題 14.1。

14.1 承問題 14，貴行在人力資源之配合尚待加強的項目為何？（請依程度排序，1 代表最不足，2 次之，依序遞減）

人力配置不足 人員專業度需加強 專業訓練資源不足

人事單位或高階主管未予充份之重視支持 其他_____

15. 請問 貴行蒐集作業風險損失事件之頻率為何？

未蒐集 每日 每週 每月 視情況而定，請說明：_____

16. 貴行是否定期/不定期將作業風險曝險情形（即透過相關指標之監督，預估作業風險損失發生之可能性）或實際損失通報予業務單位、高階管理者與董事會週知？

是，通報內容含作業風險曝險及實際損失，請續答問題 16.1-16.3。

是，通報內容僅含作業風險曝險情形，請續答問題 16.1-16.3。

是，通報內容僅含作業風險實際損失，請續答問題 16.1-16.3。

否，未將作業風險曝險或實際損失予以通報，請續答問題 17。

16.1 貴行將作業風險曝險情形或實際損失通報業務單位之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季 每半年 每年

16.2 貴行將作業風險曝險情形或實際損失呈報高階主管之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季 每半年 每年

16.3 貴行將作業風險曝險情形或實際損失提報董事會之頻率為何？

不定期 每週 每月 每季 每半年 每年

17. 您認為健全作業風險管理所可能帶來的實質效益為何？（請針對以下各項指標之效益高低加以排列，1 代表最高，2 次之，依序遞減。）

保障股東權益 風險移轉 提高作業風險的辨識與監控力

企業信譽 符合監理機關要求 改善流程與提升服務品質

18. 您認為 Basel II 施行後，針對作業風險資本計提規定，所可能面臨之最大挑戰為何？

（請針對以下項目之重要性高低加以排列，1 代表最高，2 次之，依序遞減。）

所須提列之資本增加，致資本適足率降低

對 Basel II 內容尚未熟悉

作業風險衡量方式有適用困難

損失事件資料庫建置不易

作業風險管理人才不足

因應時間太過短促

其他，請說明：_____

19. 貴行是否開始擬訂相關計畫，因應作業風險資本計提？

是，請續答問題 19.1。

否，請說明預定自何時開始進行？_____。請續答問題 20。

19.1 承問題 19，如有擬訂，請針對規劃項目，加以勾選：

資本規劃 組織結構調整 流程設計規劃 軟硬體投資 人員培訓

誘因機制建立 會計方式調整（如引進 ABC 制度）

其他，請說明：_____

Part 4: 個別作業風險事件損失

為瞭解作業風險損失事件發生頻率與嚴重性，請填入 2002 年底資料。有關 Basel II 對損失事件型態定義，請參見參考資料二。

20. 巴塞爾銀行監理委員會將作業風險損失事件型態分為以下七類，請問過去一年內，是否曾發生下述事件，並導致損失之產生？

事件型態	項目	過去一年內，是否曾發生左欄事件？	損失事件發生之業務別為何？(請填入各業務別代碼，見本表附註，P 11)	左欄作業風險損失金額資料是否易於蒐集？	針對損失事件，有無定期或不定期演練預防措施或緊急應變計畫？
內部詐欺	未授權行為	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	竊盜與詐欺	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
外部詐欺	竊盜與詐欺	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	系統安控	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
員工作业、工作場所安全	員工關係	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	環境安全	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	差異性與歧視	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
客戶、產品、營運慣例	合適性、揭露、忠實義務	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	不適宜之營運或市場慣例	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	產品瑕疵	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	選取、推介、曝險	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	諮詢服務	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
人員或資產損失	天災及其他事件	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
營運中斷與系統當機	資訊系統	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練

事件型態	項目	過去一年內，是否曾發生左欄事件？	損失事件發生之業務別為何？(請填入各業務別代碼，見本表附註，P 11)	左欄作業風險損失金額資料是否易於蒐集？	針對損失事件，有無定期或不定期演練預防措施或緊急應變計畫？
執行、運送與作業流程之管理	交易記錄、執行與維護	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	監控與報告	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	客戶吸收與文件	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	客戶及帳戶管理	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	交易對手	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練
	銷售商與供應商	是 否 無此資訊		是 否	不定期 每月 每季 每半年 每年 無演練

註：各業務別代碼對照表如下：

代碼	業務別	代碼	業務別
1.	企業財務規劃	5.	收付清算
2.	財務交易與銷售	6.	代理業務
3.	消費金融	7.	資產管理
4.	商業金融	8.	消費經紀

請注意：

以下部分，如無資料，可免填，並請直接至 Part7，填寫基本資料。

Part 5: 作業風險曝險指標

目前巴塞爾銀行監理委員會係以 Gross Income，作為基本指標法及標準法計算作業風險資本之計提指標，但仍持續蒐集其他足以反映風險之適當指標。本問卷為瞭解各曝險指標之重要性與採行之難易程度，請填入相關資料。

21. 請針對以下各項金融曝險指標之重要性加以排列？（1 代表最重要，2 次之，重要性依序遞減）

資產總額	員工人數	薪資總額
Gross Income	固定資產帳面價值	存款餘額

22. 如採行以下各項金融曝險指標作為計提作業風險資本之指標，請依其於實務適用之難易度加以排列？（1 代表難度最高，2 次之，難度依序遞減）

資產總額	員工人數	薪資總額
Gross Income	固定資產帳面價值	存款餘額

Part 6: 預期作業風險損失

為瞭解作業風險預期損失之提列作用，請填入相關資料。

23. 根據前述說明，貴行能否估算 2003 年之預期作業風險損失？

是，約為 NT\$ _____ 百萬元。請續答問題 23.1。

否

- 23.1 是否利用上述資訊，作為訂價、提列準備或支出基礎？

是 否

Part 7: 基本資料

填表機構： _____

貴機構資產規模（單位：新台幣元）：

1000 億以下	1000-2000 億	2000-3000 億
3000-5000 億	5000 億-1 兆	1 兆以上

填表人姓名： _____ 填表人服務單位： _____

填表人職稱： _____ 聯絡電話： _____

參考資料一：標準法下各業務別之定義

業務單位	業務別		業務內容	
	第一層	第二層		
投資金融	企業財務規劃	公司理財	併購、承銷、民營化、證券化、研究調查、債務（政府、高收益）證券、聯貸、首次公開發行、次級市場募集	
		政府財務		
		商人銀行		
		諮詢服務		
	財務交易與銷售	銷售	固定收益、權益、匯兌、大宗物資、信用、籌資、自有證券、貸款及附買回、經紀、借款、初級市場經紀	
		報價		
		部位持有		
		財務		
一般金融	消費金融	消費銀行	消費性存放款、金融服務、信託與財產	
		私人銀行	特定客戶消費性存放款、金融服務、信託與財產、投資諮詢	
		卡片服務	法人發行之信用卡、私人商標及零售	
	商業金融	商業銀行	專案融資、商用不動產融資、出口融資、貿易融資、應收帳款融資、租賃、貸款、保證、匯票	
	收付清算	外部客戶服務	付款與收款、資金調度、結算與清算	
	代理業務	保管	暫管契約、存單、個人或企業證券融資	
		代理	發行及支付代理	
		信託		
	其他	資產管理	非指定用途資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式、私人權益
			指定用途資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式
消費經紀		零售經紀	執行與完整服務	

資料來源：The Basel Committee on Banking Supervision (2002), "Operational Risk Data Collection Exercise-2002", Basel Report, June.

參考資料二：

損失事件型態 (層級 1)	定義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
內部詐欺	至少有一名公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範(不含多樣化/差別待遇事件)所導致之損失。	未經授權行為	刻意匿報交易、未授權交易造成之財物損失、刻意誤報交易部位。
		竊盜與詐欺	詐欺/信用詐欺/不實存款、偷竊/勒索/挪用公款/盜取、盜用資產、惡意毀損資產、偽造、支票騰挪、私運、假帳/虛偽交易、不實稅務/刻意逃稅、賄賂/回扣、非公司帳之內線交易。
外部詐欺	外部人員意圖詐取、侵占公司財產或規避法令所導致之損失。	竊盜與詐欺	偷竊/強盜、偽造、支票騰挪。
		系統安控	駭客攻擊、竊取資料造成之財物損失。
員工作業、工作場所安全	因違反僱用、健康或安全規定及協議、支付個人損害求償或差異性/歧視事件所導致之損失。	員工關係	薪資、福利、終止僱用、工會活動。
		環境安全	一般性責任、員工健康及安全規定、勞方求償。
		差異性與歧視	所有歧視之行為。
客戶、產品、營運慣例	非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務(包括忠實及合適性要求)、或因產品特性及設計所導致之損失。	合適性、揭露及忠實義務	違反忠實義務/違反指導原則、適當/揭露事項、違反消費金融揭露規定、損及隱私、強制性行銷、帳務炒作、誤用機密資料、貸放者責任。
		不適宜之營運或市場慣例	反拖拉斯、不當營運/市場慣例、市場操縱、屬公司帳之內線交易、未獲核准營業項目、洗錢。
		產品瑕疵	產品瑕疵、模型錯誤。
		選擇、推介及曝險	未依規對客戶徵信、逾越客戶限額。
		諮詢服務	就諮詢服務績效所引發之爭執。
人員或資產損失	因天然災害或其他事件所導致之實質資產減損。	災害及其他事件	天然災害損失、因外力(恐怖活動、暴力行為)造成之人身損失。
營運中斷與系統當機	因營運中斷及系統當機所導致之損失。	資訊系統	硬體、軟體、通訊、水電或瓦斯供應中斷。
執行、運送及作業流程之管理	與交易對手或賣方交易之處理不當或過程管理疏失所導致之損失。	交易記錄、執行與維護	溝通不當、資料輸入、維護或記載錯誤、誤期、模型/系統失誤、帳務處理錯誤/交易歸屬錯誤、其他工作執行不當、交付失誤、擔保品管理疏失、註記資料維護。
		監控與報告	疏於必要之報告、不精確之外部報告所造成之損失。
		客戶吸收與文件資料	未徵提客戶同意書或棄權聲明書、相關法律文件遺漏或不完整。
		客戶/帳戶管理	未經授權接觸資料、因客戶資料錯誤所造成之損失、因疏忽造成客戶資產減損。
		交易對手	與同業交易處理不當、其他與同業交易之爭議。
		銷售商與供應商	委外、賣方爭議。

資料來源：The Basel Committee on Banking Supervision (2002), "Quantitative Impact Study 3-Technical Guidance", Basel Report, October, P161-162.

參、建議配合我國之金融環境可採納之新協定內容

< 重點摘要 >

本文主要參考巴塞爾銀行監理委員會所公佈之之下列文件，另彙整國內相關調查研究結果暨實務作業經驗，據以提出建議配合我國之金融環境可採納之新協定內容。

- 1、2001年1月16日發布新巴塞爾資本協定第二次諮詢文(the Second Consultative Package; CP2)- A proposal for a New Basel Capital Accord)。
- 2、2002年10月11日發布之“Quantitative Impact Study 3 Technical Guidance”。
- 3、2003年2月25日發布之 “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”。

本文對配合我國之金融環境可採納之新協定內容，主要分為對整體政策及對業界之建議二部分：

- 1、對整體政策之建議，係依據委員會所發布之作業風險管理與監督提出十項原則中，有關金融監理機關對於落實作業風險管理相關原則著手，提出如下五點建議：
 - (1) 強調我國實施 Basel 規範的必然性，促使各銀行董事會及管理高層對此一議題之重視。
 - (2) 對於作業風險明確定義，包含衡量作業風險所需之 Gross Income、八大業務別之明確定義。
 - (3) 提供誘因鼓勵銀行採用對風險較具高敏感度(較精密)的方法，如：訂一規範以漸進式導引國內銀行來管理作業風險，實施 Basel 規範初期可鼓勵資產規模達一定金額以上之銀行，於衡量作業風險時，可採標準法或進階衡量法。
 - (4) 對於作業風險衡量方法的選用採彈性處理。如：銀行內部同時

以標準法（SA）及基本指標法（BIA）計算資本需求額，其結果為標準法（SA）所計算之資本需求額高於基本指標法（BIA），則銀行仍可使用以基本指標法（BIA）的計算結果計提資本需求額。前述情形於比較選用標準法（SA）及進階衡量法（AMA）時亦類推適用。

（5）因應 Basel 之採行，應配合檢視現行相關規範。

2、對業界可採納之新協定內容之建議部分，則提出如下八點建議：

（1）落實風險管理之企業文化。

（2）建構作業風險管理體制。

（3）衡量作業風險。

（4）資本規劃。

（5）資料庫建置。

（6）作業風險之移轉與沖抵。

（7）公開揭露。

（8）人員培訓。

委員會已於 2003 年 4 月 29 日發布新巴塞爾資本協定第三次諮詢文（a third consultative paper on the New Basel Capital Accord；CP3），刻正廣徵各方意見並訂今（2003）年 7 月底為回覆意見期限。屆時，委員會於彙整意見後，將據以增（修）訂諮詢文之相關內容，憑以對新巴塞爾資本協定內涵作最後定案。

而有關第三次諮詢文及各方回覆意見，本小組將會持續追蹤研究並列為第二工作階段之重點事項。

一、前言

為因應資訊科技的大幅應用、電子商務的興起、合併與收購的風潮、各式風險沖抵技術的發展（如衍生性金融商品），及陸續發生重大弊案等因素所引發之金融業務相關風險，國際清算銀行（Bank for

International Settlements；以下簡稱 BIS) 所屬巴塞爾銀行監理委員會 (The Basel Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices；以下簡稱委員會)，為強化金融風險管理，特針對原資本協定研擬修正草案，並廣徵各界意見。

委員會於 2001 年 1 月 16 日發布新巴塞爾資本協定第二次諮詢文 (the Second Consultative Package；CP2) - A proposal for a New Basel Capital Accord(以下簡稱 Basel II)，廣徵各方意見，於同年 5 月底由各業界提供超過 250 篇回覆意見。經彙整意見後，據以修改及重新擬訂諮詢文之相關內容，並將修改後之諮詢文對外發布，再次公開徵詢意見，俾以供建立作業風險管理與監督之完整實務架構的重要參考。

委員會另於 2002 年 10 月 1 日公佈第三次量化研究結果，希望各金融機構於 2002 年 12 月 20 日前，提供相關評論意見。委員會於彙總各方意見後，預定於 2003 年春天提出完整之新巴塞爾資本協定，自 2006 年底正式實施，並由具跨國性業務之銀行首先適用。

委員會在 Basel II 中，建議除信用風險與市場風險之外，加入可明確辨識之風險，因而將作業風險納入計提適足資本之架構內，此一做法驅使全球業界與監理機關以更宏觀的態度面對作業風險管理。

金融服務的解除限制及交易活動全球化，再加以金融技術提昇，使得銀行業務日趨多樣化，而風險隨之日益複雜化，於是研議如何有效管理作業風險更形重要。而產生作業風險之可能原因如下：

1. 在交易大量使用高度自動化技術情形下，若缺乏嚴格控管，可能會將人工處理程序錯誤轉變成系統失靈風險，甚而影響全球相關系統，造成超乎想像之損失。
2. 商業行為 e 化後，潛藏諸多風險 (如外部詐欺及系統安全等問題)，目前仍無法完全明確掌控。
3. 大規模併購及策略聯盟將考驗系統整合之適應性。
4. 金融業提供鉅量之服務，須高品質之內部控制及備援系統做後續維護。

5. 銀行可能採行降低風險技術，以降低曝險，惟此舉可能衍生其他風險。
6. 委外作業的增加及加入結算及清償體系，雖可降低部分作業風險，卻可能因此衍生其他風險。

銀行業向來被視為經濟社會重要一環，其於經濟活動所扮角色宛如人之心臟，居維繫商業正常運作的關鍵地位。目前我國銀行業正處於合併轉型期(已成立 14 家金融控股公司)，同時為因應我國加入 WTO(我國於 2002 年 1 月以「台澎金馬個別關稅領域-The separate customs Territory of Taiwan, Penghu, Kinmen And Matsu」名稱,加入世界貿易組織 WTO。)後所可能產生之激烈競爭，主管機關及業者莫不對健全經營體質全力以赴。

雖然本國銀行競爭力相較於技術領先之國際同業仍有相當差距，但為達成使競爭力能迎頭趕上、適用規範與國際接軌及因應業務國際化之發展等目標，除持續學習同業先進技術，建置相關風險管理機制亦是不容忽視一環。鑑此，國內各銀行自應以符合國際風險管理規範(如 Basel)為未來努力方向，本文擬藉由相關調查研究所得之國內各銀行對於 Basel 的瞭解程度，並藉此提出建議配合我國之金融環境可採納之新協定內容(與作業風險相關之規範)。

二、相關調查研究

Basel 目前雖未定案，但自 2001 年相關諮詢文提出後，相關文件陸續問世，各國金融機構亦著手研究其內容並提供建言，以使 Basel 能貼近實務運用。國內亦有相關單位關注 Basel 之發展並進行調查研究，以瞭解國內銀行業界對此一議題的瞭解程度。

以下列舉國內相關調查研究，藉以掌握國內銀行業界目前對 Basel 之發展議題的瞭解程度現況，並據此建議配合我國之金融環境可採納之新協定內容(有關作業風險部分)。所列舉之調查研究中，中央銀行

金檢處及台灣金融研訓院之研究係以整體 Basel 內涵為調查主題，而作業風險工作小組研究內涵則側重 Basel 所增列之作業風險。

(一) 中央銀行金檢處

中央銀行金檢處在 2002 年 3 月針對國內 26 家資產規模 2,000 億元以上或較具創新能力的本國銀行針對因應 Basel 風險管理議題進行調查（詳如表 1），受訪銀行表示於適用 Basel 有可能面對如下議題：

1. 內部模型建立不易。
2. 資料庫建置困難。
3. 風險管理專業人才不足。
4. 因應時間不足。
5. 對新巴塞爾資本協定內容瞭解不足。
6. 開發自有模型負擔重。
7. 內部資訊系統整合不易。

表 1：我國銀行因應新巴塞爾資本協定風險管理概況^{註 1}

銀行 事項	資產規模達 2,000 億元以上或較具創新能力之本國銀行 (共 26 家)
一、對 Basel 因應情形	3 家已積極改進內部風險衡量及管理制度作為因應；餘 23 家僅做初步了解或尚未採取因應措施
二、信用風險之資本計提	衡量方法：基礎內部評等法 - 6 家 標準法 - 20 家 信用風險評等模型：計劃建置 - 13 家 (4 家向外採購；1 家向外尋求協助開發；1 家自行開發；其餘尚未決定) 無建置計劃 - 13 家
三、市場風險之資本計提	衡量方法：標準法 - 26 家 (7 家計劃改採自有模型法) 信用風險評等模型：計劃建置 - 3 家 無建置計劃 - 23 家
四、作業風險之資本計提	衡量方法：基本指標法 - 7 家 標準法 - 18 家 未定 - 1 家
五、銀行適用 Basel 之困難	內部模型建立不易、資料庫建置困難、風險管理專業人才不足、因應時間不足 ^{註 2} 、對 Basel 內容瞭解不足、開發自有模型負擔重、內部資訊系統整合不易

註 1：資料整理自中央銀行金檢處九十一年三月底之「銀行資本適足性有關管理模型調查表」調查結果。

註 2：以違約機率估計為例，依 Basel 規定至少須有五年歷史資料觀察期，若扣除三年過渡期間，則於 Basel 開始實施日，銀行至少須有二年歷史資料。另在內部評等系統方面，銀行亦須證明所採內部評等系統符合最低規範並已實際運作至少三年以上，始可適用內部評等法。

註 3：Standard & Poor's 於 2002 年 11 月 19 日發表一篇「亞太區銀行業 2003 年前景展望」，報告中指出，台灣銀行業的風險屬於「中度偏高」，與日本、南韓、馬來西亞同級，在亞太地區遜於澳洲、紐西蘭（低風險）以及新加坡與香港（中度偏低風險）。並表示台灣目前沒有一家銀行能夠符合新巴賽爾協定（Basel）的要求，主要是因為這項新協定加上內部風險評估系統（Internal Rating Base；IRB），國內銀行業尚未建立。

