

金融機構作業風險 的衡量與管理

—工具、技術與其他資源

Measuring and Managing Operational Risks
in Financial Institutions

—Tools, Techniques and Other Resources

作者：克理斯多夫·馬歇爾

Christopher Marshall

譯者：李佩芝



台灣金融研訓院

Taiwan Academy of Banking and Finance

金融機構作業風險 的衡量與管理

—工具、技術與其他資源

**Measuring and Managing Operational risks
in financial institutions**

—Tools, Techniques and Other Resources



台灣金融研訓院
Taiwan Academy of Banking and Finance

國家圖書館出版品預行編目資料

金融機構作業風險的衡量與管理／Christopher Lee Marshall 作；
李佩芝譯.-- 初版.-- 臺北市：臺灣金融研訓院，民 94
面：公分.-- (風險管理系列；12)
譯自：Measuring and managing operational risks in financial
institutions: tools, techniques, and other resources
ISBN 986-7506-53-7(軟精裝)

1. 金融業 管理 2. 風險管理
561 94016286

金融機構作業風險的衡量與管理

作 者：Christopher Lee Marshall
譯 者：李佩芝
發 行：財團法人台灣金融研訓院
地 址：111 台北市中山北路 7 段 81 巷 51 號
電 話：(02)28741616(分機 222~224)

印 刷：優彩股份有限公司
初 版：中華民國九十四年十月
郵撥帳號：0532300-1 財團法人台灣金融研訓院

• 版權所有 • 翻印必究 •

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換。

ISBN 986-7506-53-7

謝辭

一本書的完成，光靠一位作者是不夠的。本書承蒙眾多同僚、教師、作者及友人的鼎力相助，才得以順利完成。其中最重要，也是我必須特別點名致謝的，包括大衛·貝瑞斯 (David Paris)，他是本人之前在安永顧問公司 (Ernst & Young) 任職時的直屬主管，目前服務於即時交易網全球管理服務公司 (Instinet)，本書所發展出來的許多概念，都是直接脫胎於他的想法；另外，他勇於並鼓勵創新的作法，更是支持我的最大動力泉源，尤其是在本書醞釀研究與發展的初期。安永公司其他幾位同事、好友，對本書也都有不少直接、間接的貢獻。特別提到的是茱麗安·鄧肯 (Julianne Duncan)，她是永安倫敦辦公室的資深經理，也曾在新加坡服務過一年，由於她的協助，原本許多仍在理論階段的想法，才得以順利發展整合成形。對於她對本書的付出與熱心，本人在此特別致上由衷的感謝。

本書提出的許多觀念，都是本人從參與業界專案的過程中發展出來的，其中涉及了各類型的金融機構，包括瑞銀華寶企業 (UBS Warburg)、安達信顧問公司 (Andersen Consulting)、皇家太陽聯合產險 (Royal Sun Alliance)、阿加瑞米公司 (Algorithmics) 以及摩根公司 (JP Morgan) 等。對於所有參與這些專案的人員，未能將各位的姓名一一列出，本人感到十分抱歉，對於各位的熱情支持，僅在此一併表達感激之情。

本書大部分的內容，是在本人擔任新加坡國立大學 (National University of Singapore) 教職期間完成的，在此要特別感謝院長蔡達成

(Chua Tat-Seng) 教授以及系主任魏國基 (Wei Kwok Kee) 教授。雖然兩位教授深知完成一本實務導向的著述所涉及的風險及可能耗費的時間，卻仍願意將研究經費撥給我這位資歷尚淺的教員，讓我有機會完成此一任務，對此本人十分感激。此外，新加坡大學的其他教職員也都對本書貢獻良多，其中包括財務工程中心 (Center for Financial Engineering) 的林堅源 (Lim Kian Guan)、黃家華 (Ng Kah Hwa)、許安妮 (Annie Koh) 等諸位教授，他們付出寶貴的時間並提供他們的人脈關係，才促成這本書的完成。另外，智慧系統研究計畫 (Program for Research in Intelligent Systems) 的劉煥 (Liu Huan) 教授，也給予我許多支持與鼓勵。在這段孤立寂寞的著書期間，新加坡大學其他教職員都盡其所能的給予我一切必要的協助，尤其是譚提莎 (Tissha Tamm)、黃芬妮 (Stephanie Ng)、許法蘭 (Frances Koh) 幾位小姐，將所有行政作業一肩攬下，為的就是讓我專心從事著述。還有約翰威立 (John Wiley & Sons Asia) 公司的人員，尤其是李吉兒 (Gael Lee) 與尼克·霍華克 (Nick Wallwork) 兩人，對於我這樣一位新手作家所遭遇的困難與煩惱，相當體貼與諒解。對這一切的協助與支持，本人再次一併表達謝忱。