（二）台灣金融研訓院

台灣金融研訓院於 2002 年 11 月針對一般金融機構及基層金融機構進行「我國金融業營運趨勢展望問卷調查」，與 Basel 及作業風險相關議題有如下發現：

1. 多數銀行認為在建構風險管理制度的先後順序，依次應先信用風險、市場風險，最後是作業風險。
2. 大部分銀行表示在 2006 年底前，未對作業風險預作規劃，
3. 多數銀行認為此時對建立衡量風險所需之風險值分析尚無急迫性。
4. 若欲採用內部模型法時，需克服多項議題，依序如下：
 - (1) 系統整合 (64%)
 - (2) 模型引進 (62%)
 - (3) 歷史資料建立 (56%)
 - (4) 人員訓練 (47%)
 - (5) 高階主管的了解與決心 (39%)
5. 因應 Basel 各行庫最關注之前三項議題由高而低依序分別如下：
 - (1) 公營銀行：「系統整合」、「模型引進」、「歷史資料建立」。
 - (2) 民營銀行：「系統整合」、「歷史資料建立」、「模型引進」。
 - (3) 新設民營銀行：「系統整合」、「模型引進」、「歷史資料建立」。
 - (4) 外商銀行：「歷史資料建立」、「人員訓練」、「系統整合」。
 - (5) 票券公司：「模型引進」、「歷史資料建立」、「系統整合」。
 - (6) 信合社：「模型引進」、「系統整合」、「人員訓練」。
 - (7) 金控公司：「模型引進」、「歷史資料建立」、「系統整合」。
 - (8) 其他：「模型引進」、「歷史資料建立」、「系統整合」、「人員訓練」。(後三者比率相同)

(三) 作業風險工作小組

根據作業風險工作小組於 2003 年第二季對本國 50 家銀行就 Basel 所增列之作業風險議題進行問卷調查，相關調查結果摘述如下：

1. 對 Basel II 之作業風險資本計提規定之瞭解程度。

- (1) 完全瞭解 (3 家 ; 6%)
- (2) 大致瞭解 (8 家 ; 16%)
- (3) 尚 可 (35 家 ; 70%)
- (4) 約略瞭解 (4 家 ; 8%)

在 50 家銀行中，有超過半數以上 (35 家 ; 70%) 對 Basel II 之作業風險資本計提規定僅屬「尚可」瞭解程度，而完全瞭解僅 3 家，比重偏低 (6%)，顯見業界對作業風險資本計提規定的瞭解程度尚待提昇。

2. 預計於 2006 年底採用之作業風險資本計提方式。

- (1) 基本指標法 (31 家 ; 62%);
- (2) 標準法 (17 家 ; 34%);
- (3) 進階法 (1 家 ; 2%);
- (4) 尚未決定者 (1 家 ; 2%)。

由本問題可發現，2006 年底國內多數銀行將以基本指標法或標準法，作為因應作業風險資本提列之優先選擇，至於涉及作業風險損失資料蒐集與量化模型建立的進階衡量法，現階段多數銀行將不納入考量。

3. 有關將曝險指標 Gross Income 配置於各業務別之難易程度。

經調查發現，在現行業務劃分方面，有高達八成的銀行與 Basel II 所訂之八大業務別相符，僅有二成左右的銀行不符。至於在 Gross Income 配置於各業務別部份，平均來說，有四成出現困難，尤其在消費金融與商業金融業務最為明顯，比重皆超過 50%。由此顯示 Gross Income 配置問題如未妥善解決，採行標準法勢必得進行更多的改造工程。

4. 有關銀行內部損失事件之記錄並保存，俾採進階法計算作業風險資本提列額。

由調查結果得知，50 家銀行中尚無一家針對過去內部損失事件予以完整記錄，惟有 21 家銀行表示絕大部分有紀錄可供進階法計算

參考，另有 24 家銀行則表達僅少數有紀錄。內部損失事件之完整記錄係指紀錄中載明事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊，並加以妥善保存，以供進階衡量法用以計算作業風險資本參考。

5. 對於作業風險損失事件之分析。

有超過半數以上之銀行（27 家；54%）未針對作業風險損失事件之發生頻率與損失金額進行分析，而進行分析者則多偏重在損失金額方面，極少數（3 家；6%）同時針對作業風險損失事件之發生頻率與損失金額進行分析，而就分析的深度與廣度而言，不同銀行也存有差異。再者，分析方式以針對個別損失事件分析者為多，進行全行分析者則是少之又少。由此可見，過去業界對作業風險損失事件多僅是予以紀錄，而對事件本身則少有進一步分析。

6. 各銀行目前使用之會計科目與 Basel II 八大業務別之規定相符程度

在 50 家銀行中，除 2 家之會計科目與 Basel II 八大業務別規定完全相符；半數以上（28 家；56%）之會計科目為大致相符，於必要調整後，對 Gross Income 之配置應無困難。亦即有 30 家銀行在採用標準法時，應該不會面臨適用上的困難，主要問題可能僅是在於會計科目的調整工作。

7. 目前進行作業風險移轉或沖抵情形。

有高達 50 家銀行已運用保險或委外作業等方式，進行作業風險管理。根據調查結果發現，現階段銀行最常使用之保險為銀行業綜合險；其次為電子設備保險、員工誠實保證保險、現金保險、火災保險、電梯意外責任險等。

8. 各銀行之作業風險管理發展現況。

若將作業風險管理發展分為五階段，則 50 家銀行作業風險管理之發展現況可為兩大群組：

(1) 29 家銀行（58%）尚處於第一階段，亦即對作業風險的認識尚未足夠，故對作業風險管理主要仍以內控或稽核方式進行管理，尚

未設置專責單位或指派專責人員負責。

(2)21家(42%)之作業風險管理已邁入第二階段，開始意識到作業風險是必須加以妥善管理，並逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，建立作業風險管理架構，且擬定因應政策與必要施程序。

9. 各銀行董事會與高階管理者對作業風險管理之重視程度。

經調查發現，50家銀行中，已有逾半數之機構(35家；70%)董事會與高階管理者將作業風險管理視為重要議題，反映國內業界對此議題之重視度日漸提高。惟仍有15家(30%)回答「尚可」或「稍微重視」，顯示有宣導推廣該項議題之必要。

10. 為落實作業風險管理，各銀行在各主要業務別及內控、稽核等方面，其人力資源(如：人員數量、專業度，及持續之教育訓練等)之配合情形。

受訪之50家銀行在人力資源的配合度方面，可分為兩大群組：

(1)26家(52%)表示有適當人力資源，配合作業風險管理之落實。

(2)24家(48%)表示不足，尚待加強，尤其在人力配置方面最為不足，其次依序為加強人員專業度、充實專業訓練資源，及提高人事單位或高階主管之重視與支持。

11. 健全作業風險管理所可能帶來的實質效益。

彙集參與調查的50家意見發現，健全作業風險管理所可能帶來的實質效益由高而低依序為：

(1)提高作業風險的辨識與監控力；

(2)保障股東權益；

(3)企業信譽；

(4)風險移轉；

(5)改善流程與提升服務品質；

(6)符合監理機關要求。

12. Basel II 施行後，針對作業風險資本計提規定，各銀行所可能面臨

之最大挑戰。

經調查發現，預期 Basel II 施行後，針對作業風險資本計提規定，各銀行所可能面臨之最大挑戰由高而低依序為：

- (1) 所須提列之資本增加，致資本適足率降低；
- (2) 作業風險衡量方式有適用困難；
- (3) 損失事件資料庫建置不易；
- (4) 作業風險管理人才不足；
- (5) 對 Basel II 內容尚未熟悉；
- (6) 因應時間太過短促。

13. 另為遵循 Basel 規定而對作業風險作資本計提，對我國銀行界整體影響概分如下：

- (1) 一般性影響：(不論採行之資本提列方法為何，皆可能面臨之影響。)
 - A. 資本規劃。
 - B. 作業風險管理組織文化之塑造。
 - C. 人員培訓。
 - D. 資訊揭露。
- (2) 特殊影響：(由於採行不同作業風險資本提列方法，個別銀行所可能面臨之影響。)
 - A. 會計方式調整。
 - B. 流程設計規劃。
 - C. 組織結構調整。
 - D. 軟硬體投資。

綜合上述調查結果可得知，國內各銀行對於 Basel 內涵及其相關規範認知有限，仍待進一步瞭解。至如何因應預定於 2006 年底施行的 Basel 所可能帶來之影響及如何採納 Basel 內容，則需各界以更前瞻態度面對，以下本文擬提出可採納之 Basel 內容，以供各界參考。

三、可採納之 Basel 內容

鑑於金融環境變遷、金融技術精緻化、全球系統整合、電子商務成長、購併活動盛行、金融服務多樣化、委外處理作業增加、參與結算暨清算系統及應用風險沖抵方法可能衍生其他風險等因素，均使得銀行業務與其風險益趨複雜，作業風險管理重要性日增，故委員會擬定之新資本協定(Basel)已將作業風險納入自有資本適足性計提項目之一。

由前述調查發現，本國銀行對於 Basel 相關規範尚待進一步瞭解，特別是增列的作業風險部分，更需以審慎態度擬備因應策略。本文擬藉由前述研究調查結果，據以提出對整體政策之建議及本國銀行因應新巴塞爾資本協定可採行策略，相關議題分述如下：

(一) 對整體政策之建議

(二) 對業界之建議

- 1、落實風險管理之企業文化
- 2、建構作業風險管理體制
- 3、衡量作業風險
- 4、資本規劃
- 5、資料庫建置
- 6、作業風險之移轉與沖抵
- 7、公開揭露
- 8、人員培訓

(一) 對整體政策之建議

依據委員會所發布之作業風險管理與監督提出十項原則中，有關金融監理機關對於落實作業風險管理相關原則包含：

原則 8：金融監理機關應要求所有銀行不論其規模大小，建置一有效架構，以有效辨識、評估、監督及控制/沖抵主要作業風險，作為其整體風險管理的一環。

原則 9：金融監理機關應直接或間接對銀行有關作業風險之政策、作業流程及實務，執行定期且獨立的評估。並應確認有適當之機制存在，俾掌握銀行的發展狀況。

監理機關於獨立評估銀行作業風險時，應包含下列各項：

1. 銀行作業風險管理程序及整體控制環境的有效性。
2. 有關作業風險組合之監督及報告系統，應包含作業損失資料及其他潛在作業風險資料。
3. 銀行所訂作業風險事件之規範，對於處理作業風險事件時，應具即時性及有效性。
4. 銀行整體作業風險管理過程應包含適當的內部控制。
5. 為降低作業風險所採之有效性行動，如保險。
6. 兼具品質及完整性之恢復營業及危機處理計劃。
7. 評估因應作業風險所應計提適足資本時，須包含其風險曝險及資本目標。

為達前述目標，建議主管機關可對下列各項採積極作法，以供業界於實務運作時遵循，俾利促進國內整體金融環境之整體作業風險管理環境能達 Basel 的標準。

1. 強調我國實施 Basel 規範的必然性，促使各銀行董事會及管理高層對此一議題之重視，俾使國內整體金融業達到 Basel 的標準，並儘早建構完體之作業風險管理環境。

根據作業風險工作小組調查發現，50 家本國銀行中，有逾半數之機構（35 家，佔 70%）董事會與高階管理者將作業風險管理視為重要議題，惟仍有三成受訪者尚未重視，顯示有宣導推廣此項議題之必要。

對銀行每日交易與營運活動而言，作業風險幾乎無所不在，若疏於瞭解與管理，可能產生無法有效控制之情形。因此，董事會與高階管理者須以前瞻且積極態度，面對建立一個以有效管理作業風險及健全作業控制為優先之組織文化。

2.對於作業風險明確定義，包含衡量作業風險所需之曝險指標 Gross Income、八大業務別之明確定義。

據作業風險工作小組調查瞭解，各受訪銀行對作業風險資本計提規定之瞭解程度，在 50 家金融機構中，超過半數以上銀行均回答「尚可」(35 家；70%)，僅有 3 家回答完全瞭解，比重甚低(6%)，顯見業界對作業風險資本計提規定的瞭解程度尚待提昇。為因應 Basel II 之施行，充實作業風險管理相關知能，則為當務之急。

另，有關曝險指標 Gross Income 配置問題，主要困難在銀行之現行會計制度無法配合有關，如放款會計科目未細分。另外，也有部分銀行反映因巴塞爾銀行監理委員會所訂定的八大業務別定義不甚明確，造成業務分類上的困難，實有明確定義之必要。

3.提供誘因鼓勵銀行採用對風險較具高敏感度(較精密)的方法，如訂一規範以漸進式導引國內銀行來管理作業風險，實施 Basel 規範初期可鼓勵資產規模達一定金額以上之銀行，於衡量作業風險時，可採標準法或進階衡量法。

有關前述資產規模達一定金額，以本國 52 家銀行之資產總額作彙整分析(詳如表 2)，有如下發現：

- (1)銀行資產總額在新台幣 5,000 億元以上者有 14 家，總資產為 154,507 億元(占 69.92%)。
- (2)銀行資產總額在新台幣 3,000~5,000 億元者有 4 家，總資產為 13,459 億元(占 6.09%)。
- (3)銀行資產總額在新台幣 2,000~3,000 億元者有 11 家，總資產為 25,689 億元(占 11.63%)。
- (4)銀行資產總額在新台幣 1,000~2,000 億元者有 14 家，總資產為 21,909 億元(占 9.91%)。
- (5)銀行資產總額在新台幣 1,000 億元以下者有 9 家，總資產為 5,406 億元(占 2.45%)。

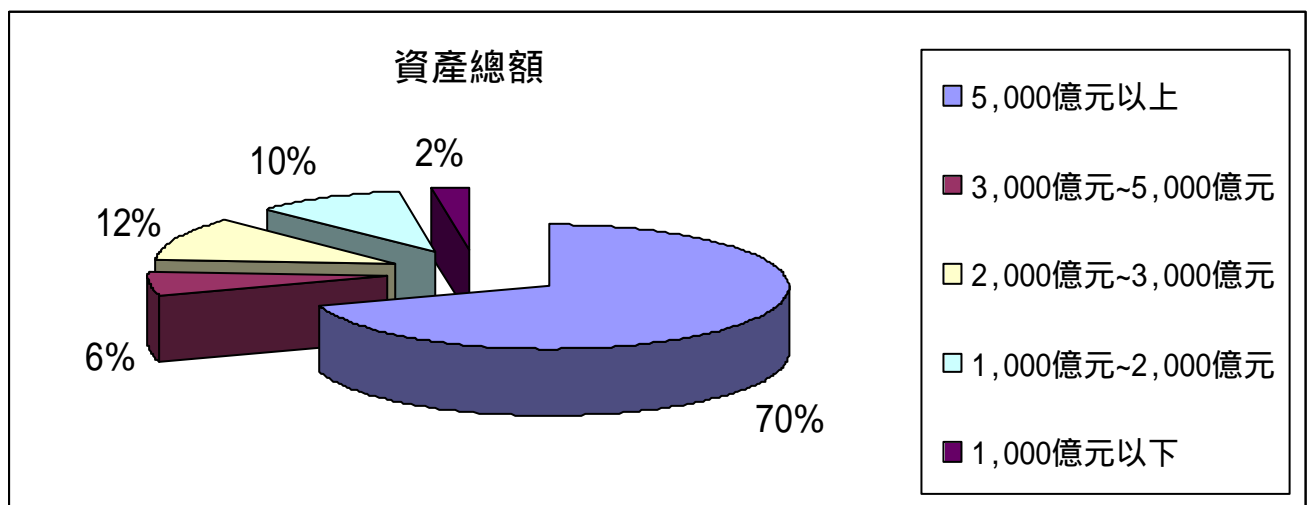
考量資產規模與營業規模相關性及前述基本分析結果觀察，若以資產總額在新台幣 3,000 億元以上銀行作為觀察指標（有 18 家，總資產為 167,966 億元，約占 76%，如圖 1），似具代表性。

表 2：本國銀行資產總額分類表

單位：新台幣億元

項目 資產 總額級距	本國銀行 家數	資產總額	各級距資產 總額占本國 銀行資產總 額比率(%)	各銀行
5,000 以上	14	154,507	69.92 %	農銀、交銀、台銀、土銀、 合庫、一銀、華銀、彰銀、 北銀、世華、中銀、台新、 中信銀、台企
3,000~5,000	4	13,459	6.09 %	上海、建華、北商銀、新 竹銀
2,000~3,000	11	25,689	11.63 %	中華、遠東、開發、中信 局、僑銀、玉山、萬泰、 富邦、大眾、日盛、中商 銀
1,000~2,000	14	21,909	9.91 %	中輸銀、高雄銀、誠泰、 陽信、板信、萬通、聯邦、 復華、泛亞、中興、安泰、 國泰、慶豐、南企
1,000 以下	9	5,406	2.45 %	台工銀、華泰、三信銀、 聯信銀、第七銀、高新銀、 高企、花企、東企
合 計	52	220,970	100 %	

資料來源：整理自金融局網站，資料日期為 91 年 12 月底。



【圖 1：本國銀行資產總額分布】

另根據美國聯邦理事會副主席 Roger W. Ferguson, Jr. 於 2003 年 4 月 9 日在 Risk Management Association's Conference on Capital Management, Washington, D.C 所發表之「Basel II: A Realist's Perspective」中有如下表示(摘要):

鑒於銀行之組織大型化、業務複雜化及營運國際化(Largest, Most Complex and Internationally Active)、經營及風險管理方式日新月異等因素,造成實務運作與 Basel 之現行規範差異性與日俱增。鑑此,金融監理機關咸信以更現代化的風險管理技術(如 Basel II)作為新法規架構實有所需。

Basel II 架構之核心係使用現代化的法人金融與風險管理技術,於彈性(Flexibility)與可比較性(Comparability)間取得平衡,亦即 Basel II 賦予銀行部分彈性以開發符合內部所需之風險評估方法,但同時亦將風險評估方法予以某種程度的限制,以確保銀行間風險管理資料之可比較性。

美國採行 Basel II 之預訂時程,包含配合委員會於今(2003)年 5 月初所提之 CP3,由聯邦金融監理機關(Federal Banking Agencies,含 FRB, FDIC, OCC 及 OTS 等)合作,於六月底前將 CP3 修改為美國金融機關適用之 ANPR (Advance Notice of Proposed Rulemaking)。

另為落實未來法規執行,該國金融監理機關將接受並重考慮各相關單位意見,若 ANPR 有修訂必要將據以修訂。其中針對風險評估模型複雜性與風險敏感性之抵換(Tradeoffs between Complexity and Risk-Sensitivity)、競爭公平性(Competitive Equity,包括國際銀行間、國內銀行間、銀行與非銀行間)、採用進階法所需產生內部資料之最低合格標準(惟該最低合格標準不應限制其內部風險評估之發展)、及不同管轄權下之監督機制等之意見尤其重要,如此可幫助所屬金融監理機關建立一套相同國際標準。

美國金融監理機關預定將強制要求前十大銀行採行 Basel II

中最先進之標準，即信用風險以進階之內部評等法(Advanced IRB)衡量，作業風險以進階衡量法(AMA)衡量，並鼓勵前十一到二十大銀行主動比照辦理，其他銀行將續沿用舊規定。

美國金融監理機關僅僅要求前二十大銀行使用採行 Basel II 中最先進(most advanced)之標準，其部分原因如下：

- (1)以美國現況而言，施行 Advanced IRB(信用風險)及 AMA(作業風險)對總體銀行效益最高，且降低 Basel II 於美國施行之複雜度。
 - (2)金融監理機關相信大部分國際化(Internationally Active)之美國銀行，將主動採用 Basel II 架構。
 - (3)前二十大銀行資產規模已占全銀行業資產 2/3，其中前十大銀行已持有全銀行業 95% 海外資產。
- 4.對於作業風險衡量方法的選用採彈性處理。如銀行內部同時以標準法(SA)及基本指標法(BIA)計算資本需求額，其結果為標準法(SA)所計算之資本需求額高於基本指標法(BIA)，則銀行仍可使用以基本指標法(BIA)的計算結果計提資本需求額。前述情形於比較選用標準法(SA)及進階衡量法(AMA)時亦類推適用。
- 5.因應 Basel 之採行，應配合檢視現行相關規範。

由於 Basel 對於資本適足率計算，新增作業風險一項，因此銀行於衡量自有資本與風險性資產時將有顯著差異，故對於現行相關規範如銀行資本適足性管理辦法等等。

而法規修改重點應考量下列各項：

- (1)要求銀行應落實風險管理之企業文化。
- (2)要求銀行應建構作業風險管理體制。
- (3)明訂衡量作業風險之方法。
- (4)規範銀行應公開揭露之資訊。
- (5)專責風險管理人員資格之要求。

（二）對業界之建議

根據 Basel 對作業風險所研擬之規範，本文建議國內銀行業積極從下列數項著手，以為數年後適用 Basel 預作準備。

1、落實風險管理之企業文化

風險管理的最終目標除了規避風險、提昇資本使用效能及減低損失外，更積極的意義乃是保障股東價值，因此將風險管理視為資產已成趨勢。整體風險管理是如此，個別之作業風險管理亦如是。

根據 Basel 對作業風險定義，「The risk of loss resulting from inadequate or failed internal processes ,people and systems or from external events. ；凡起因於內部作業、人員、及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險」，包括法律風險(legal risk)，但排除策略風險(strategic risk)及信譽風險 (reputational risk)。由上述定義可得知，作業風險的發生包含營業及非營業活動，其涵蓋範圍之廣，已遠超過信用及市場風險，因此欲落實對此一風險之控管，實非單一部門、人員或系統所能企及。

風險管理之重要，不僅銀行業須重視，包括保險、證券、金控公司等金融機構都應積極面對，如建立「風險資本需求」、「內稽內控制度」以及「資訊公開」，即所謂之風險管理鐵三角，並使之成為企業內部風險管理文化。所謂「徒法不足以自行」，唯有將落實風險管理成為企業文化，則相關規範（含內部及外部）之落實將獲致事半功倍之效。

Basel 之真正精神是在於健全銀行風險管理，而非僅著眼於資本計提一環。因此，國內業界應以積極審慎態度將作業風險控管列入整體風險管理發展成企業文化一部份，不論是從提昇對作業風險之認知、流程設計規劃、加強人員培訓或是組

組織結構及會計制度調整，都必須儘早擬定規劃方向，以因應 Basel 所可能帶來之影響。

2、建構作業風險管理體制

對銀行風險管理之評估包括策略、組織及制度內涵三大要素，首先必須明訂整體風險管理之策略目標及基本方針；其次設置專責風險控管單位，統合管理整體營運風險；再佐以建構妥善之內部規章、分層負責制度、統計方法與模型、風險衡量指標、定期評價及陳報頻率，及獨立之稽核作業等，以完成建立迅速有效之風險監督體制。

為反映作業風險之特殊性，作業風險的「管理」應側重於「辨識 (identification) 評估 (assessment) 監督 (monitoring) 及控制/沖抵 (control/mitigation)」。Basel 中即對作業風險管理與監督提出十項原則，以供各銀行於實務運作時遵循。相關原則分述如下：

(1) 發展適當的作業風險管理環境。

原則 1：董事會應認知銀行所面臨之主要作業風險範疇及管理之重要性，並核准及定期檢視銀行之作業風險管理架構，其架構除包含全行一致且明確的作業風險之定義外，並應擬定作業風險之辨識、評估、監督、控制/沖抵處理準則。

原則 2：董事會應確認在作業風險管理架構中，一個有效及全面性內部稽核機制是不可或缺的，此稽核機制須獨立運作、且由經適當訓練、具專業能力之人員組成，惟內部稽核不應直接對作業風險管理部門負責。

原則 3：高階管理者應負責執行董事會所核准之作業風險管理架構，該管理架構在全行內應持續徹底執行，且各階層人員應瞭解其於作業風險管理之職責。高階

管理者並應擬訂管理銀行主要產品、活動、流程及系統等方面之作業風險相關政策、方法及程序。

(2) 風險管理：辨識、評估、監督及控制/沖抵。

原則 4：銀行應辨識及評估其所有主要產品、業務活動、流程及系統相關之作業風險，並確保其新推出之產品、業務活動、流程及系統前，應確保相關作業風險受到適當的評估程序所監管。

原則 5：銀行應建置一套作業程序，定期監督其作業風險型態及重大損失曝險，並將相關資訊定期呈報予高階管理者及董事會，以輔助其積極管理作業風險。

原則 6：銀行應擬訂政策、作業流程及程序，藉以控制並降低重大作業風險。銀行應定期檢視其風險限額及控管策略，且自整體風險偏好及風險型態角度，利用適當策略調整其作業風險。

原則 7：銀行應擬訂緊急備援及營業不中斷計畫，以確保當嚴重事故導致營運中斷時，有能力繼續保持運作，以將該事故之損失控制在最小範圍內。

(3) 金融監理機關的角色

原則 8：金融監理機關應要求所有銀行不論其規模大小，建置一有效架構，以有效辨識、評估、監督及控制/沖抵主要作業風險，作為其整體風險管理的一環。

原則 9：金融監理機關應直接或間接對銀行有關作業風險之政策、作業流程及實務，執行定期且獨立的評估。並應確認有適當之機制存在，俾掌握銀行的發展狀況。

(4) 揭露的程度

原則 10：銀行須充分揭露相關經營資料，俾利市場參與者評估其作業風險管理之良窳。

實務上，國內銀行常利用內部控制機能，再輔以內部稽核，管理其作業風險。而國外部份銀行除上述管理機制外，並設立作業風險管理組織。委員會並強調，個別銀行選擇適當之作業風險管理方法，與其規模、處理業務能力、業務性質及複雜度有關。依據委員會建議，不同於信用風險及市場風險，作業風險管理係以整體作業管理為導向，而銀行完整之作業風險管理體制，其內涵則應包含下列各項：

- 董事會及高階管理階層明確的策略與監督。
- 健全的作業風險管理與內部控制文化(包括明確的分層負責及職務分工)。
- 有效的內部報告系統。

目前委員會對於作業風險管理架構形式並無明確建議，本文僅列舉三種常見作業風險管理架構模式，並分別說明如下：

- 集權式作業風險管理功能 (Head Office operational risk function)

所謂「集權式」係指總行設有專職單位與人員（如作業風險管理主管；Head of Operational Risk），負責擬定作業風險管理架構與政策，綜理作業風險管理相關事宜，下轄作業風險管理人員，以提供公司或個別事業單位必要性支援，並向風險管理執行長（Chief Risk Officer）呈報。個別事業單位作業風險管理人員負責執行總行政策並支援該單位管理階層。其他業務功能，如法令遵循、人力資源、或資訊科技等，因與作業風險管理之完善與否息息相關，亦須一併納入作業風險管理組織架構中（詳如圖 2）。

至董事會與高階主管亦扮演重要角色，除須定期審核及檢視作業風險管理架構，如有需要，並進行必要修正，以符合環境變化。另一方面，作業風險管理委員會（Operational Risk Committee）的設立亦有其必要性，此舉有助於提高對

作業風險的認知，確保資源分配之妥適性與有效性。此外，內部稽核功能須維持獨立，定期檢核作業風險管理政策與措施是否被有效執行。

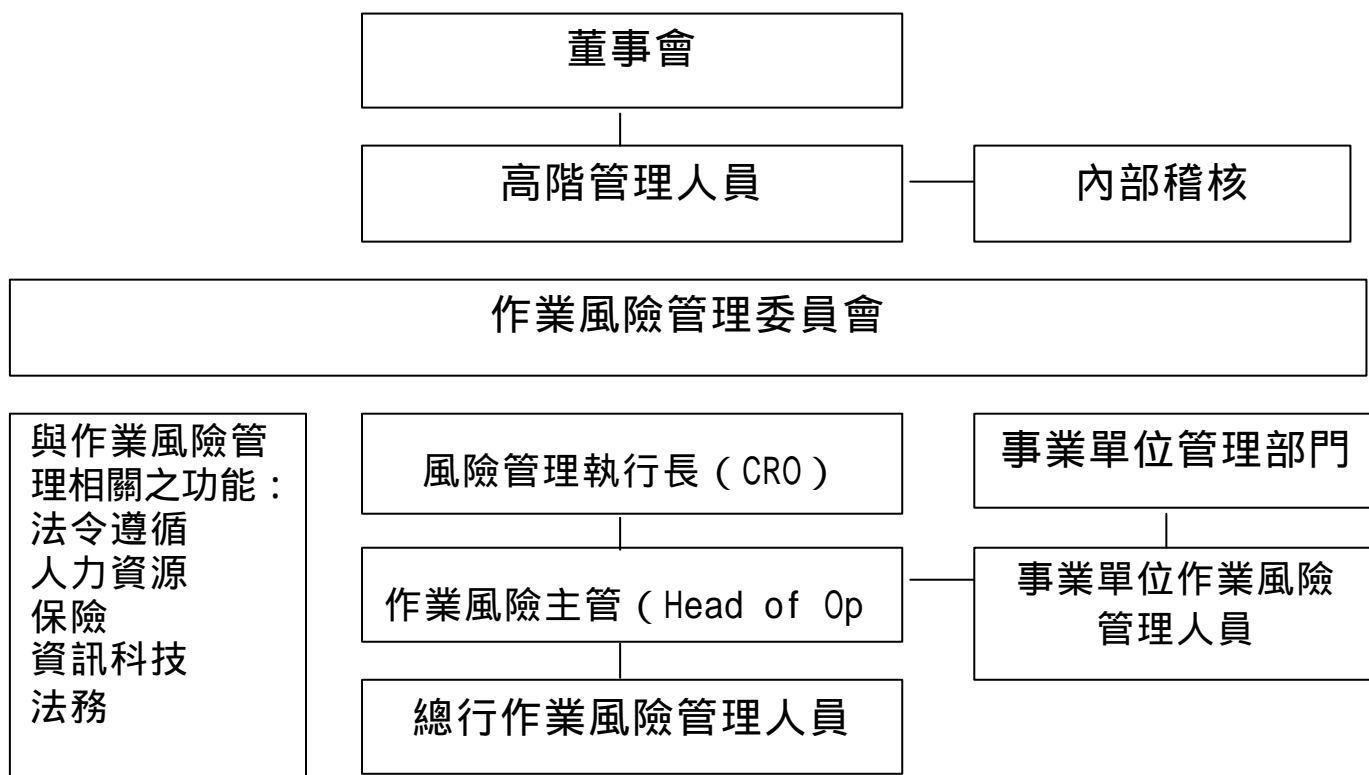
目前國外係朝集權式作業風險管理方向發展，而此種模式也是最廣為業界所接受。

- 分權式作業風險管理功能 (dedicated but decentralized support)

所謂「分權式」係指總行無設置專職單位與人員，僅負責擬定作業風險管理架構與政策，並由一個或多個以上的事業單位負責執行作業風險管理，此種模式可達成本效益且能維持獨立運作，有助於作業風險自我評估的進行及風險指標的監控。

- 由內部稽核功能引導作業風險管理 (internal audit as a lead role in operational risk management)

在此一管理模式下，作業風險管理主要由內部稽核功能加以執行，執行方式有二：其一為內部稽核將作業風險管理視為工作執掌之一部分，事業單位負責日常一般性作業風險管理，不另行設置專職單位與人員。其二則是擴充內部稽核功能，與事業單位共同負責作業風險的辨識、沖抵、監控與呈報。不過，此種模式可能隱含潛在利益衝突及內部稽核獨立性與客觀性不易維持之問題。



【圖 2：集權式作業風險管理架構】

有關建構作業風險管理體制，以現行國內金融環境觀察，開放金控公司成立一年多來，多數仍在積極建置完整金融版圖及整合旗下子公司的資訊平台，對風險控管機制的建立，仍待加強與落實，如何督促金控公司建構有效的風險控管機制，是未來金融監理重要課題。鑑此，主管機關特要求金控公司從資本適足性、流動性管理、投資業務、資產品質及防火牆等五方向，建立風險控管機制。

首先，在資本適足性方面，應針對集團業務規模、風險狀況及未來發展趨勢，訂定金控公司及各子公司所需的最低自有資本額，並由專責部門負責管控集團資本適足性，隨時採取因應調整措施。

其次，流動性管理的風險控管機制，則是由金控公司及其子公司訂定流動性管理政策及準則，並建立衡量及監控金

控公司及集團合併流動性部位程度及管理資訊系統，以定期或不定期衡量、監督、控管金控集團的流動性風險。

再者，投資業務的風險控管機制，應考量整體曝險容量及負債特性，進行各項投資配置，並訂定各項長短期投資的認列標準與揭露制度，建立各項投資風險的檢測、監控及管理方式。

防火牆的建立可分為對內與對外二類，對內防火牆的設立旨在防止銀行承擔關係企業中的非銀行業務公司或其子公司所產生之風險，其規範如銀行對非銀行之關係企業的放款額度不得超過本身資本額的一定比率；對外防火牆則用以規範銀行從事非金融業務活動，其規範如限制轉投資非金融性業務公司之股權及投資比率等。

最後，在資產品質上，應建立合併資產品質及分類的評估方法，並列入資產管理系統的偵測，定期覆核各項資產品質。綜合前述四項再佐以防火牆（如經營權與所有權分屬；資訊透明化等）的建立，完成有效的整體風險控管機制建置。

3、衡量作業風險

作業風險存在已久，而遲遲未見建置相關健全的控管機制，關鍵在於量化問題。相關作業損失事項型態（詳如附表一）包括：「內部詐欺」、「外部詐欺」、「員工作業與工作場所安全」、「客戶、產品、營運慣例」、「人員或資產損失」、「營業中斷與系統當機」、「執行、運送及作業流程之管理」等。

委員會為建立作業風險量化機制暨其相關資本計提，特提出下列三種衡量方法，依計算複雜度及風險敏感度，由簡至繁，分述如下：

（1）基本指標法（Basic Indicator Approach；BIA）

基本指標法係以前三年營業毛利平均數乘以一固定比率（ ；目前為 15 % ），作為計算資本需求額之基礎。其計算示如下：

$$K_{BIA} = GI \times$$

K_{BIA} 是指依基本指標法計算之資本需求額。

GI 是指過去三年營業毛利平均數。

營業毛利則定義為淨利息收益 (Net interest income) 及淨非利息收益 (Net non-interest income) 之和，惟須注意：(1) 不扣除各項提存 (Provisions)；(2) 不計銀行帳上有價證券出售之已實現及未實現損益；(3) 不計特殊或異常項目，及保險利得等。

(2) 標準法 (Standardised Approach ; SA)

標準法係依業務別設定計提指標後（目前以營業毛利作為各業務別計提指標），按固定比例（ 值，詳如表 2 ）計提資本需求額。委員會將銀行業務活動劃分為八類，分別為企業財務規劃、財務交易與銷售、消費金融、商業金融、收付清算、代理業務、資產管理及消費經紀等（詳如附表 3 ）。

標準法係依業務別設定計提指標後（目前以營業毛利作為各業務別計提指標），按固定比例（ 值）提列。有關標準法計算資本需求額方式如下：

$$K_{TSA} = (GI_{1-8} * \quad_{1-8})$$

K_{TSA} 是指依標準法計算之資本需求額

GI_{1-8} 是指過去三年營業毛利平均數，並據以分配至八大類營業類別。

₁₋₈ 八大類營業類別之計提資本需求之固定比率

表 3：標準法下銀行營業類別及其相關權數

營業類別	權數
企業財務規劃業務(1)	18 %
財務交易與銷售業務(2)	18 %
消費金融業務(3)	12 %
商業金融業務(4)	15 %
收付清算業務(5)	18 %
代理業務(6)	15 %
資產管理業務(7)	12 %
消費經紀業務(8)	12 %

資料來源：國際清算銀行(BIS)2002年10月所發布之”Quantitative Impact Study3 Technical Guidance”,P.118。

若採行「標準法」計提作業風險適足資本，即需建立良好會計制度及建置提供充份資訊的會計資料庫，密切相關。目前業界對 Gross Income 配置困難，可歸類為會計科目不足、現行會計科目設計無法區分業務來源、混合費用與部分收入較難區分等，例如放款業務相關收入支出之會計科目分類因按短、中、長期及性質別分類，便須進一步修改為依承作交易之客戶對象分類。因此，如欲採用標準法，須改進會計科目或進行會計架構之調整，如帳務獨立或落實成本利潤中心制，俾便作業風險資本提列之計算。

(3) 進階衡量法(Advanced Measurement Approach; AMA)

進階衡量法(如內部衡量法、損失分配法、或計分卡法等)係指銀行內部作業衡量系統遵循委員會所公布之質與量標準(相關之質與量標準將於後續介紹)，針對內部損失資料(如事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊)及損失事件

型態進行評估分析，以衡量因應作業風險所需計提之資本需求額。監理單位將針對銀行所提之進階法，與其他亦採進階法之銀行進行驗證，以確保其衡量方法之可信度。

依據前述作業風險工作小組有關國內業界於 2006 年底預計採用之資本計提方式，在 50 家金融機構中，超過半數以上銀行預定採用基本指標法（31 家；62%）其次為標準法（17 家；34%）進階法（1 家；2%）及視情況而定者有 1 家。依調查結果可預見，多數國內銀行於 2006 年底預計將以基本指標法或標準法，作為因應作業風險資本提列之優先選擇，至於涉及作業風險損失資料蒐集與量化模型建立的進階衡量法，現階段僅 1 家銀行納入考量。

另根據 KPMG 於 2002 年秋季針對全球 19 個國家，190 家金融機構所進行之調查，從整體結果分析，有 38% 的金融機構預計採行標準法，28% 預計採行內部衡量法、損失分配法、或計分卡法等較為進階的衡量方式，15% 則預計採行基本指標法，另有 18% 尚未決定。此外，有高達 69% 的金融機構表示未來有意願在信用與作業風險的衡量上，朝進階衡量法發展。

比較前述國內、外的調查結果發現，在作業風險資本提列方法的選擇上，國內因相關資料及技術缺乏，因此仍有一段差距。惟於 Basel 實施初期，三種衡量作業風險方法中，相對簡單方法是較可能被採用之方法，除可符合規範要求亦是穩健務實作法，惟就落實作業風險管理及資本配置效率而言，具精密性及風險敏感性之衡量法才是理想的衡量方法。

在金融業務國際化趨勢下，各項金融規範皆以符合國際標準為要求，因此，國內銀行業初期除以基本指標法及標準法衡量作業風險，亦應思索如何以進階衡量法（自行研發或與技術領先者合作）提昇自我衡量作業風險技術與能力。

另銀行如採行標準法，除須配合會計制度之調整，資訊系統亦須進行改造或建置，預計將耗費較高成本，惟確實所需之人力、時間及費用，目前尚無法明確估算。另一方面，如採行進階衡量法，由於涉及作業風險損失事件資料庫之建置及作業風險量化模型之建立，因此，相關軟、硬體投資成本預期將十分可觀。

4、資本規劃

為符合國際潮流之脈動及有效管理金融機構，促使各金融機構對所屬資產作妥適配置，我國目前亦有多項相關規定（詳如表 4），其中銀行法第四十四條即對銀行資本適足性設立法源，財政部並參照國際清算銀行（BIS）之自有資本與風險性資產比率，訂定「銀行資本適足性管理辦法」，明訂銀行自有資本與風險性資產之比率不得低於 8%，並對銀行之資本適足性問題加以監控，以期有效管理銀行風險，敦促銀行資產做適當配置，進而健全銀行經營體質，以營造安定之金融秩序，作為經濟發展的有力後盾。