另外還有三個人，是我必須特別提出致謝的：首先是本計畫的研究助理維許拉·傑恩 (Vishrut Jain)，比起同儕他顯得極為成熟聰明，不但能與我進行腦力激盪，對於我過於苛刻的工作要求，也能虛心接受；其次就是南茜·馬歇爾 (Nancy Marshall)，她在短短的時間內，完成大批艱難且複雜文稿的校編工作，相信兩位也很清楚自己對本書的重大貢獻，非常謝謝你們；最後一位我要特別感謝的，就是在整個著書期間，甚至在看不到成功希望的那些徬徨猶疑的日子裏，仍然一直相信我、鼓勵我、容忍我的妻子，CJ·麥德斯 (CJ Meadows)；謝謝妳，老婆。

克里斯多夫·李·馬歇爾
(Christopher Lee Marshall)
2000 年 10 月寫於新加坡

前言

這些事，會不會發生在你身上？

銀行財務行銷小組人員被控，將若干複雜的新產品銷售給「不當」的對象。部分客戶已經向公司提起集體訴訟，控告銀行疏失；除影響銀行 10% 的餘額外，還加上 20% 的賠償——成本：300 萬美元。

強烈地震震毀了部分銀行資料中心——成本：重建成本 10%、資產損失 2 億美元、客戶營收下降，導致收入減少 5%。

一件顧客集體訴訟案，控告公司安全保障制度的設計，目的僅在保護員工，完全置顧客的安全於不顧——成本：100 萬美元。

新推出的櫃買中心系列選擇權，於訂價不小心使用錯誤的歷史波動數據為基礎——成本：2,000 萬美元。

債券部門主管突然請辭，該主管在公司服務已長達 15 年，公司營運許多層面已經是沒有她不行，而要找到適當的接替人選，至少要 6 個月的時間——成本：預計營收會減少 500 萬美元。

某競爭對手針對直銷作業，採用一套全新的資料倉儲技術，以降低成本並取得競爭優勢——成本：為維持競爭力，造成手續費收入下滑 50%。

一家低成本業者看準高獲利的房貸市場，準備與銀行一較長短——成本：三到四年間利差下降 20 個基點，兩年內成長下滑 40%。

上面這些損失，有哪三項共同點？第一，都確實發生過（所幸，不

是發生在同一機構！)；第二，都完全在意料之外；第三，也是最重要的，在這些事件中，損失的風險都可以有系統的加以衡量與控管。也就是說，其中有一部分損失是可以避免的，另一部分則可以透過流程及制度的重新設計，以及新控管方式的規劃來防範，其它的風險則可以利用保險、避險或委外等方式，移轉給外部單位；另外，也可以靠提高資本準備的方法來防範。

此風險辨識、衡量、分析與補救的過程，正是本書的主題，即如何對可能危及金融機構的損失，進行有系統的管理。是否能有效管理這些潛在損失或風險，端看我們是否能清楚的辨識、瞭解並分析損失的成因，及其可能造成的影響。情況有多嚴重？發生可能性有多高？這些問題的答案，決定我們是否能在高度競爭的新金融市場中，生存下去並創造績效，尤其在資本要求普遍提高—過去未能妥善管理風險的後果—的影響下，金融企業如今要維持競爭力更顯困難。