在 Basel 將作業風險納入計提適足資本之範疇內，最直接的影響莫過於所須提列之資本增加，致資本適足率可能降低之虞。因此，業界於評估 Basel 之影響時，應須預先進行資本規劃（如對第一類資本、合格第二類資本及合格且使用之第三類資本預作安排）以為因應。

依據「銀行資本適足性管理辦法」所揭，銀行資本適足率均不得低於百分之八。如銀行資本適足率在百分之六以上，未達百分之八者，以現金或其他財產分配盈餘之比率，不得超過當期稅後淨利之百分之二十，主管機關並得命其提報增加資本、減少風險性資產總額之限期改善計劃。又如銀行資本適足率低於百分之六者，盈餘不得以現金或其他財產

分配，主管機關除前項處分外，得視情節輕重，為限制申設分支機構、令銀行於一定期間內撤銷部分分支機構等等多項處分。

實務上，銀行業通常採行下列各項措施，藉以提高自有資本比率，達到主管機關所訂之規定及有效控管自身所涉風險。

- (1) 提高自有資本：如發行新股、盈餘轉增資、發行次順位金融債券等方式。
- (2) 調整高低風險權數資產持有比例：如資金運用重分配等方式降低風險性資產方式。
- (3) 同時調整自有資本與風險性資產方式。
- (4) 限制盈餘分配。

表 4：我國金融機構現行之資本適足率規定

發布日期	規定名稱	法源依據	最低比率	實施日期
民國 90 年 10 月 16 日	銀行資本適足性管理辦法	銀行法第 44 條	合併資本適足率及銀行本行資本適足率均不得低於 8 %。	自 87 年 12 月 31 日施行 (修正條文自 91 年 1 月 1 日施行)
民國 89 年 03 月 02 日	證券商自有資本管理辦法	證券商管理規則第 9 條之 1	自有資本適足比率 150 %。	除第 10 條自 88 年 1 月 1 日施行外，餘自發布日施行。
民國 90 年 10 月 18 日	金融控股公司合併資本適足性管理辦法	金融控股公司法第 40 條	集團資本適足率不得低於 100 %。	民國 90 年 11 月 1 日施行。
民國 90 年 12 月 18 日	票券金融公司資本適足性管理辦法	票券金融管理法第 41 條第 2 項及第 3 項	資本適足率及合併資本適足率，均不得低於 8 %。	91 年 1 月 1 日施行。
民國 90 年 12 月 20 日	保險業資本適足性管理辦法	保險法第 143 條之 4 第二項	自有資本與風險性資本之比率不得低於 200 %。	自 92 年 7 月 9 日施行。
民國 91 年 10 月 22 日	本國銀行設立國外分支機構應注意事項	銀行法第二十七條	前半年底之自有資本與風險性資產比率未達百分之十者，不得申請設立國外分支機構。	自 91 年 10 月 23 日施行。

資料來源：本文整理。

5、資料庫建置

目前國外業界試圖建立作業風險損失資料庫，以協助解決個別金融機構於衡量作業風險時，惟尚面臨資料之代表性不足之瓶頸，如因內部有限的損失資料，而可能隱含樣本數過少，導致統計結果失真的問題。作業風險損失資料庫建置過程中，影響運作成功與否的關鍵要素，包含：資料的機密性（confidentiality）、匿名性（anonymity）、一致性（consistency）與彈性（flexibility）、資料提供者與使用者間互信的機制。

建置作業損失事件資料庫（如事件發生日、事件發現日、事件解決日與解決方式、事件發生部門、事件成因、事件損失金額等資訊），具有下列實務功能：

（1）提供作業風險衡量

依 Basel 所示，銀行衡量作業風險如採進階衡量法（AMA）時，為因應法定資本計提而對內部作業風險評估之需，至少應觀察過去五年的歷史資料，即使是首次採用進階法衡量作業風險者，亦至少應有過去三年之觀察資料。因此，藉由資料庫建置，可提供前述所需必要資料。

（2）資本配置

在 Basel 將作業風險納入計提適足資本，直接影響在於所須提列之資本增加。因此，業界於評估 Basel 之影響時，應須預先進行資本規劃以為因應。由委員會所屬之風險管理小組（Risk Management Group; 以下簡稱 RMG）負責，於 2002 年 6 月開始進行作業風險損失資料（以 2001 年資料為範圍）蒐集研究（Loss Data Collection Exercise for Operational Risk; 以下簡稱 2002LDCE），參與 2002LDCE 工作的 89 家銀行，分屬 19 個不同國家，遍及歐洲、北美洲、南美洲、亞洲及澳洲等。89 家銀行提供損失金額在 10,000 歐元（約新台幣 370,000 元）以上之 47,269 件作業損失事件（平均每家銀行 528 件），總損失金額為 77 億 9,550 萬歐

元（平均每件損失金額為 1.65 萬歐元）。

八大營業類別中損失事件發生集中於四大類（總計約佔 86 % ），大小依序如下列所示，而發生率最低之營業類別為企業財務規劃業務（0.89 % ），僅有 423 件損失事件。

- 零售銀行業務 28,882 件（61.10 % ）；
- 貿易與銷售業務 5,132 件（10.86 % ）；
- 商業銀行業務 3,414 件（7.22 % ）；
- 零售經紀業務 3,268 件（6.91 % ）。

再依事件型態看，前四項分列如下，總計約佔 93 % 。而發生率最低之事件型態則為營運中斷與系統當機（1.14 % ；541 件）及人員或資產損失（1.40 % ；662 件）二項。

- 外部詐欺損失事件達 20,039 件（42.39 % ）；
- 執行、運送及作業流程之管理為 16,578 件（35.07 % ）；
- 員工作業及工作場所安全有 4,028 件（8.52 % ）；
- 客戶、產品、營運慣例 3,390 件（7.17 % ）。

藉由前述歷史作業損失事件資料之彙整分析，各銀行可進一步瞭解本身缺失，並擬定因應策略。

（3）據以預估作業損失並作為訂價、提存準備及預估費用之參考。

在 2002LDCE 研究中，同時對各銀行採用預估作業損失及是否藉此作為訂價、提存準備及預估費用之依據進行瞭解。其中約有 1/3 銀行（33 家/89 家）表示會預估作業損失，而 33 家銀行中將預期作業損失作為訂價及提存準備參考者個別為 13 家及 14 家。而預估作業損失作為預估費用之依據者超過 1/2 強（19 家/33 家），另 33 家採用預估作業損失銀行中，以從事商業銀行業務之銀行最多（23 家），並將相關資料用於訂價及預估費用之參考依據。相對的，以從事企業財務規劃業務之銀行最少預估作業損失（6 家）。

（4）擇定潛在曝險指標之參考

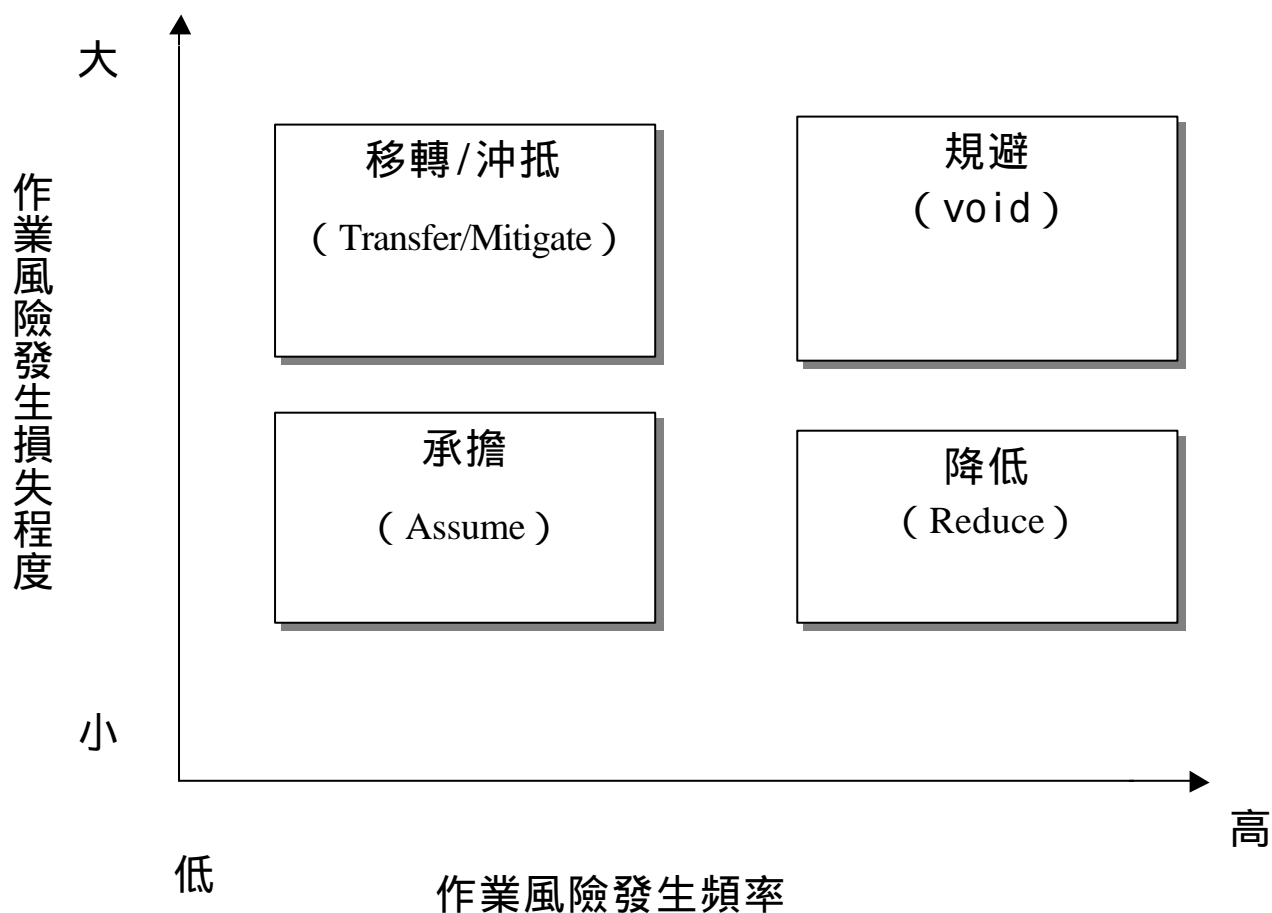
2002LDCE 中，由各銀行提供與營業類別相關之潛在曝

險指標，相關資料經加以彙整，分析結果顯示與銀行所提供之作業損失事件較相關之曝險指標前三者依序為營業毛利、員工人數及賠償員工；較不相關之曝險指標則為有形資產及總資產。

6、作業風險之移轉與沖抵

根據作業風險發生之頻率與損失程度，可採行四種控制與沖抵策略（詳如圖3）。而實務上，欲妥善管理作業風險，則常採取多種策略併用之方式。

- （1）風險規避（Avoid）：針對發生頻率高、損失大的作業風險而言，採取規避策略為首要之途。然風險與報酬常是一體兩面，加上金融機構的主要機能之一即是吸納風險，因此，選用規避風險策略的困難度也隨之提高。
- （2）風險降低（Reduce）：針對發生頻率高、損失小的作業風險而言，可藉由各種風險控制方式，如作業流程的改造、人員培訓、風險呈報制度的建立等，掌握作業風險實際曝險情形、即時察覺潛在風險與作業風險管理相關政策、程序上之不當或不足，以便採取適當措施，有助於降低損失事件發生機率與衝擊。
- （3）風險移轉（Transfer/Mitigate）：針對發生頻率低，損失大的作業風險而言，透過風險移轉或沖抵方式，如委外作業（outsourcing）或保險的運用，可有效控制風險。
- （4）風險承擔（Assume）：就發生頻率低，損失小的作業風險而言，藉著擬定之營運計畫或預防措施加以承擔，並由預先提列之資本吸納風險。



【圖 3：作業風險控制或沖抵之策略】

委員會於 Basel 諮詢文件中建議，各銀行可藉由委外作業或保險對作業風險進行控管（特別是發生頻率低，損失大的作業風險），以下將對此二項作說明。

1. 委外作業

Basel 諮詢文中提到，目前各銀行業務委外之趨勢(範圍及種類)日漸明顯(如信用卡招募、系統建置、資料登錄、自動櫃員機補鈔等等)，而金融機構委外作業最大問題可能在於合作雙方之關係能否保持清楚明確(clean break)界線，藉由明確之法律協議(如簽訂服務標準協議 Service Level

Agreement ; SLA) 及銀行本身的適當政策及控制，可提升雙方合作品質及提供服務之穩定性，則預期藉由委外作業達成有效的風險轉移將是可能產生。

各界對於委外作業的定義並無標準界定，本文除引用國際清算銀行（BIS）對委外作業之定義如下：The practice of a firm contracting a non-core activity to a third party.（BIS Papers NO.7 P.110）

委外作業策略運用得當，能產生其他附加價值，如降低可控制作業成本，精簡設備及人員費用；將內部資源配置於核心業務，提昇資源使用效率；補強相關技術及專才；加速企業內部改造，精簡組織流程等。雖然委外作業有不少優點，仍有相對負面可能影響存在，如可能喪失獨特技術、抑制創意發展、委外作業品質不符要求及企業文化不易融合等。鑑此，各銀行於採行委外作業策略時，應落實作業風險管理，以達預期效益實是一重要議題。

依據主管機關於 92 年 6 月 3 日發佈之「金融機構作業委託他人處理應注意事項修正條文」所揭示，委外事項應在不影響健全經營及客戶權益之原則下，依董（理）事會（外國銀行在華分行可由總行授權人員）核准之委外內部作業準則辦理，該作業準則應載明下列事項：

- (1)委外事項及範圍。
- (2)客戶權益保障原則。
- (3)風險管理原則。
- (4)內部控制原則。

另有關委外作業之風險管理，本文擬從委外作業事項之適法性、委外作業合作對象之評選、委外作業契約之簽訂、委外作業之安全控管、委外作業之內部稽核、客戶權益之保障及客戶資訊之保密及緊急應變計劃等各項作整體管理架

構說明。

(1)委外作業事項之適法性

委外作業事項之適法性包含：

- A.委外作業事項應遵循法令規定（如銀行法、洗錢防制法等）公共秩序及善良風俗。
- B.受委託機構之資格，須符合相關法令規定。

(2)委外作業合作對象之評選

委外作業廠商評選參考要項，包含：

- A.基本資格及經驗實績。
- B.專業技術能力。
- C.人力資源規劃與運用。
- D.財務能力。
- E.專案計畫管理能力。
- F.資訊安全及機密維護能力。
- G.過渡作業之計畫管理能力。
- H.品質保證能力。
- I.整體服務費用。
- J.重大附加效益。
- K.風險評估。
- L.其他重要事項。

(3)委外作業契約之簽訂

委外作業契約之簽訂，應注意其周延性，包含事前擬定「委外作業計畫書」、慎選受委託機構、契約內容及委外作業發生事故時，雙方應如何配合解決等，相關事宜分述如下：

- A.事前應研擬委外作業計畫書，其內容包括：
 - a.適法性分析。
 - b.委外事項及範圍。

- c.作業流程及風險管理。
 - d.委外對營運之影響評估。
 - e.客戶權益保障說明。
- B.金融機構作業委外時，須慎選受委託機構。
- C.委外作業須簽訂契約（如”Services Level Agreement”），以釐清雙方權利義務。
- D.契約內容是否依委外作業之重要性或影響性等，視需要包括下列各項：
- a.委外作業事項及範圍（包含因突發事件而超出原合作範圍之處理）。
 - b.委外作業地點。
 - c.委外作業合作關係（如”Clean Break”）。
 - d.委外作業流程。
 - e.客戶權益保障方式。
 - f.委外作業事項涉及專利權、著作權等之智慧財產權、客戶資料或其他營業秘密者，應明訂雙方有關之權利、義務或責任（含保密責任等）。
 - g.針對委外作業如發生事故時，須明訂雙方應配合處理或協助解決之方式或相關事宜，及造成損害時，賠償責任之歸屬。
 - h.受委託機構將委外作業轉包時，應事先通知金融機構並取得同意之條款。
 - i.受委託機構應遵守金融機構應遵守之法規（包括銀行法、洗錢防制法、電腦處理個人資料保護法及其他法令之規定）。
 - j.受委託機構應建立內部控制機制，定期與不定期進行內部考核，委外事項如有履行不能、履行困難或履行困難之虞者，對於金融機構負有立即通知之義務。

- k.金融機構於必要時（包括主管機關命其終止或解約）得於事前通知受委託機構後終止契約。
- l.受委託機構就委外事項之範圍，同意主管機關得依銀行法第四十五條規定辦理。
- m.受委託機構對外不得以金融機構名義辦理受託處理事項。

(4)委外作業之安全控管

委外作業之安全控管是確保委外作業依循原訂契約執行，以達成委外作業預期目標，有關委外作業之安全控管注意事項分述如下：

- A.有關委外作業應注意事項，須包含於各項業務、服務、作業等之控管原則或程序等內規之中。
- B.對委外規劃設計或執行之作業，於規劃設計完成或正式執行時，須檢視評估、確認其規劃設計或執行情形符合有關規定之書面紀錄。
- C.對涉及客戶資料或其他營業秘密之資料（如亂碼基碼、識別密碼、存取密碼、防火牆安控規則等），其產生、建檔（建置）、提供、列印或銷毀等之委外作業，須加以妥適處理。
- D.於受委託機構規劃設計完成、正式執行前，應予以檢視或徵提有關資料、說明文件，並予以確認或驗收之紀錄，以確保其適法性或安全妥適性。
- E.委外執行後，須予以檢視或洽徵資料檢討評估，或視需要實地查訪或辦理查核之紀錄，以確保其適法性或安全妥適性。
- F.應收債權催收作業委外處理，須切實遵照「中華民國銀行商業同業公會全國聯合會」訂定之「金融機構辦理應收債權催收作業委外處理要點」辦理。

G.對同一項或相關之業務、服務、作業、管理事項，其委外及自行處理部分之作業流程控管（含應留存之紀錄）應特別注意其銜接問題，以確保整體業務、服務或作業之安全、妥適性。

(5)委外作業之內部稽核

金融機構應將各項委外作業之執行列入所屬內部稽核之中（包含單位內部自行查核項目），其應注意事項如下：

- A.應將委外作業之執行情形，列入內部稽核之查核項目，內容並應包含下列各項：
 - a.委外作業之事項及範圍。
 - b.委外作業之客戶權益保障原則。
 - c.委外作業之風險管理原則。
 - d.委外作業之內部控制原則。
- B.應將委外作業之執行情形，列入單位內部自行查核項目。
- C.對各項業務、服務、作業或管理事項之查核範圍，應涵蓋其委外作業部分。
- D.應定期稽核受託機構之內部控制機制，以避免歹徒利用銀行名義從事詐騙等犯罪行為。
- E.對於委外作業，如遇有客戶申訴，應將處理情形於稽核報告中揭露。
- F.委外作業將委外作業辦理情形，列為金融檢查之重點查核工作。
- G.審視委外作業對金融機構之經營、管理、稽核作業之可能影響。
- H.委外作業之相關資料或報告應妥適保存，以供金檢單位（如財政部、中央銀行及中央存款保險股份有限公

司等) 進行必要金融檢查。

I.確實要求受委託機構不得以銀行名義執行業務。

(6)客戶權益之保障及客戶資訊之保密

委外作業應特加注意客戶權益之保障及客戶資訊之保密，相關注意事項分述如下：

- A.金融機構對於委外作業事項之注意程度及服務品質，應與自行從事該項作業相同。
- B.金融機構採行委外作業時，須慎選受委託機構，並認知如因受委託機構或其僱用人員之疏失，損害消費者權益，金融機構仍應對客戶負最終損害賠償之責。
- C.金融機構委外作業如涉及客戶權益或資訊時，應確保：
 - a.對客戶權益無不利之影響。
 - b.於契約簽訂時，訂定告知客戶之條款。
 - c.對未訂有告知條款者，須以書面通知客戶委外作業事項。
 - d.明訂客戶於接獲通知未於一定合理期間以書面表示反對者，視為同意。
- D.確認受委託機構已採取嚴密保護措施，以確保其接觸資料者不外洩客戶資料及資料不得為其他不當利用行為。
- E.應確認受委託機構已建立內部控制機制，定期與不定期進行內部考核。
- F.合作雙方均已遵循相關法令(如電腦處理個人資料保護法及消費者保護法等)。
- G.受委託機構如違反規定時，應即採取處理措施，以確保客戶權益。

(7)委外作業之緊急應變計劃

金融機構對於委外作業應建置緊急應變計劃(如備

- 援計劃)，以備意外發生時之處理依循，相關事項如下：
- A.對於委外作業預作緊急應變計畫及安排，以避免受委託機構因服務品質下降、臨時終止契約或停止營運等因素，而影響經營或客戶權益。
 - B.各項委外作業事項之緊急應變計畫訂定後，須施以演練或檢討評估。

2.保險

保險是最常被用來降低風險的方式之一，利用有償方式將風險移轉給他人，以達降低作業風險的目的。常見之金融業相關保險種類包含：銀行業務綜合險、董監事經理人責任險、僱主意外責任險、保險公證人專業責任保險、員工誠實保證保險、保險代理人經紀人專業責任保險、金融業保管箱責任保險、現金保險、竊盜損失險、火險、水險、火災附加險、電子設備險、公共意外責任險、電梯意外責任險、地震險等。

因作業風險具有發生頻率低且無法預測、損失事件發生時造成極大損失、發生頻率低致使變異數高、歷史資料之缺乏參考價值等之特性，對於如何藉由保險以達有效管理作業風險，雖已有起步，仍是一項極大挑戰。

委員會於 Basel 諮詢文件中指出，有關採行保險方式以降低作業風險之做法，目前仍在發展階段，所面臨最大問題在於如何研擬妥適的作業風險之量化方法，其中關鍵問題在於作業風險之獨特性質（發生頻率低、衝擊性大）及相關資料蒐集困難（如缺乏足夠的內部損失資料）。

對於採用進階法（AMA）衡量作業風險之銀行，當其同時採用保險以預防損失事件衝擊時，考慮給予整體資本計提之適度調降，經初步觀察建議以標準法所應計提之資本需求額之 10 % -25 % 為限。委員會所屬之風險管理研究小組

(RMG)並將持續與銀行業及保險業針對如保險契約實質效益、保險質的標準、保險對損失之實際涵蓋程度、銀行及保險公司之相關因應等各項議題持續諮詢，以建立必要之評量基準，供實務作業時之依循。

而銀行採行降低作業風險之因應方法，必須遵循委員會所發布之相關必要準則，委員會刻正與產業界及市場相關參與者持續諮詢，祈能訂定符合實務需求之標準，目前相關必要準則建議如下：

- (1)保險公司最低理賠能力。(如A級)
- (2)保險契約最短到期時限。(如不得低於一年)
- (3)取消合約最短通知期間。(如九十天)
- (4)保險須由第三者提供。(以明確呈現金融機構本身實際作業風險曝險程度)
- (5)必要之充分揭露，如作業風險之資本計提因採用保險而降低程度。

銀行採用AMA方法衡量作業風險時，銀行對保險之認列，本身亦應注意：

- (1)對於保險範圍內之理賠支付不確定性及對保險範圍外之作業風險曝險處理情形。
- (2)承保單位之潛在集中風險。
- (3)保險公司之潛在清償風險。(含配合支付予第三者求償時限)

對於減輕銀行之作業風險，除目前之保險方式外，委員會試圖尋求資本市場其他可資運用之金融工具。

銀行與保險業對於整合保險與作業風險管理，已有共識及合作意願，惟在實務運用仍有如下瓶頸尚須突破：

- (1)金融機構可能會因考量無法預估作業風險發生機率、保費過高、保險公司之清償能力不足及保險契約流動性低

(變現能力)等因素，而降低投保意願。

- (2)保險業可能會因考量風險過大無法移轉、損失金額無法明確估計、承保能力有限、無法提高高風險區之保費、龐大賠償金籌措困難、過度依賴國際再保險、再保險不易、道德風險(moral hazard)逆選擇(adverse selection)及缺乏預測能力等因素，而降低承保意願。

為儘早完成保險與作業風險管理之整合，金融機構須與技術領先之業者及學界合作，積極建置損失資料庫及作業風險量化模型，以完成保險所能降低作業風險之資本計提相關之量化工作；主管機關及相關業者則應研擬與作業風險相關保險之因應措施，如進行各種作業風險保險制度之統合規劃、鼓勵保險公司積極研發新保險商品、建立相關保險機制等。

保險雖已被納入作業風險管理之工具之一，其後續研究發展(建置損失資料庫及量化模型等)尚需投入相當人力、物力及時間。如能順利於2006年底完成，則有助於新巴塞爾資本協定之推行及落實對作業風險之管理。

7、公開揭露

委員會認為公開揭露相關訊息的即時性及頻率，將有助強化市場紀律及提高風險管理有效性，而資訊揭露數量應與各銀行規模及所營事業複雜程度相對稱，以符合市場需求。目前作業風險揭露制度尚未明確建立，係因目前作業風險評估技術發展尚未成熟，惟委員會認為各銀行應以負責態度揭露其作業風險架構，俾利投資者及交易對手衡量該銀行是否有效落實對其作業風險辨識、評估、監督及控管。

由於委員會要求銀行進行作業風險品質(qualitative)與量(quantitative)之公開揭露，未來亦可能要求揭露內部損失資

料。但因損失資料具有高度商業敏感性及機密性，如予以公開，則可能產生競爭傷害、法律爭議及保密問題，加上對多數銀行而言，具可比較性之歷史資料相當缺乏，亦欠缺產業標準。因此，資訊揭露對業界勢將造成一定程度之影響。而為立足國際市場，提高機構本身財務報表的可信度與透明度（如授信風險的忠實反映及表外交易的監督控管等），乃首要之務。

依據委員會於 2003 年 2 月 25 日所公佈作業風險管理與監督準則有關揭露的程度之原則 10，有如下說明：銀行須充分揭露相關經營資料，俾利市場參與者評估其作業風險管理之良窳。對此，國內各銀行需審慎評估因應作法，特別是在金融業務國際化的驅策下，需與各國同業適用一致標準，則勢必將內部作業損失資料公開化，如何兼顧符合規範要求及保存內部資料之私密性，是應預先深思熟慮的議題。

8、人員培訓

落實作業風險管理除須有董事會與高階管理者的積極參與外，在各主要業務別及內控、稽核等方面，亦須有適當人力資源之配合。而人力資源之配合，不論在人員數量、專業度，及持續之教育訓練等方面，都必須加以要求，藉以確保銀行營運活動係由符合資格之人力執行，具備必要之經驗、技術、資源，及監督能力，明確瞭解作業風險管理政策。

依作業風險定義看，凡內部作業、人員、及系統之不當或失誤，或因外部事件發生皆可能作業風險。若內部人員熟悉所屬業務，則內部作業可正確且有效率完成；如內部人員對系統開發及維護，則系統運作可免除設計或操作不當之影響；再者，內部人員如能誠實正直的執行業務，則可有效遏止外部人員的不法企圖。綜上所言，各項造成作業風險之動因皆與人有關，如欲落實作業風險管理，相關人員培訓自是重要一環。

根據前述作業風險工作小組之調查結果，國內銀行業界對 Basel 中有關作業風險資本計提規定的瞭解程度仍未足夠，其中與人員安排相關議題包含：

- (1) 人力配置不足。
- (2) 人員專業度需加強。
- (3) 專業訓練資源不足。
- (4) 人事單位或高階主管未予充份之重視與支持。

人才養成除需計畫性培養，並需時間投入以達累積經驗之效，雖然 Basel 之施行，依目前排定時程預定為 2006 年底，惟尚無確切時程公佈。基於克服前述問題以達到完善作業風險管理之最終目標，各銀行即刻著手積極加強從業人員培訓，提昇專業識能，實為現階段必要之做法。

再以整體經濟環境看，企業求才若渴，從古至今，銀行亦如是，隨著經濟模式的演變，人才之於銀行的重要性益顯重要。處知識經濟時代，隨著全球化、自由化的驅動，智慧資本成為各行業永續發展最大的動力及利基，人才是為核心關鍵，一旦缺乏適當人才，會因無法因應激烈的競爭而出局。快速變化且複雜多元的金融環境，對人才的需求一如前述，銀行特別需要更具國際觀、執行力、不抗拒改變、能掌握變動、抗壓性高的人才。

所需人才除可對外借將外，內部育才更是重要，而育才的重點核心在於不分階級、不停止的教育、建構學習型組織、促使員工落實組織及終身學習。值得注意的是，人才的學習成長及生涯規劃必須與銀行願景緊緊相繫，銀行可配合其企業文化，塑造學習型的組織環境，讓組織成員不分階級、持續性學習，並注意組織知識的運用與活化，這可以運用知識管理來進行顯性及隱性知識的累積、活化及創新。

實務上常見的「瀑布式教學」學習型組織，即是由高階主

管當種子先行受訓，結訓後回到企業內部對所屬主管授課，再由各主管對下屬員工授課，如此層層學習，教學相長，並藉由員工在經過學習後，將所學落實到每個業務執行中。

一個擁有健全人才培育制度及學習型的組織環境，人才在其中得以發揮所長，自然就能夠留住人才，即便是人才另覓他職，以其所學對產業、對國家也會有另一種貢獻。經濟環境正以超乎預期的速度在變化著，銀行為迎接不可預知的變化及挑戰，人才是賴以依恃及決勝的最大關鍵，更應視人才為最大瑰寶並用心培育。

四、結語

在全球金融朝向國際化、自由化發展的浪潮下，各國政府莫不逐漸放寬或解除管制，以促進金融市場活絡，加速經濟發展；尤其各金融業務間之藩籬日益模糊，金融機構以控股公司型態跨業經營，致使大型銀行相繼成立，國際間企業合作日趨緊密，若機構營運稍有不慎，恐將引發金融風暴，而國際金融市場之安全與穩定必將遭受強大威脅。我國已正式加入世界貿易組織¹，加上近來國內金融改革呼聲不斷，如何強化國內金融體制健全，以及促進金融業務現代化，提昇國際競爭力，成為社會大眾的矚目焦點。

Basel 雖尚未正式定案，但從陸續公佈之諮詢文件可觀察到下列趨勢：

- 1.各銀行風險管理政策制定係由董事會直接准駁，可見風險控管在經營策略的決策層級提高，明顯提升其重要性。
- 2.風險控管部門應具類似監察人、稽核單位的獨立地位，同時其所制定的決策須落實到日常作業，因此如何與業務部門密切連繫、保持資訊暢通，是各銀行將面臨的挑戰。
- 3.既存之銀行風險控管機能多散布在各單位（如外匯及授信等單位），

如何將相關功能統合，將是另一整合性的挑戰。

4. 風險控管要求量化、專業化的技術，也考驗銀行業對資訊蒐集、處理的管理技術。
5. 銀行無法承擔所有金融風險，因此如何透過避險的技術將風險分散，將增加風險控管的複雜度。
6. 銀行風險控管對監理單位亦是一大挑戰，如計算相關風險值，樣本數要大才具實質意義，當部分規模較小銀行達不到相當規模時，監理單位勢必要提供一可行監理措施。

綜觀全球銀行業風險性質趨向一致及資本於國際間快速流動之投資風潮，在風險總量不變下（即一國金融風險如信用風險、市場風險等的減少則表另一國金融風險的增加），當一國發生金融危機極可能引起全球性金融系統危機。因此藉由對資本適足性的嚴格要求，可強化各銀行風險管理能力，並於問題發生時為金融機構及社會大眾提供一緩衝功能。

而隨著金融自由化與國際化競爭環境的到來，風險控管的廣度與深度都在擴大中，落實風險控管已是當務之急，而經營者的認知、政府的建制及官民一致的行動，更是落實風險控管的關鍵，如能以積極宏觀的態度審視 Basel 所可能產生之衝擊，配合國際先進銀行不斷研發新穎技術，穩健衡量市場風險、信用風險及作業風險，再加以銀行妥適之風險管理程序（即辨識、衡量、監督及控制風險），除可促使銀行永續經營並可確保金融體系的發展穩定健全。

五、參考文獻

1. 中央銀行，91年3月23日，「金融機構作業委外風險之防範」。
2. 中央銀行，91年6月1日，「委外作業的風險管理」。
3. 中華民國銀行商業同業公會全國聯合會，90年11月20日，「中華民國銀行商業同業公會全國聯合會信用卡業務委員會所屬機構辦理信用卡業務自律公約」。
4. 中華民國銀行商業同業公會全國聯合會，90年12月12日，「銀行應收債權催收作業委外處理要點」。
5. 財政金融局，個人購車及購屋貸款定型化契約應記載事項。
6. 財政金融局，92年06月03日，「金融機構作業委託他人處理應注意事項修正條文」。
7. 管理雜誌，91年12月，第342期，「封面故事-外包」。
8. 張修齊，92.06.12，「我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響」。
9. 張修齊，92.03.13，「國外作業風險管理之發展趨勢」。
10. 褚秀玲，92.06，「配合擬採行之新巴塞爾協定之內容我國應配合修正之相關法令」。
11. 褚秀玲，92.05，「新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異」。
12. 賴惠麗，92.05，「適用 BIA、SA、AMA 之適用標準(qualifying criteria)」。
13. Basel Committee on Banking Supervision, March 14 2003, "The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk : Summary of the Data Collected".
14. Basel Committee on Banking Supervision , February 25 2003 , "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk".
15. Basel Committee on Banking Supervision , October 11 2002, "Quantitative Impact Study 3 Technical Guidance".
16. Basel Committee on Banking Supervision , January 2001, "Consultative

Document Operational Risk”.

17. Basel Committee on Banking Supervision , May 2001, “Risk Management Principles for Electronic Banking”.
18. Basel Committee on Banking Supervision , August 2001,“Internal audit in banks and the supervisor’s relationship with auditors”.
19. Basel Committee on Banking Supervision , September 2001,“Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk”.
20. IBM,31 May 2001, “IBM Response to the Bank for International Settlements Consultative Document on Operational Risk”.
21. IBM,31 May 2001, “IBM Response to the Bank for International Settlements Consultative Document on Operational Risk”.
22. PricewaterhouseCoopers,28 May 2001, “The New Basel Capital Accord”.
23. UBS, 28 May 2001, “Response to the New Basel Capital Accord”.

六、附表

附表一：作業風險損失事件型態分類

損失事件型態 (層級 1)	定 義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
內部詐欺	至少有一家公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範（不含多樣化/差別待遇事件）所導致之損失。	未經授權行為	刻意匿報交易、未授權交易造成之財物損失、刻意誤報交易部位。
		竊盜與詐欺	詐欺/信用詐欺/不實存款、偷竊/勒索/挪用公款/盜取、盜用資產、惡意毀損資產、偽造、支票騰挪、私運、假帳/虛偽交易、不實稅務/刻意逃稅、賄賂/回扣、非公司帳之內線交易。
外部詐欺	外部人員意圖詐取、侵占公司財產或規避法令所導致之損失。	竊盜與詐欺	偷竊/強盜、偽造、支票騰挪。
		系統安控	駭客攻擊、竊取資料造成之財物損失。
員 工 作 業、工作 場所安全	因違反僱用、健康或安全規定及協議、支付個人損害求償或差異性/歧視事件所導致之損失。	員工關係	薪資、福利、終止僱用、工會活動。
		環境安全	一般性責任、員工健康及安全規定、勞方求償。
		差異性與歧視	所有歧視之行為。
客戶、產 品、營運 慣例	非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務（包括忠實及合適性要求）、或因產品特性及設計所導致之損失。	合適性、揭露及忠實義務	違反忠實義務/違反指導原則、適當/揭露事項、違反消費金融揭露規定、損及隱私、強制性行銷、帳務炒作、誤用機密資料、貸放者責任。
		不適宜之營運或市場慣例	反拖拉斯、不當營運/市場慣例、市場操縱、屬公司帳之內線交易、未獲核准營業項目、洗錢。
		產品瑕疵	產品瑕疵、模型錯誤。
		選擇、推介及曝險	未依規對客戶徵信、逾越客戶限額。
		諮詢服務	就諮詢服務績效所引發之爭執。
人員或資產損失	因天然災害或其他事件所導致之實質資產	災害及其他事件	天然災害損失、因外力（恐怖活動、暴力行為）造成之人身損失。

損失事件 型態 (層級 1)	定 義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
	減損。		
營運中斷 與系統當 機	因營運中斷及系統當 機所導致之損失。	資訊系統	硬體、軟體、通訊、水電或瓦斯供 應中斷。
執行、運 送及作業 流程之管 理	與交易對手或賣方交 易之處理不當或過程 管理疏失所導致之損 失。	交易記錄、 執行與維護	溝通不當、資料輸入、維護或記載 錯誤、誤期、模型/系統失誤、帳 務處理錯誤/交易歸屬錯誤、其他 工作執行不當、交付失誤、擔保品 管理疏失、註記資料維護。
		監控與報告	疏於必要之報告、不精確之外部報 告所造成之損失。
		客戶吸收與 文件資料	未徵提客戶同意書或棄權聲明 書、相關法律文件遺漏或不完整。
		客戶/帳戶管 理	未經授權接觸資料、因客戶資料錯 誤所造成之損失、因疏忽造成客戶 資產減損。
		交易對手	與同業交易處理不當、其他與同業 交易之爭議。
		銷售商與供 應商	委外、賣方爭議。

資料來源：The Basel Committee on Banking Supervision (2002), "Quantitative Impact Study 3-Technical Guidance", Basel Report, October, P.161-162。

附表二：標準法下各業務別之歸類

第一層	第二層	業務內容
企業財務規劃	公司理財	併購、承銷、民營化、證券化、研究調查、債務（政府、高收益）證券、聯貸、首次公開發行、次級市場募集
	政府財務	
	商人銀行	
	諮詢服務	
財務交易與銷售	銷售	固定收益、權益、匯兌、大宗物資、信用、籌資、自有證券、貸款及附買回、經紀、借款、初級市場經紀
	報價	
	部位持有	
	財務	
消費金融	消費銀行	消費性存放款、金融服務、信託與財產
	私人銀行	特定客戶消費性存放款、金融服務、信託與財產、投資諮詢
	卡片服務	法人發行之信用卡、私人商標及零售
商業金融	商業銀行	專案融資、商用不動產融資、出口融資、貿易融資、應收帳款融資、租賃、貸款、保證、匯票
收付清算	外部客戶服務	付款與收款、資金調度、結算與清算
代理業務	保管	暫管契約、存單、個人或企業證券融資
	代理	發行及支付代理
	法人信託	
資產管理	全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式、私人權益
	非全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式
消費經紀	零售經紀	執行與完整服務

資料來源：國際清算銀行（BIS）2002年10月所發布之“Quantitative Impact Study3 Technical Guidance”，P.159-160。

營業活動歸類原則：1.所有營業活動必須歸入八大營業類別中。

2.如營業活動無法明確歸入八大類別時，則依其從屬關係按比率歸類。

3.當營業活動無法順利歸入特定類別時，則將所屬收入按較高比率計提資本。

4.因應資本計提之需，針對作業風險所作營業活動之歸類定義須與市場風險及信用風險處理一致。

5.歸類過程須詳以書面化並妥適保存，以提供第三者模擬驗證。

6.對於新種營業活動或新種商品之歸類，應予必要定義。

7.管理高層對於經董事會核定之歸類程序負有監督之責。

8.歸類程序須經獨立覆核。

肆、配合擬採行之新巴塞爾協定之內容我國應配合修正之相關法令

<重點摘要>

1、建議應修改之法規:

- (1) 銀行內部控制及稽核制度實施辦法
- (2) 公開發行公司建立內部控制制度實施準則
- (3) 銀行資本適足性管理辦法(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)
- (4) 金融機構發生重大偶發事件,除採取緊急補救措施外,應儘速報告各級主管機構(函)
- (5) 金融機構作業委託他人處理應注意事項
- (6) 銀行按季公布重要財務業務資訊規定
- (7) 銀行年報應行記載事項準則
- (8) 金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則

2、法規修改重點:

- (1) 要求銀行應落實風險管理之企業文化
- (2) 要求銀行應建構作業風險管理體制
- (3) 明訂衡量作業風險之方法
- (4) 規範銀行應公開揭露之資訊
- (5) 專責風險管理人員資格之要求

一、前言

隨著金融環境的自由化與國際化,銀行所面臨的風險日益增加,尤其當全球性重大作業損失事件不斷發生之際,更驅使巴塞爾銀行監理委員會體認,銀行所面臨之「作業風險」跟信用風險、市場風險一樣,需要妥善地管理暨監督,因此除了在 2001 年 1 月公布「新巴塞爾資本協

定」時，將「作業風險」概念納入資本適足率之計算外，並於 2001 年 12 月公布「作業風險管理與監督準則」(Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, December 2001)，提出作業風險管理與監督之十項準則，期能藉此逐步協助金融監理機關及銀行業者建立作業風險管理之健全架構。經徵詢彙整各方意見後，委員會復於 2002 年 7 月及 2003 年 2 月修正部分內容，再次公布「作業風險管理與監督準則」(Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, February 2003)，仍維持十項管理與監督準則。

委員會相信銀行業者對於管理某些作業風險已有相當經驗，例如：保持有效的內部控制預防詐欺及舞弊的發生、降低交易處理過程之錯誤發生率等。然而，目前應強調的新發展則為：將作業風險管理視為一全面性的風險管理概念。

雖然作業風險為 Basel II 新增規範項目，但作業風險可說是銀行最古老的風險，也是銀行只要有營業活動即需面對的風險，只是近年來國際間才開始有人針對作業風險的管理架構與過程作個別的研究。但不論對於何種規模及種類的銀行業而言，惟有充份瞭解作業風險的定義與內涵、系統性地蒐集作業風險損失資料，並透過健全的管理機制與衡量方法，才能落實對作業風險的控管。

二、本報告之目的

以往銀行業者幾乎均仰賴內控機制及稽核功能來管理作業風險。在考量目前多變的經濟環境下，前述功能雖然重要，但仍有不足之虞。為提昇本國銀行的體質健全及配合國際金融管理趨勢，主管機關已擬將作業風險納入本國資本適足性之計算範圍，使作業風險之管理層次提高至與信用風險、市場風險同等級。此種觀念的轉變亟具正面意義，將是日後落實作業風險管理的先決條件。

惟作業風險管理仍有許多層面有賴於銀行業者與主管機關的共同

努力，對作業風險管理之領域、架構與監理政策作充分的配合。為加強本國作業風險管理的觀念，並協助業者塑造與建立作業風險管理的文化及架構，有效的監理過程乃是提昇本國作業風險管理環境所必需，當銀行的內部控制制度與銀行作業風險管理融合時，才會使監理工作更有效率，對於健全金融體質也會有正面的幫助。

故本組將依新巴塞爾資本協定對作業風險管理之精神，審視及評估本國的金融環境後，就我國之金融環境可採行之新協定內容提出以下建議修改之法規，供主管機關研議與卓參。

三、建議配合修改之法規

(一) 參考 BIS 主要文獻

- 1、新巴塞爾資本協定諮詢文件(Consultative Document, January 2001)
- 2、量化影響研究(Quantitative Impact study 3 Technical Guidance, October 2002)
- 3、作業風險管理與監督準則 (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, February 2003)

(二) 建議配合修改之法規

- 1、 91.1.31 財政部台財融(六)字第 0910002018 號令
「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」
- 2、 91.11.18 財政部證券暨期貨管理委員會台財證稽字第 0910005800 號令
「公開發行公司建立內部控制制度實施準則」
- 3、 90.10.16 財政部台財融(一)字第 0090345106 號令
「銀行資本適足性管理辦法(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)」

- 4、 71.12.23 財政部台財融第 27201 號函
「金融機構發生重大偶發事件，除採取緊急補救措施外，應儘速報告各級主管機構」
- 5、 92.6.3 財政部台財融(五)字第 0925000300 號函
「金融機構作業委託他人處理應注意事項」
- 6、 91.5.29 財政部台財融(六)字第 0916000072 號令
「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」
- 7、 90.10.25 財政部台財融(四)字第 0904000124 號令
「銀行年報應行記載事項準則」
- 8、 91.9.20 財政部證券暨期貨管理委員會台財證(一)字第 0910004898 號令

「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
要求銀行應落實風險管理之企業文化	1. 「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」 2. 「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」	<p><說明> Basel 之真正精神在於健全銀行風險管理，而非僅著眼於資本計提一環。而作業風險的發生包含營業及非營業活動，其涵蓋範圍之廣，已遠超過信用及市場風險，因此欲落實對此一風險之控管，實非單一部門、人員或系統所能企及。唯有重視風險管理的企業文化，則相關規範（含內部及外部）之推動才能獲致事半功倍之效。</p> <p><建議> 為使作業風險管理可落實執行，於「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」及「公開發行</p>

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>公司建立內部控制制度處理準則」中，應要求董事會與高階管理者建立一個以作業風險管理及健全作業控制為最優先的組織文化，透過行動與書面文件，向所屬員工強調作業風險管理的重要性，並應建立獨立、客觀的監督與報告系統。</p> <p>一旦此一強調高道德標準形成組織文化，則作業風險管理自然具高度效率。</p>
<p>要求銀行應建構作業風險管理體制</p>	<p>1. 「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」</p> <p>2. 「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」</p>	<p><說明></p> <p>1. 對銀行風險管理包括策略、組織及制度內涵三大要素，亦即：</p> <p>(1) 明訂整體風險管理之策略目標及基本方針。</p> <p>(2) 設置專責風險控管單位，統合管理整體作業風險。</p> <p>(3) 建構妥善之內部規章、分層負責制度、統計方法與模型、風險衡量指標、定期評價及呈報，及獨立之稽核作業等。</p> <p>2. 依本組對 50 家樣本銀行之調查，約有半數之銀行(29 家，佔 58%)認為對作業風險的認識尚未足夠，作業風險管理仍相當粗糙，主要以</p>

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>內控或稽核方式進行管理，尚未設置專責單位或指派專責人員負責。</p> <p><建議> 應於「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」、「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」中要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 銀行應規劃整體風險管理政策與指導原則，並據以擬訂相關業務之經營計劃、風險管理程序及執行準則。 2. 銀行應建立一個專責風險管理的單位：負責作業風險管理架構的設計與執行。 <p>專責的風險管理單位可從更寬廣的角度剖析全行性的作業風險，並可使作業風險管理更具成本效益，該單位主要負責工作為：規劃風險管理架構及方法、與業務部門保持聯繫、建立明確權責劃分、完善管理流程、及從全行角度來進行作業風險管理等。</p>
明訂衡量作業風險之方法	1. 「銀行資本適足性管理辦法」(包括：銀行自有資	<p><說明></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因作業風險為新加入資本適足性計提的項目，應有明確

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
- 計算方法 - 資料庫之建置 - 作業風險移轉與沖抵技術之運用	本與風險性資產計算方法說明) 2. 重大偶發事件函令 3. 「金融機構作業委託他人處理應注意事項」	之定義、計算方式及適用標準供業界遵循。 2. 要能健全作業風險管理機制，建立可量化的衡量系統是一個重要的關鍵，但以目前國內作業風險之發展程度觀之，要進入量化階段還有一段距離。主管機關如何提供誘因並要求銀行以系統化方式蒐集損失事件，並加以妥善管理，逐步建立作業風險損失事件資料庫，亦應預作考量。 3. 新巴塞爾資本協定同意銀行可採行風險移轉及沖抵技術，其主要方法有兩種：委外及保險。 (1) 目前依「金融機構作業委託他人處理應注意事項」透過委外作業尋求成本降低及彌補自身資源之不足，已是業界普遍的作法。委外作業策略運用得當，能產生其他附加價值，但也可能因此而衍生其他風險。 (2) 在使用進階衡量法 (Advanced Measurement Approach, AMA) 之下，銀行允許採用保險沖抵

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>作業風險，但使用保險所產生的沖抵額度將限制在作業風險總資本計提額的 10%-25%。</p> <p><建議></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應於「銀行資本適足性管理辦法」(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)中加入: <ol style="list-style-type: none"> (1) 作業風險之定義、詳細的計算方法說明及適用標準等，供業者遵循。 (2) 提供誘因，鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料，積極發展各式計量模型。 2. 蒐集損失事件時，「重大偶發事件」是其中一項資料來源，在新巴塞爾資本協定中對於損失事件設有一參考性的認列門檻(即歐元 10,000 元)，故配合新協定之採用，於重大偶發事件之通報應可比照此重要性原則，設有一定金額以上之事件才需通報，並據以列入內部損失資料中。 3. 現行「金融機構作業委託他人處理應注意事項」主要規範對象為金融機構，包括:本

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>國銀行、外國銀行在華分行、信託投資公司、票券金融公司、信用合作社、農漁會信用部及經營信用卡業務之機構等。但隨著金融控股公司的成立，金融控股公司旗下各子公司間之委外作業是否應有一套明確責任歸屬與風險評估之標準，才能確實達成移轉風險之目的，於「金融機構作業委託他人處理應注意事項」中亦應一併列入考量。</p>
<p>規範銀行應公開揭露之資訊</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「銀行資本適足性管理辦法」(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明) 2. 「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」 3. 「銀行年報應行記載事項準則」 4. 「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」 	<p><說明> 公開揭露相關訊息的即時性及頻率，將有助強化市場紀律及提高風險管理有效性。目前作業風險評估技術發展尚未成熟，作業風險揭露制度尚未明確建立，但未來有可能要求銀行揭露內部損失資料。由於內部損失資料具有高度商業敏感性及機密性，如何作適當的規範，對主管機關而言將是一大挑戰。</p> <p><建議> 1. 應於「銀行資本適足性管理辦法」(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)</p>

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>明定應揭露事項及揭露程度。</p> <p>2. 目前依「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」、「銀行年報應行記載事項準則」及「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」要求銀行應揭露重要財務及業務資訊，對於作業風險相關資訊之揭露，亦請列入考量。</p> <p>有關公開揭露之資訊，目前由巴塞爾協定工作小組之市場紀律組負責擬定相關建議，本組僅提供上述意見供參考。</p>
專責風險管理人才資格之要求	「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」	<p><說明></p> <p>1. 落實作業風險管理除須有董事會與高階管理者的積極參與外，在各主要業務別及內控、稽核等方面，亦須有適當人力資源之配合，不論在人員數量、專業度，及持續之教育訓練等方面，都必須加以要求，藉以確保銀行營運活動係由符合資格之人力執行，具備必要之經驗、技術、資源，及監督能力。</p> <p>2. 目前「銀行內部控制及稽核</p>

建議法規應修訂之要項	法規名稱	說明與建議
		<p>制度實施辦法」第十八條已要求營業單位主管、作業主管或業務主管等應具備之資格。</p> <p>3. 於「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」第十六條及第十七條亦要求擔任稽核人員應具備條件及每年在職訓練之時數。</p> <p>4. 惟日後若需成立專責風險管理單位，該單位所屬人員，其所需之專業程度及持續教育訓練等方面，尚未有法令規範。</p> <p><建議> 對於日後若需成立專責風險管理單位，該單位所屬人員，其所需之專業程度及持續教育訓練等方面，應否列入「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」，或另以其他法令規定之，請一併考量。</p>

(詳細內容請參閱以下說明)

四、說明

作業風險管理機制需仰賴健全的公司治理、良好的風險文化，及完善的作業風險辨識、監控、沖抵或移轉流程，才能有效落實作業風險管理。董事會應負責建立一個可執行作業風險管理架構之體制。此外，作業風險控管部門、業務部門及其他輔助功能等各層級之權責劃

分及報告責任須明確釐清，以避免利益衝突，此管理架構須使作業風險管理的重要流程環環相扣。

故主管機關於制定法令規章時，除應強調要落實風險管理的企業文化外，對於作業風險管理之計算方式及適用標準亦應有詳細的規範，以協助業者建立風險管理架構並據以執行。

本組就新巴塞爾資本協定文件之研究及對同業問卷之調查結果，針對所提出之擬採行新巴塞爾資本協定之內容，建議數則應配合修改之相關法規，供主管機關研議、考量。

（一）要求銀行應落實風險管理之企業文化

Basel 之真正精神在於健全銀行風險管理，而非僅著眼於資本計提一環。而作業風險的發生包含營業及非營業活動，其涵蓋範圍之廣，已遠超過信用及市場風險，因此欲落實對此一風險之控管，實非單一部門、人員或系統所能企及。國內業界應以積極審慎態度將作業風險控管列入整體風險管理發展成企業文化一部份，不論是從提昇對作業風險之認知、資本規劃、流程設計檢討、人員培訓，或是組織結構及會計制度調整等，都必須儘早擬定規劃方向，以因應 Basel 所可能帶來之影響。唯有重視風險管理的企業文化，相關規範（含內部及外部）之推動才能獲致事半功倍之效。

根據作業風險工作小組 2003 年第二季對本國 50 家樣本銀行就現階段董事會與高階管理者對作業風險管理態度之調查顯示：

50 家銀行中，逾半數之機構（35 家，佔 70%）之董事會與高階管理者將作業風險管理視為重要議題，而定期呈報董事會及高階管理階層有關作業風險相關議題者則僅約三成，另約七成之業者則視情況呈報（如：作業章則修訂、新產品開發、或有重大作業風險缺失時，才會呈報）；此顯示大多數之金融機構之董事會與高階主管對作業風險管理重要性之認知已漸形成，但如何推行至全行，

能有系統的、定期的蒐集與呈報作業風險管理之資訊，仍有宣導及加強之空間。

<建議>

為使作業風險管理可落實執行，於「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」及「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」中，應要求董事會與高階管理者建立一個以有效作業風險管理及健全作業控制為最優先的組織文化，透過行動與書面文件，向所屬員工強調作業風險管理的重要性，並建立獨立、客觀的監督及報告系統。

一旦此一強調高道德標準形成組織文化，則作業風險管理自然具高度效率。

(二) 要求銀行應建構作業風險管理體制

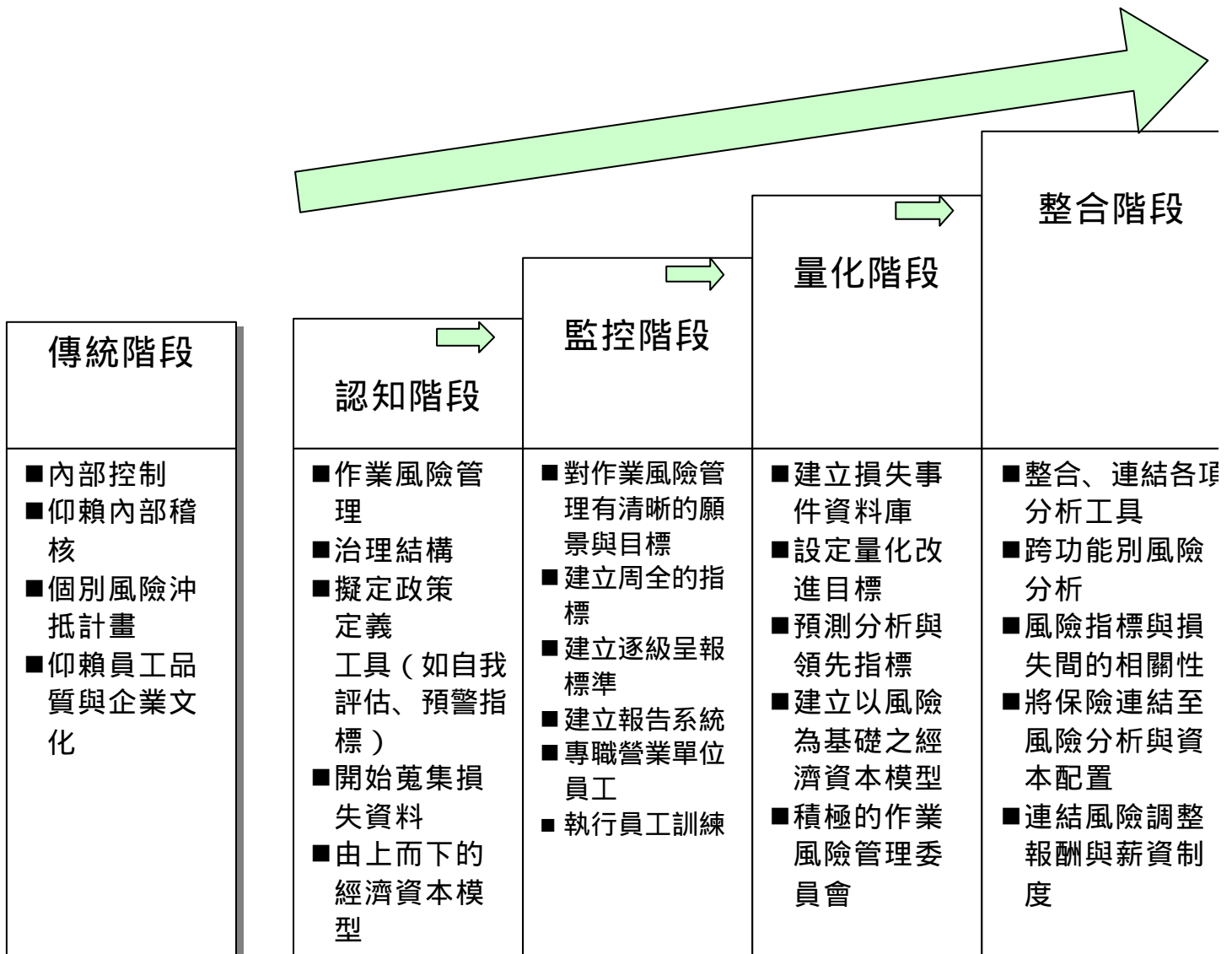
對銀行風險管理包括策略、組織及制度內涵三大要素，首先必須明訂整體風險管理之策略目標及基本方針；其次設置專責風險控管單位，統合管理整體作業風險；再佐以建構妥善之內部規章、分層負責制度、統計方法與模型、風險衡量指標、定期評價及呈報，及獨立之稽核作業等，以完成建立迅速有效之風險監督體制。

而依前述，本組對 50 家樣本銀行就作業風險管理發展現況所作的調查結果顯示：若將作業風險管理發展分為以下五個階段(如下圖)，50 家樣本銀行之調查，約有半數之銀行(29 家，佔 58%)尚處於第一階段：認為對作業風險的認識尚未足夠，作業風險管理仍相當粗糙，主要以內控或稽核方式進行管理，尚未設置專責單位或指派專責人員負責。

另有 21 家機構作業風險管理已邁入第二階段，開始意識到作業風險是必須加以妥善管理，並逐步展開專責單位設置及分派專責人員負責作業風險之辨識、衡量、監控與沖抵，建立作業風險

管理架構，並且擬訂因應政策與必要施程序。

而目前本國業者若要達到「第三階段-開始針對足以反映作業風險的各項質性指標進行追蹤與自我評估」、「第四階段-開始發展量化模型，衡量作業風險」甚至「第五階段-將作業風險管理充分融入企業整體的風險管理中，而作業風險衡量則與市場風險、信用風險衡量加以整合」則尚需長時間的努力。