遺憾的是，傳統的作業風險管理模式，例如臨時性或零星的控管機制與制度，徒然增加作業風險原有的複雜度，且弊多於利。雖然金融業在開發複雜的市場及信用風險衡量技術方面，居於領先地位，但是針對作業風險，金融業可以多向核能工程及航空管制等領域借鏡。在高安全性與昂貴維修成本等限制條件的雙重影響下，此二領域已發展出頂尖的作業風險衡量與動態資源分配模式。作業風險管理領域，主要是結合可靠度工程、品質管理、保險管理及財務風險管理等知識，應用量化及質化技術，以達到協助管理者快速、有效地處理日常經營相關的議題。本書的目的，則是說明用來衡量系統失敗或錯誤、交易處理或控管失誤、業務中斷、犯罪行為、人員風險等相關作業風險的系統化技術。如果不能加以衡量，就無從管理，因此要實現有效的管理，必先進行有效的風險評估。雖然衡量本身只是工具，不是目的，但是如果不能確實掌握各種技術的優點與限制，作業風險管理不但無法提升傳統控管與稽核制度的效能，還可能導致反效果。

本書的宗旨在加強管理者，對作業風險衡量與管理的相關重大議題的瞭解，而不是指出衡量與管理作業風險的單一最佳方式，因為作業風險與金融市場風險是不同的，作業風險與業務的特定環境與條件，緊密結合，因此不合適過度簡化的全面性制式作法，甚至可能有害。我們鼓勵管理者勇於嘗試，並開發自己的工具與技術，以衡量並管理各自面對的風險。也因此本書強調，風險管理工具與技術的使用時機與條件，而非工具本身的技術細節。

依上述目標，本書共分四大篇及兩大附錄。簡要說明如下：

第一篇：「背景說明」 第 1 章簡述作業風險管理的緣起、金融服務業經營上的演進，以及市場的風險意識為何不斷的與時俱進；第 2 章探討各領域的實務業者與研究人員，如何在作業風險的衡量方面，逐漸發展出部分基本觀念及技術；最後第 3 章則針對各種不同的作業風險模型，及最佳適用情境加以介紹。

第二篇：「作業風險管理方法論」 延續第一篇的內容，第二篇將進一步針對作業風險衡量與分析的整個過程，提供一套詳細的通用方法論。其中第 4 章分析作業風險管理背後的思考邏輯；而第 5 章則提出一些特定的風險類型；第 6 章及第 7 章則探討風險預估所涉及的技術議題；最後第 8 章則提出在分析作業風險預估值時，需要注意的原理原則。

第三篇：「風險管理活動」 第三篇探討有關第二篇中未提到的風險，以及管理者該如何加以防範、預測、抵減其衝擊，並進行風險融資。因此，本篇首先說明許多常用但誤用的管理技術，如再造工程、保險、財務避險及全面品質管理等，其實都有其最佳適用範圍，因此，瞭解這些作法適合（或不適合）具有哪些特性的作業風險，才是風險管理的成功之鑰。第三篇各章節，分別探討有效作業干預的不同層面，如風險避免及因素管理（第 9 章）、損失預測（第 10 章）、損失預防（第 11

章)、損失控管(第12章)、損失降低(第13章)以及風險融資(第14章)。

第四篇：「作業風險管理實務」 本篇討論日常作業風險管理，所涉及的各個議題，其中第15章談到風險的監控與報告；而第16章則針對以風險為基礎的資本配置，及績效衡量的相關議題進行探討。

附錄： 附錄 A 收錄各風險類型的辭彙，並提供豐富的實例說明及啟發式的建議，以利作業風險管理者能有效的處理各類風險；附錄 B 則羅列作業風險衡量與管理相關的常用商業軟體及服務(略)。

最後要強調的是，實行一套全公司適用的作業風險管理計畫的好處，絕不僅止於避免公司下星期見報而已。雖然作業風險管理，不能取代有才幹的管理人員，加上訓練有素、工作動機強的員工以及架構良好的控管措施與程序，但是要說到如何透過問題的預測、預防、抵減與融資等措施，將資源導入問題區，則作業風險管理卻可能是極為重要的工具之一。其實作業風險管理應該是所有企業核心能力的重點所在，因為它能促使企業在動態分配，如資本、人員與管理重心等重要資源方面，持續不斷地進行改善。無法持續監控並有系統的調整經營作法的企業，預料將無法招架 21 世紀初期的重大挑戰。

序一

銀行作業風險管理之演進與新猷

曾國烈

行政院金管會銀行局局長

94 年 9 月

作業風險主要是指銀行作業或人員失誤所造成之風險，此一風險伴隨銀行業務而存在，屬於銀行經營所面臨主要風險之一。近年來由於巴塞爾銀行監理委員會將作業風險納入銀行應計提資本之範圍，並提出銀行亦可根據其自建之內部模型計提所需資本，使得作業風險管理除攸關銀行內部控制之健全性外，亦將影響銀行資本配置情形，重要性大為提高，因此銀行業者多以更為積極之態度，投入作業風險管理功能之研究與提昇。

回顧銀行作業風險管理之演進，早期多以稽核部門之「內部稽核」為主，並輔以業務部門之「自行查核功能」；我國早於民國 82 年即訂定「金融機構建立內部控制制度實施要點」，強調銀行應建立內部控制制度，範圍涵蓋金融機構之所有管理與業務活動，即銀行應透過建立內部控制制度進行作業風險管理。1998 年巴塞爾銀行監理委員會發布「內部控制制度評估準則」(Framework for Internal Control Systems in Banking Organizations)，我國經參採過去金融機構所發生之重大內部控制缺失案件，並加以檢討及改善後，於民國 90 年發布「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」，其中所明訂之各項內部控制原則、內部稽核制度、遵守法令主管制度以及自行查核制度，已完整建立銀行由組織控制文化至日常業務操作所應遵循之作業風險管理原則。

近年來作業風險特別受到重視之原因，並非在於內部控制觀念或特殊控制程序之轉變，而是在於如何有系統的衡量與控管作業風險。以往各項控制程序雖已付諸實行，但銀行多未針對各項業務可能發生之作業風險類別、風險發生之頻率、現行控制點可能減低作業風險之程度、以及如發生作業風險事件可能遭受之損失金額等事項，進行客觀且有系統之評估。因此在考量銀行針對作業風險應計提之資本額時，欠缺具體的資料庫可用以衡量進而採行更有系統的措施來降低或移轉作業風險，以達成有效管理作業風險之目標。

依據新巴塞爾資本協定，衡量作業風險之基本指標法或標準法，均係以營業毛利為基礎，屬於依各業務性質與交易量所決定之「先天風險」。銀行如擬透過內部控制之有效性，降低作業風險之資本計提金額，必須採用進階衡量法，其前提包括建置作業風險損失資料庫，以及對各類型損失事件之發生機率與財務影響，建立合理模型分析。故無論基於銀行管理作業風險或主管機關規範資本適足性之目的，銀行均有必要進一步革新目前作業風險管理實務，建立更系統化之作業風險衡量、控管與評估分析之機制。

有鑒於推動我國銀行業者實施新巴塞爾資本協定之需要，台灣金融研訓院引進新加坡知名學者及實務界專家 Christopher Lee Marshall 著作之「金融機構作業風險的衡量與管理」一書，其內容針對作業風險之辨認、衡量、控管方法與監控報告等，均有詳盡之說明介紹，並有日常作業風險管理所涉實務，及以風險為基礎之資本配置與績效衡量等議題之探討，由淺入深，有助從事銀行作業風險管理之研究者或相關實務界工作人員，瞭解國際間作業風險管理之觀念與實務，並可作為規劃提昇銀行作業風險管理功能之參考，爰撰本文以為之序。

序二

周大慶
萬泰商業銀行風險管理委員會執行長
94 年 9 月

國際性大規模的風險管理公約始於 1988 年由國際清算銀行 (BIS) 所主導的巴塞爾協定，其內容原本僅及於對信用風險資本計提的計算，現在大家耳熟能詳的 BIS Ratio 即濫觴於此一公約。但其後隨著資本市場的國際化、新金融產品的推陳出新、以及國際性風險事件的不斷發生，世界上主要經濟國均覺得原來的公約已不足應付；因此巴塞爾委員會在 1995 及 1996 年的修正案中，加入了市場風險，並於 1999 年又增添了作業風險，這三大風險項目與巴塞爾協定的三大支柱（即「最低資本要求」、「監理覆審程序」、及「市場紀律」）互相呼應，成為 2001 年巴塞爾公約諮詢性文件最大的特色。由於此一公約不論在涵蓋的廣度及應用的深度上，均非 1988 年的公約所可比擬，因此在經過三年多的公告及討論後，終於在去年 (2004) 年中定案，我國金融監理主管機關，也決定在 2006 年底與國際上其他國家同步實施此一公約。預見此一公約之實施，不但將對我國金融的監理發生立竿見影的效果，並將對今後銀行競爭的遊戲規則，及金融市場的發展方向產生深遠的影響。