資料來源：BBA, ISDA, and RMA (1999)。

<建議>

於「銀行建立內部控制制度及稽核制度實施辦法」與「公開發行公司建立內部控制及內部稽核制度實施辦法」中應要求：

- 1.銀行規劃整體風險管理政策與指導原則，並據以擬訂相關業務之經營計劃、風險管理程序及執行準則。
- 2.銀行應建立一個專責風險管理的單位:負責作業風險管理架構的設計與執行。應要求銀行規劃整體風險管理政策與指導原則，並據以擬訂相關業務之經營計劃、風險管理程序及執行準則。

專責的風險管理單位可從更寬廣的角度剖析全行性的作業風險，並可使作業風險管理更具成本效益，該單位主要負責工作為:規劃風險管理架構及方法、與業務部門保持聯繫、建立明確權責劃分、完善管理流程、及從全行角度來進行作業風險管理等。

(三) 明訂衡量作業風險之方法

因作業風險為新加入資本適足性計提的項目，應有明確之定義、計算方式及適用標準供業界遵循，並給予業者外部稽核及主管機關對銀行作業風險評估時有一致性的驗證方式。(作業風險計算方法說明如附錄)

而要能健全作業風險管理機制，建立可量化的衡量系統是一個重要的關鍵，但以現今國內作業風險之發展程度觀之，要進入量化階段實還有一段距離。主管機關如何提供誘因並要求銀行以系統化方式蒐集損失事件，並加以妥善管理，逐步建立作業風險損失事件資料庫，亦應預作考量。

目前新巴塞爾資本協定同意銀行可採行風險移轉及沖抵技術，其主要方法有兩種:委外及保險。

- 1、本國銀行依「金融機構作業委託他人處理應注意事項」透過委外作業尋求成本降低及彌補自身資源之不足，已是普遍的作法。委外作業策略運用得當，能產生其他附加價值，但也可能因此而衍生其他風險，而對公司造成負面影響。

- 2、在使用進階衡量法(Advanced Measurement Approach, AMA)

之下，銀行允許採用保險沖抵作業風險，但使用保險所產生的沖抵額度將限制在作業風險總資本計提額的 10%-25%。

<建議>

1. 應於「銀行資本適足性管理辦法」(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)中加入:作業風險之定義、詳細的計算方法說明及適用標準等，供業者遵循。
2. 主管機關應提供誘因，鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料，積極發展各式計量模型。
3. 蒐集損失事件時，「重大偶發事件」是其中一項資料來源，依據財政部金融局 71 年 12 月 23 日台財融第 27201 號函中要求「金融機構發生重大偶發事件，除採取緊急補救措施外，應儘速報告各級主管機構」，而所謂重大偶發事件指「擠兌存款、搶奪強盜、重大竊盜、弊案、火災天災暴力或其他重大事件之一者而言」。依新巴塞爾資本協定，其對於損失事件設有一參考性的認列門檻(即歐元 10,000 元)，故配合新協定之採用，於重大偶發事件之通報應可比照此重要性原則，設有一定金額以上之案件才需通報，並據以列入內部損失資料中。
4. 現行「金融機構作業委託他人處理應注意事項」主要規範對象包括：本國銀行、外國銀行在華分行、信託投資公司、票券金融公司、信用合作社、農漁會信用部及經營信用卡業務之機構等。但隨著金融控股公司的成立，金融控股公司旗下各子公司間之委外作業是否應有一套明確責任歸屬與風險評估之標準，才能確實達成移轉風險之目的，於「金融機構作業委託他人處理應注意事項」中亦應一併列入考量。

(四) 規範銀行應公開揭露之資訊

公開揭露相關訊息的即時性及頻率，將有助強化市場紀律及提高風險管理有效性。目前作業風險評估技術發展尚未成熟，作業風險揭露制度尚未明確建立，但未來有可能要求銀行揭露內部損失資料，內部損失

資料具有高度商業敏感性及機密性，如何作適當的規範，對主管機關而言將是一大挑戰。

目前銀行需揭露財務、業務資訊之主要法規如下：

- 1、「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」第三項規定：「銀行應將重要財務業務資訊自行於其網站上公布，於每營業年度終了後四個月內公布年度財務業務資訊，每半營業年度終了後二個月內公布半年度財務業務資訊，每營業年度第一季及第三季終了後一個月內公布各該季財務業務資訊。網站上公布之前開資訊應至少於網站上保留一年。」
- 2、「銀行年報應行記載事項準則」第十條第七項應揭露：「風險管理：敘明金融控股公司及其子公司之風險管理政策、評估控制風險之方法，以及各類風險之曝險狀況，如信用風險、市場風險、保險風險、流動性風險、國家風險、營運風險及法律風險等。」於第十三條第四項第四款中則規定：「最近二年度金融控股公司及其子公司因人員舞弊、重大偶發案件（搶奪強盜、重大竊盜、火災、暴力等重大事件）或未切實依照金融機構安全維護注意要點之規定致發生安全事故等，其各年度個別或合計實際損失逾五千萬元者，應揭露其性質及損失金額。」
- 3、「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」第十八條第五項應揭露：「風險管理：列明最近二年度逾期放款金額、授信風險集中情形、資產及負債到期分析、市場風險敏感性等資訊。」於第三十條第八項則規定：「最近二年度金融控股公司及其子公司因人員舞弊、重大偶發案件（搶奪強盜、重大竊盜、火災、暴力等重大事件）或未切實依照金融機構安全維護注意要點之規定致發生安全事故等，其各年度個別或合計實際損失逾五千萬元者，應揭露其性質及損失金額。」

<建議>

1. 應於「銀行資本適足性管理辦法」(包括:銀行自有資本與風險性資產計算方法說明)明定應揭露事項及揭露程度。
2. 目前依「銀行按季公布重要財務業務資訊規定」、「銀行年報應行記載事項準則」及「金融業募集發行有價證券公開說明書應行記載事項準則」要求銀行應揭露重要財務及業務資訊,對於作業風險相關資訊之揭露,亦請列入考量。

有關公開揭露之資訊,目前由巴塞爾協定工作小組之市場紀律組負責擬定相關建議,本組僅提供上述意見供參考。

(五) 專責風險管理人員資格之要求

欲落實作業風險管理除須有董事會與高階管理者的積極參與外,在各主要業務別及內控、稽核等方面,亦須有適當人力資源之配合,不論在人員數量、專業度,及持續之教育訓練等方面,都必須加以要求,藉以確保銀行營運活動係由符合資格之人力執行,具備必要之經驗、技術、資源,及監督能力。

1、依「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」第十八條規定:

「本辦法施行一年後銀行營業單位新派任之經理,應具備下列條件之一。但本辦法施行前曾擔任營業單位經理者,不在此限:

- (1) 曾擔任稽核單位之稽核人員實際辦理內部稽核工作一年以上者。
- (2) 已參加台灣金融研訓院舉辦之稽核人員研習班或電腦稽核研習班,經前述訓練機構考試及格且取得結業證書,並參與稽核單位之查核實習四次以上,每次查核項目至少乙項,其查核項目得任選風險管理、內部控制、法令遵循、資產品質、財務狀況、存款業務、放款業務、外匯業務、信託投資業務、資訊管理等項目,查核實習累計應至少查

核四項以上，並應撰寫實習查核心得報告，呈報總稽核核可後留卷備查。

(3) 曾在營業單位擔任自行查核主管一年以上，且曾發現重大舞弊，使銀行免於損失者。

前項第二款及第三款規定，應由總稽核出具證明書，於派任經理時，併同銀行負責人資格文件申報主管機關。

銀行營業單位襄理級以上人員之遴派，應以具有稽核單位經驗者為優先，若未具有稽核經驗或未曾參加稽核人員訓練者，應於一年內參加台灣金融研訓院舉辦之稽核人員研習班或電腦稽核研習班，並應經前述訓練機構考試及格且取得結業證書。但國外營業單位襄理級以上人員之遴派，得參加國外專業機構舉辦之類似課程。

營業單位作業主管或業務主管（包括有權對外簽章者、借據與傳票等之檢印核准者，以及各項業務之核准放行者）在本辦法施行後新派任者，應於就任前取得台灣金融研訓院或其所屬銀行舉辦之銀行內部控制基本測驗考試及格證書。本辦法施行前已擔任者，應於三年內取得及格證書。但曾擔任稽核單位之稽核人員實際辦理內部稽核工作一年以上者，不在此限。」

上述條文已要求銀行營業單位主管、作業主管或業務主管等人員應具備之資格，並要求襄理級以上主管應有稽核單位經驗或應參加稽核人員訓練班之課程。

2、「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」第十六條及第十七條則要求：

「第十六條第二項 銀行內部稽核人員應具備下列條件：

(1) 具有二年以上之金融檢查經驗；或大專院校畢業、高等考試或相當於高等考試之考試及格並具有二年以上之金融業務經驗；或至少有五年之金融業務經驗。曾任會計師事務所查帳員、電腦公司程式設計師或系統分析師等專業人員二年以上經驗，經施以三個月以上之金融業務及管理訓練，視同符合規定。

- (2) 最近三年內應無記過以上之不良紀錄，但其因同仁違規或違法所致之連帶處分，已功過相抵者，不在此限。
- (3) 領隊稽核人員至少應有三年以上之稽核或金融檢查經驗，或一年以上之稽核經驗及五年以上之金融業務經驗」。

「第十七條 第一項稽核單位之稽核人員、領隊稽核人員及正副主管均應分別參加台灣金融研訓院舉辦之稽核人員研習班或電腦稽核研習班、領隊稽核研習班及稽核主管研習班一期次以上，其中新任稽核人員並應經前述訓練機構考試及格且取得結業證書。另除正、副主管外，每年至少應參加前述訓練機構或稽核人員所屬銀行自行舉辦之金融相關業務專業訓練二期次以上或達三十小時以上」

上述條文已要求擔任稽核人員應具備條件及每年在職訓練之時數。

惟日後若需成立專責風險管理單位，該單位所屬人員，其所需之專業程度及持續教育訓練等方面，尚未有法令規範。

<建議>

對於日後若需成立專責風險管理單位，該單位所屬人員，其所需之專業程度及持續教育訓練等方面，應否列入「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」之規範，或另以其他法令規定之，請一併考量。

五、結語

隨著全球金融環境的快速變遷，金融機構必須在高度競爭環境中找到自己的優勢，完善的作業風險管理將成為金融機構主要的競爭條件-真正作到降低作業損失並保持穩定盈餘。作業風險上升，通常會直接或間接衝擊獲利能力，亦即，作業風險管理不但可消極減少損失，並可積極創造利潤。金融機構應將每一次損失經驗視為改善作業及管理流程的機會，風險管理亦可說是品質管理，作業風險管理為營運決策的一部分，而重視風險管理的企業文化亦有助於提昇流程管理，故企業文化與流程管理應是相輔相成，缺一不可的。

針對新資本協定各項規定及各種先進風險管理方法，國內金融監理機關及業者應集中全力共同深入研究，主管機關應儘速研擬一套符合國內金融環境的資本架構，並設法引進建置運作，使與國際接軌。

儘管各國對於作業風險資本計提或監理規範尚處於發展階段，但主管機關所扮演之督導角色實不容忽視，惟有藉由相關法規之制定及提供一個具體架構來引導、鼓勵銀行走向健全的經營體質，才有助於國內作業風險管理技術之提昇，並充分發揮監理的效率。

六、附 錄 C：作業風險資本計提方式說明

1. 計算方式說明：

自有資本與風險性資產比率計算公式

$$\frac{\text{合格資本}-\text{資本減除}}{\text{信用風險加權風險性資產}+(\text{市場風險之資本計提}+\text{作業風險之資本計提})\times 12.5} \geq 8\%$$

2. 作業風險定義：

依據委員會之定義為：只要是起因於內部作業、人員、及系統之不當或失誤，或因外部事件造成損失之風險，均稱為作業風險。包括法律風險，但排除策略及信譽風險。

3. 衡量方法：

包括(1)基本指標法 (Basic Indicator Approach) ;(2)標準法 (Standardized Approach) ;(3)進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches) 等三種由簡至繁的作業風險衡量方法，並建議各銀行儘可能採用反映實務之風險衡量方法。

銀行可就某些業務使用基本指標法或標準法，而其他業務使用進階衡量法，惟一旦選擇使用較複雜的方法後，就不能再回頭使用簡易的方法，茲說明如下：

3.1 基本指標法 (Basic Indicator Approach ; BIA)

基本指標法為單一指標適用全體風險，如：依營業毛利(Gross Income)之固定比例提列。因此，銀行所須計提之作業風險資本為

前三年平均營業毛利乘以一固定比率（對應權數以 值表示；目前委員會暫定為 15 % ）。營業毛利則定義為淨利息收益(Net interest income)及淨非利息收益(Net non-interest income)之和，惟須注意：(1)不扣除各項提存(Provisions);(2)不計銀行帳上有價證券出售之已實現及未實現損益；(3)不計特殊或異常項目，及保險利得等。

原則上，基本指標法適用所有銀行，但國際性與具有較高作業風險之銀行，委員會則建議使用更為精密之衡量方法。有關基本指標法之計算方式如下：

$$K_{BIA}=GI *$$

其中：

- K_{BIA} 為採基本指標法所須計提之資本
- GI 為前三年平均營業毛利
- 暫訂為 15%

3.2 標準法(Standardized Approach ; SA)

標準法係依業務別 (business line) 設定計提指標後，按固定比例提列。監理機關針對銀行經營業務活動，區分為八類，分別為企業財務規劃、財務交易與銷售、消費金融、商業金融、收付清算、代理業務、資產管理、消費經紀，有關各業務別所含業務活動，見【表 1】。每項業務別均以營業毛利(Gross Income)作為計提指標 (indicator)，並賦予不同的計算權數 (Beta 權數，以 值表示，見【表 2】)，所需提列之作業風險資本即為各業務別之計提指標乘上該業務別之計算權數之加總金額。標準法之計算方式如下：

$$KTSA= (GI_{1-8} * 1-8)$$

其中：

- $KTSA$ 為採標準法計提之作業風險資本
- GI_{1-8} 為各業務別之前三年平均營業毛利
- $1-8$ 為各業務別之各自固定比率，由委員會規定

【表 1】標準法下各業務別之定義

業務單位	業務別		業務內容	
	第一層	第二層		
投資金融	企業財務規劃	公司理財	併購、承銷、民營化、證券化、研究調查、債務(政府、高收益)證券、聯貸、首次公開發行、次級市場募集	
		政府財務		
		商人銀行		
		諮詢服務		
	財務交易與銷售	銷售	固定收益、權益、匯兌、大宗物資、賒購、籌資、自有證券、貸款及附買回、經紀、借款、初級市場經紀	
		報價		
		部位持有		
		財務		
一般金融	消費金融	消費銀行	消費性存放款、金融服務、信託與財產	
		私人銀行	特定客戶消費性存放款、金融服務、信託與財產、投資諮詢	
		卡片服務	法人發行之信用卡、私人商標及零售	
	商業金融	商業銀行	專案融資、不動產、出口融資、貿易融資、應收帳款融資、租賃、貸款、保證、匯票	
	收付清算	外部客戶服務	付款與收款、資金調度、結算與清算	
	代理業務	保管	暫管契約、存單、個人或企業證券融資	
		代理	發行及支付代理	
		信託		
	其他	資產管理	全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式、私人權益
			非全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式
消費經紀		零售經紀	執行與完整服務	

資料來源：國際清算銀行（BIS）2002年10月所發布之“Quantitative Impact Study3 Technical Guidance”，頁159-160。

營業活動歸類原則：

1. 所有營業活動必須歸入八大營業類別中。
2. 如營業活動無法明確歸入八大類別時，則依其從屬關係按比率歸類。
3. 當營業活動無法順利歸入特定類別時，則將所屬收入按較高比率計提資本。
4. 因應資本計提之需，針對作業風險所作營業活動之歸類定義須與市場風險及信用風險處理一致。
5. 歸類過程須詳以書面化並妥適保存，以提供第三者模擬驗證。
6. 對於新種營業活動或新種商品之歸類，應予必要定義。
7. 管理高層對於經董事會核定之歸類程序負有監督之責。
8. 歸類程序須經獨立覆核。

【表 2】標準法下銀行營業類別及其相關權數

營業類別	權數
企業財務規劃業務(1)	18 %
財務交易與銷售業務(2)	18 %
消費金融業務(3)	12 %
商業金融業務(4)	15 %
收付清算業務(5)	18 %
代理業務(6)	15 %
資產管理業務(7)	12 %
消費經紀業務(8)	12 %

資料來源：國際清算銀行（BIS）2002年10月所發布之“Quantitative Impact Study3 Technical Guidance”，頁118。

3.3 進階衡量法 (Advanced Measurement Approaches ; AMA)

進階衡量法係以作業風險所導致之損失紀錄為基礎，經分析評估後，作為計提作業風險資本之依據。採行此法時，須符合監理機關訂定質與量的認定標準，以確保衡量方法、資料品質及內控環境的完善。因此，銀行採用進階衡量法計算作業風險，應與其在符合委員會所訂之質、量標準下，經內部作業風險衡量系統所產生的衡量結果一致。

有關進階衡量法的採用，目前委員會抱持著樂觀其成的態度，除提供誘因，鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料，積極發展各

式計量模型外，亦不限定使用方法或機率分配假設，避免扼殺銀行的創意。不過，委員會規定銀行若於 2006 年底前導入進階法，必須於前兩年符合最低底限的要求，即針對銀行採用內部模型法計算信用風險或採用進階法計算作業風險所合計的資本計提額於第一年不可低於目前規定最低資本計提額的 90%，第二年則不可低於目前規定最低資本計提額的 80%。委員會原則上在 2008 年以前，將設有最低底限的要求，並且適時進行調整。當銀行欲於 2006 年底改採進階法計算作業風險資本計提額，須在前一年同時以現有方法與進階衡量法分別加以計算。

由於進階衡量法與作業風險損失事件型態密切相關，因此，委員會特將作業風險損失型態分為七類，茲說明如下：

【表 3】作業風險損失事件型態分類

損失事件型態 (層級 1)	定義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
內部詐欺	至少有一名公司內部人員參與，意圖詐取、侵占公司財產、規避法令或公司內部規範(不含多樣化/差別待遇事件)所導致之損失。	未經授權行為	刻意匿報交易、未授權交易造成之財物損失、刻意誤報交易部位。
		竊盜與詐欺	詐欺/信用詐欺/不實存款、偷竊/勒索/挪用公款/盜取、盜用資產、惡意毀損資產、偽造、支票騰挪、私運、假帳/虛偽交易、不實稅務/刻意逃稅、賄賂/回扣、非公司帳之內線交易。
外部詐欺	外部人員意圖詐取、侵占公司財產或規避法令所導致之損失。	竊盜與詐欺	偷竊/強盜、偽造、支票騰挪。
		系統安控	駭客攻擊、竊取資料造成之財物損失。
員工作業、工作場所安全	因違反僱用、健康或安全規定及協議、支付個人損害求償或差異性/歧視事件所導致之損失。	員工關係	薪資、福利、終止僱用、工會活動。
		環境安全	一般性責任、員工健康及安全規定、勞方求償。
		差異性與歧視	所有歧視之行為。

損失事件型態 (層級 1)	定義	類別 (層級 2)	營業活動項目 (層級 3)
客戶、產品、 營運慣例	非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務(包括忠實及合適性要求)、或因產品特性及設計所導致之損失。	合適性、揭露及忠實義務	違反忠實義務/違反指導原則、適當/揭露事項、違反消費金融揭露規定、損及隱私、強制性行銷、帳務炒作、誤用機密資料、貸放者責任。
		不適宜之營運或市場慣例	反拖拉斯、不當營運/市場慣例、市場操縱、屬公司帳之內線交易、未獲核准營業項目、洗錢。
		產品瑕疵	產品瑕疵、模型錯誤。
		選擇、推介及曝險	未依規對客戶徵信、逾越客戶限額。
		諮詢服務	就諮詢服務績效所引發之爭執。
人員或資產損失	因天然災害或其他事件所導致之實質資產減損。	災害及其他事件	天然災害損失、因外力(恐怖活動、暴力行為)造成之人身損失。
營運中斷與系統當機	因營運中斷及系統當機所導致之損失。	資訊系統	硬體、軟體、通訊、水電或瓦斯供應中斷。
執行、運送及作業流程之管理	與交易對手或賣方交易之處理不當或過程管理疏失所導致之損失。	交易記錄、執行與維護	溝通不當、資料輸入、維護或記載錯誤、誤期、模型/系統失誤、帳務處理錯誤/交易歸屬錯誤、其他工作執行不當、交付失誤、擔保品管理疏失、註記資料維護。
		監控與報告	疏於必要之報告、不精確之外部報告所造成之損失。
		客戶吸收與文件資料	未徵提客戶同意書或棄權聲明書、相關法律文件遺漏或不完整。
		客戶/帳戶管理	未經授權接觸資料、因客戶資料錯誤所造成之損失、因疏忽造成客戶資產減損。
		交易對手	與同業交易處理不當、其他與同業交易之爭議。
		銷售商與供應商	委外、賣方爭議。

資料來源：同【表 2】， P161-162

註：1. 實質資產減損：在 72 小時內發生之天然災害(地震、颱風、颶風、暴風、洪水等)，除了發生在不同地點或非同時發生，於損失分類時，將被視為個別事件。

2. 營運中斷及系統當機：單一事件或連續性事件導因於相同原因（如機械故障發生於同樣部位、錯誤發生於特定程式），於損失分類時，將被視為個別事件。
3. 有關作業風險損失事件判定流程請見附錄(P.45)。

4. BIA、SA、AMA 之適用標準

4.1 基本指標法(Basic Indicator Approach ; BIA)

基本指標法在使用上並無資格限制，原則上不論該銀行業務簡單或複雜，均可使用；同時，應遵循委員會所公布「作業風險管理與監督準則」(Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, February 2003) 文件之內容。

4.2 標準法(Standardized Approach ; SA)

1. 一般性標準(General criteria)：銀行若欲使用標準法，應達到主管機關最基本的要求：
 - (1) 董事會及高階管理階層需積極參與作業風險管理。
 - (2) 銀行須架構健全且能確實執行的風險管理系統。
 - (3) 銀行需有適當人力執行主要業務控管及稽核工作。
2. 除上述一般性標準外，尚需符合：
 - (1) 須具備辨識作業風險曝險來源的能力，這項工作需要銀行從下到上的配合，且需定期檢視與調整辨識過程。
 - (2) 評估作業風險的潛在影響需包括：發生頻率低但影響程度大，及發生頻率高但影響程度較低的事件，且須將影響情形提供董事會及高階管理階層，使其充份瞭解。
 - (3) 持續監控作業風險，為達此目的可使用關鍵績效指標(key performance indicators)、門檻及限制(thresholds and limits)或計分卡(scorecards)等管理工具。其中對於未依正常作業程序處理的事件，應特別加強作業風險之控管。

- (4)建立風險管理通報系統，提醒管理當局依預設門檻，注意潛在風險，並採取必要因應措施。
- (5)在作業風險評估架構及管理報告系統之基礎上，對作業風險作明確定義(或重新定義)，並對內部採一致性的溝通方式。
- (6)建立適當誘因，將作業風險的因素列入相關程序考量，如：計價及支出決策，或運用方法將作業風險整合為整體業務策略的一部份，及適時運用保險等。
- (7)開始系統性地蒐集作業風險相關資料。

4.3 進階衡量法(Advanced Measurement Approaches ; AMA)

1. 一般性標準(General criteria)：與標準法相同。

2. 除上述一般性標準外，尚需符合：

(1)質的標準

- A. 須有獨立的作業風險管理功能，主要負責作業風險管理架構的設計與執行，包括建置與公司政策及程序目標一致的作業風險管理與控制；設計與執行作業風險的衡量方法及風險報告系統；發展辨識、衡量及監控作業風險的策略。
- B. 董事會及高階管理階層需積極參與作業風險管理。
- C. 銀行內部作業風險衡量系統應與日常風險管理程序密切結合，其所提供之資訊需充份運用於風險報告、管理報告、內部資本分配及風險分析等方面。此外，銀行須具備配置作業風險資本到主要業務別及建立誘因，提昇作業風險管理技術。
- D. 須定期向業務單位管理者、高階管理階層及董事會報告作業風險曝險情形及損失經驗。
- E. 銀行作業風險管理系統應有一套書面化的控管程序。
- F. 內部及外部稽核需定期審查銀行作業風險管理流程及內部衡量系統，包括對業務單位活動及獨立作業風險管理職能的審查。

G. 外部稽核及主管機關對銀行作業風險衡量系統的驗證項目有：

- a. 確認內部評估過程是合理的。
- b. 確認與風險管理系統相關資料的處理流程及程序是透明的、可取得的，即外部稽核或主管機關基於檢查需要，須有適當管道取得系統的詳細說明及參數資料。

(2) 量的標準

A. AMA 健全標準

銀行須證明其所使用的方法，可掌握潛在重大損失的資料，且在發展這些系統時，亦具備嚴謹的作業風險模型發展程序及獨立的驗證過程。

B. 細部標準

- a. 主管機關將要求銀行依預期損失(EL)及非預期損失(UL)之金額計算法定資本，除非銀行能證明在業務運作上已適當地掌握預期損失，並能證明預期損失的曝險額已提存準備、或反映在計價或支出等方面，但此特殊作法需視損失的發生頻率及公認會計準則而定。
- b. 銀行的風險衡量系統須能完整蒐集用以估算損失的主要因素。
- c. 銀行可能被允許以實證經驗作為個別損失估計的依據，但須驗證實證分析中的相關性假設。
- d. 任何風險衡量系統須符合主管機關對於健全標準的要求，這些要素包括：內部資料、外部資料的使用、情境分析(scenario analysis)及影響業務環境及內部控制系統的要素等。且銀行應建立可供信賴的、透明的、適當書面化及可驗證的過程，以辨識及蒐集作業風險衡量系統所需的重要損失資料。

C. 內部資料：

銀行必須依所定之標準蒐集內部損失資料，可採行的措施包括：使用內部損失資料作為建立風險估計之實證依據、或作為驗證銀行風險衡量系統輸入與產出資料，或將損失經驗作為風險管理及控制決策之重要考量等。

當內部損失資料可明確與銀行現行作業、技術及風險管理程序結合時，則其相關度最高，也就益顯重要。如以內部損失資料衡量作業風險及提列法定資本，至少需要五年以上的觀察期，但對首次使用進階法者，可容許僅有三年的資料。此外，為符合提列法定資本要求，銀行內部損失資料蒐集過程需達以下標準：

- a. 內部作業風險衡量系統之評估需與委員會對作業風險之定義範圍一致。
- b. 銀行須將其歷史資料依主管機關所規定之分類方式區分，以有助於主管機關驗證，且需加以書面化，並依既定的業務及事件類別分配損失資料。
- c. 銀行內部損失資料須蒐集所有相關子系統及地理區域性資料，並對來自不同系統、團體或區域所發佈的資訊，清楚辨識及追蹤，另對損失資料之蒐集，亦應設有一定的認列門檻。
- d. 除了損失資訊的蒐集外，銀行亦應記錄事件發生日期、損失回復金額，及損失事件發生原因等。
- e. 須發展個別標準，對相同職能所產生的單一事件、不同業務卻導因於相同原因、或非同時發生卻具相關性的事件，將其損失金額予以歸屬。
- f. 銀行除須依據作業風險定義與分類，一致性地蒐集作業風險損失資料外，對作業風險與市場風險及信用風險相關業務活動所產生的損失(如：信用卡詐欺案件)亦應加以記錄，避免損失重複計算。

D. 外部資料：

銀行作業風險衡量系統須使用外部相關資料，包含實際損失金額、事件發生的業務範圍、事件發生原因，及其他有助於同業評估相關損失之資訊。

銀行須建立使用外部資料的程序，同時就外部資料的使用須經常檢核、予以書面化，並定期接受獨立單位的審查。

E. 情境分析 (Scenario analysis)：

銀行須使用專家意見的情境分析，並配合外部資料估計重大損失。此方法依賴業務管理人員及風險管理專家對大額損失提出合理的評估，以判斷資料蒐集及參數預估值能否與作業風險衡量架構保持一定的相關性，且須每隔一段時間，將評估結果與實際損失經驗進行比較，並作修正，以確保其合理性。

F. 業務環境及內部控制要素：

除使用損失資料(無論是真實資料或情境分析資料)，銀行整體風險評估方法須掌握可能影響作業風險主要業務環境及內部控制的要素，這些要素將使銀行風險評估更具前瞻性，且將直接反映在銀行控制與營運環境之中。

G. 風險沖抵：

在使用 AMA 方法下，銀行允許採用保險沖抵作業風險，但使用保險所產生的沖抵額度將限制在作業風險總資本計提額的 10%-25%。對於沖抵作業風險之工具，除目前之保險方式外，委員會正試圖尋求其他可運用之方法或工具。

銀行採行保險沖抵作業風險，須遵循相關準則，委員會目前的建議如下：

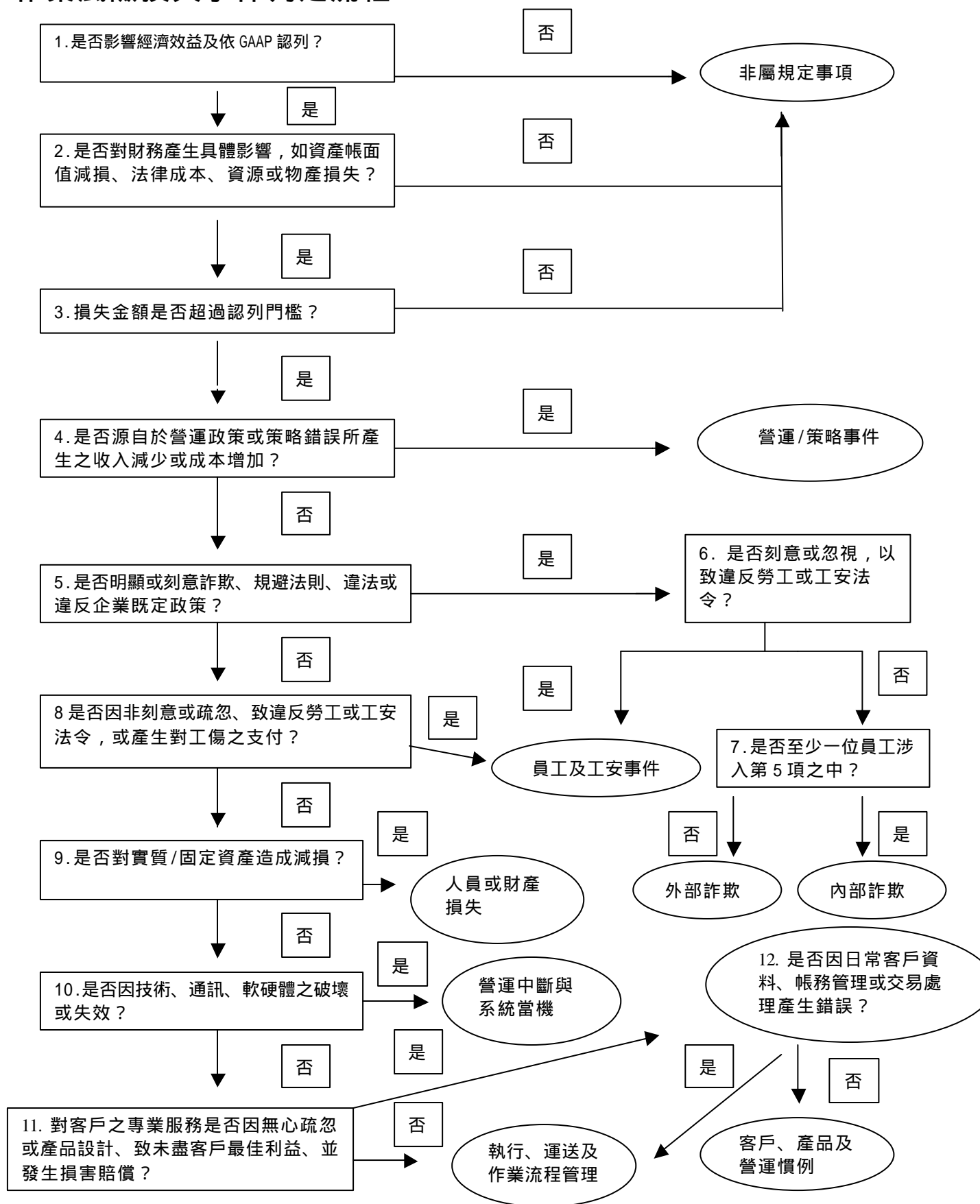
a. 保險提供者需具最低理賠能力（如 A 級）。

- b. 最短剩餘到期期間(如不短於一年)。
- c. 最短通知契約取消的天期(如 90 天)。
- d. 保險需由第三者提供(以明確呈現作業風險曝險程度)。
- e. 必要之揭露事項，如因採用保險所降低之作業風險。

此外，銀行採用 AMA 衡量作業風險時，本身亦應注意：

- a. 對保險範圍內理賠支付之不確定性及保險範圍外之作業風險曝險情形。
- b. 保險公司是否有過度集中投保。
- c. 潛在的清償風險：即保險提供者可能發生之流動性風險及支付逾時之風險。

作業風險損失事件判定流程：



問題與解答：

(此部份僅為作業風險工作小組之討論結果，並非正式法規文件)

1. 問：對於營業毛利(Gross Income)，是否能有更明確的定義？

答：作業風險研究小組試以本國財務報表分類，將其定義為：
營業收入 - 營業支出（不含營業費用）。須注意（1）不扣除各項提存；（2）不計屬銀行帳上有價證券出售之已實現及未實現損益；（3）不計特殊或異常項目，及保險利得。而營業外收支其性質屬作業風險定義中之異常及特殊事項，應予排除。

2. 問：對於不良資產之處分損益是否應列入營業毛利之計算？

答：營業毛利之定義中並未將各項提存列為減項扣除（即不需考量各項提存之金額），故日後若對不良資產產生之處分損益亦不應予計算。

3. 問：對於標準法八大業務之分類之分類，是否可有較明確之定義？

答：依作業風險工作小組之研究與討論，大致歸類如下：

業務單位	業務別		業務內容	定義 (作業風險組討論結果)
	第一層	第二層		
投資 金融	企業財務 規劃	公司理財	併購、承銷、民營化、證券化、研究調查、債務(政府、高收益)證券、聯貸、首次公開發行、次級市場募集	提供企業中長期之資產負債規劃等類型業務屬之。 含：公司債承銷，金融債發行。
		政府財務		
		商人銀行		
		諮詢服務		
	財務交易 與銷售	銷售	固定收益、權益、匯兌、大宗物資、賒購、籌資、自有證券、貸款及附買回、經紀、借款、初級市	1. 以交易為目的，股票、匯利率、商品、信用為標的物之部位或衍生性商品的
		報價		

		部位持有	場經紀	操作。
		財務		2. 證券自營 含：客戶結匯 / 匯出入款之匯差、存放央行 / 同業之利息 / 透支息、自有資本操作之投資損益。
一般金融	消費金融	消費銀行	消費性存放款、金融服務、信託與財產	提供個人客戶之存放款業務及其衍生之相關金融服務，如支票工本費、票據託收 / 註銷退票 / 掛失 / 存款證明、及個人不動產抵押借款等。 含：靜止戶、房貸、共同基金、有價證券質押、個人戶及企業戶之存單質借。 例外：含企業戶存款。
		私人銀行	特定客戶消費性存放款、金融服務、信託與財產、投資諮詢	與私人銀行相關之業務。
		卡片服務	法人發行之信用卡、私人商標及零售	與信用卡相關業務。
	商業金融	商業銀行	專案融資、不動產、出口融資、貿易融資、應收帳款融資、租賃、貸款、保證、匯票	提供企業客戶之融資業務、不動產抵押借款。 含：商業本票保證 & 簽證承銷、NIF、企業有價證券質押、進出口押匯及出口託收、應收帳款融資等。

	收付清算	外部客戶服務	付款與收款、資金調度、結算與清算	<ol style="list-style-type: none"> 代收學雜費、水電、瓦斯、燃料稅、牌照稅、房屋稅等、代兌樂透彩/統一發票獎金、國內外匯款/乙種外匯業務、EDI(電子金流系統)業務。 同業拆款、央行同資清算系統業務。 跨行 ATM/匯款、票據交換處理、委託同業(同業委託)代收託收票據等。 財務交易與銷售業務所產生之交割清算作業。
	代理業務	保管	暫管契約、存單、個人或企業證券融資	<ol style="list-style-type: none"> 票券代保管、基金保管等保管業務。 融資融券。
代理		發行及支付代理	代付公債利息、代發股利等、代理公債發行、代售金幣。	
信託			以企業戶為對象之信託業務(如：黨產信託)。	
其他	資產管理	全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式、私人權益	全權委託業務及非全權委託業務。
		非全權委託資金管理	集合式、分離式、零售式、公益性、封閉式、開放式	
	消費經紀	零售經紀	執行與完整服務	證券經紀、代售保險等業務。

4. 其他有關於標準法中八大業務分類之疑問:

問 題	作業風險組討論結果
<投資金融>企業財務規劃(Corporate Finance)、財務交易與銷售(Trading & Sales)	
有關與同業間之存同、同透、拆同及或存央等項目之利息收入之歸屬為何？	應列入財務交易與銷售業務，相對之利息支出亦屬之。
對於外匯交易所產生之匯差，應如何歸屬？	應列入財務交易與銷售業務。
證券經紀與證券承銷業務應如何歸屬？	證券經紀應屬消費經紀業務，而證券承銷應屬企業財務規劃。
<一般金融>消費金融(Retail Banking)、商業金融(Commercial Banking)、收付清算(Payment & Settlement)、代理業務(Agency Services)	
企業戶之存款應如何歸屬？	應屬消費金融業務。
手續費收入-掛失補發(如:金融卡)之歸屬？	應屬消費金融業務。
呆帳提存金額之收回，應如何歸屬？	應依業務性質歸屬於消費金融、商業金融等業務。
聯貸案與專案融資案(如:高鐵案)，對工業銀行或許可歸屬於企業財務規劃，但對一般銀行而言，是否應歸屬於商業銀行業務？	應依銀行之核心業務性質考量，對於傳統商業銀行似應歸屬於商業銀行業務。
消費金融與商業金融業務應如何區分？	原則上以客戶對象或交易屬性區分 例外:存單質借項目，因為存款業務所衍生而出，故應將其歸屬於消費金融業務。
不動產抵押借款有屬於個金業務及法金業務，應如何區分？	應依交易對象別分別歸屬於消費金融及商業金融業務。
個人與企業之信託業務應如何歸屬？	個人信託業務應歸屬於消費金融(Retail banking)。 企業之信託業務則應歸屬代理業務(Agency Service)中之 Corporate Trust
承受擔保品與自有資產之租金收入是否應列入 Gross income 計算？若是，應如何歸屬？	應列入 Gross income，並依所屬業務別區分。

問 題	作業風險組討論結果
保險退佣之收入，應如何歸屬？	應依業務屬性歸屬於消費金融或商業金融等。
對於因存同、同存等業務所產生之手續費收入或支出，實難以區分究竟是銀行本身之交易產生，或因與客戶交易而產生。	應列入收付清算業務。
財務交易所產生之手續費收入與支出，應如何歸屬？	應歸屬於收付清算業務。
手續費收入-外匯郵電費、外匯匯費等項目應依業務別歸屬，列入收付清算項目。	應歸屬於收付清算業務。
手續費收入-NCCC(他行信用卡預借現金)，應屬卡片服務或收付清算？	屬外部客戶之服務，歸屬於收付清算業務。
對於代收學雜費、水電、瓦斯、電信...等手續費之收入，應如何歸屬？	應歸屬於收付清算業務。