依據巴塞爾公約的定義，作業風險是：「因不當或錯誤的內部流程、人員、系統或外部事件所引起的損失」。這一乍看雖似簡單的定義，其實卻反映了近代金融業務急速演變中的許多變數：諸如資本市場的國際化、電子化金融業務的興起、銀行的併購、金融控股公司的出現、金融產品的多樣化等等。在過度競爭而造成的微利時代裡，如何因

應這些因素以減低風險，便成為許多銀行重要的求生之道；因此，如何利用新的方法來衡量及管理風險，就變成了廿一世紀管理銀行的顯學。

綜上所述，我們不妨將「作業風險」的定義做一番較為深入的檢討：

1. 內部作業流程失當或執行業務錯誤：舉凡交易錯誤、會計帳目的混淆不清、帳務清算交割錯誤、以及其他業務上的內控設計失當者，均可歸屬在此一項目之下；
2. 不當的人員：指凡可歸屬於員工或其關係人、客戶、持股人、交易戶或其相關人員、交割出納或營業管理人員之錯誤而造成的損失；
3. 系統的錯誤：包括不當的交易流程、電腦系統的不當使用、不適宜的電腦軟體、不準確的計算模組等等；
4. 外部事件：在大多數的情況下，指經由第三者而造成的損失，包括掏空、犯罪、法律或客觀環境的更改；此外當然亦包括因意外、天災等不可抗拒的損失等。

經過這樣的探討之後，就可發現以上的因素或事件，可說是五花八門，無奇不有。總結而言，如何將這些考量以科學化的方式加以整理，可說是現代銀行的一大考驗。巴塞爾委員會的原意，是利用這一要求，達到以下兩項目的：(1) 促使銀行做更廣泛的資料分析，從而進一步了解其業務的本質，(2) 對於發生頻率低、影響大的事件重新思考，尤其在霸菱事件（交易員李森利用公司監督的漏洞造成了 270 億美元的損失，也結束了這一家百年老店的生命）發生之後，巴塞爾委員會意欲將這些事件納入一個可分析的架構，以便促使整體金融機構在風險與報酬平衡的基礎上，進行經濟資本最適化的管理。

但是以筆者個人的經驗而言，資料的分析往往千頭萬緒，欲在繁雜的資料中整頓出一個可用的結果，除非主事者對業務及理論皆有專精，

否則往往曠日廢時，極容易陷於資料的泥沼中不克自拔。此時，一本在實務及理論上皆可作為座右銘的參考書，便成為帶路的明燈，而本書正是這方面不可多得之作。

由於業務之便，筆者與原書的作者有數面之緣，不但對他的學識十分敬佩，同時也對他的經驗及處理問題上的判斷頗為拜服，本書的內容有系統地展現了作者的特質。熟讀本書，有如借用了他數十年的功力，不特將添加讀者風險管理方面的知識，並且可將作者多年累積的經驗化為己用。在解釋實用的案例時，作者通常並不是以列舉的方式做繁複的說明，而是將參與的資訊消化後，以精簡的方式作邏輯式的演繹。這種說明的方法通常能將一個繁複的問題，簡化成幾個變數作層次性的處理，一方面可以增加讀者的理解，另一方面也使得本書的保存性及可讀性大為增加。例如，當處理不同變數間的關係時（2 章 8 節），作者即不厭其煩地舉出變數間可能存在的各種可能性，依其性質討論不同的處理方法；這種討論的方式可以說是作者經驗累積的結晶，不是使用一些數學假定、或套用一些既有的統計方法就可速成的。

如何有效地推動風險管理，讓我國的金融業搭上這一班巴塞爾快車的便車，是目前國內業界、官方、及學界極大的挑戰。在不同的研討會上，許多幕後的推手們共同的想法，咸認為當前的首要之急是建立國內風險管理的文化。文化的建立及傳承固然不能一蹴可及，但多看別人的榜樣及經驗，亦不失為一條可行之路，願本書的讀者均能與筆者同享開卷之樂！

序三

金管會銀行局與中華民國銀行公會
新巴塞爾資本協定共同研究小組
作業風險分組
94 年 9 月

由於金融管制解除及金融自由化潮流，金融機構承做之業務大幅度放寬，使其得以從事大量之非傳統金融機構存、放款業務，不僅金融機構間相互競爭程度提高，因各項金融商品之推陳出新使得金融機構經營風險（如信用風險、國家及移轉風險、市場風險、利率風險、流動性風險、作業風險、法律風險及聲譽風險等）愈趨複雜。

而隨著金融環境變遷、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、委外作業增加、參與結算暨清算系統及應用降低風險方法可能衍生其他風險等因素，使得金融業務日趨複雜，相關風險控管重要性亦隨之升高，其中又以作業風險最為顯著。

國內、外金融機構對作業風險之管理已行之有年，除採行內部控制、內部稽核（含內部自行查核）外，並借助外部稽核及諮詢顧問等專家協助，以將作業風險控管於可容忍之範圍內，甚至更低。惟如何對作業風險施以有系統且精確地量化並使之具備實務可行性，一直為各方所努力追尋之目標。其中與金融機構業關係最緊密，當屬國際清算銀行（Bank for International Settlements；BIS）資助成立之巴塞爾銀行監督管理委員會（Basel Committee on Banking Supervision；BCBS）所訂定之資本協定。BCBS 經過多年研究與討論，並逐次修正相關內容後，業於 2004 年 6 月 26 日正式發布定版之「International Convergence of

Capital Measurement and Capital Standards :A Revised Framework」，通稱 Basel II，正式將作業風險正式列入最低適足資本項目，並預定自 2006 年底開始施行。

風險管理之首要步驟在於瞭解風險從何而來，亦即明確辨識風險，此舉有助於風險衡量之精確性及風險管理之有效性。鑑於過去由於語言、組織文化或損失經驗不同，國內、外業界對作業風險之定義不一而足，為利金融機構對作業風險之辨識、評估、監督及控制，Basel II 中特對作業風險作出具體定義，即「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」，其中包括法律風險，但排除策略風險及信譽風險。同時依前述定義將作業損失事件分成內部詐欺（Internal fraud）、外部詐欺（External fraud）、僱用慣例、工作場所安全（Employment Practices and Workplace Safety）、客戶、產品及營運慣例（Clients, Products & Business Practices）、實質資產損失（Damage to Physical Assets）、營運中斷與系統當機（Business Disruption and system failures）、及執行、運送及作業流程之管理（Execution, Delivery & Process Management）等七大類型。

其次，為能適切量化作業風險所需計提之資本需求額，Basel II 針對作業風險之衡量方法，提出數種建議方案，包含基本指標法（Basic Indicator Approach；BIA）、標準法（Standardised Approach；SA）、選擇性標準法（Alternative Standardised Approach；ASA）及進階衡量法（Advanced Measurement Approach；AMA）等，其中除基本指標法外，其餘各方法凡經主管機關核准後金融機構可擇一採行。又因應前述衡量方法計算之需，將金融機構業務分八大業務別之能力，所稱八大業務別包含：企業財務規劃（corporate finance）、財務交易與銷售（trading & sales）、消費金融（retail banking）、商業金融（commercial banking）、收付清算（payment & settlement）、代理業務（agency services）、資產管理（asset management）和消費經紀（retail brokerage）等八大業務。

再者，為反映作業風險之特殊性，BCBS 於 2003 年 2 月 25 日發布作業風險管理與監督十項準則，希望經由發展適當的作業風險管理環境、有效的風險管理，包含辨識、評估、監督及控制/沖抵、金融監理機關的監督及充分的資訊揭露等四大議題整合，落實作業風險管理。

另，有關作業風險控制議題，實務上，金融機構較常採用之方法包含保險、委外作業、重新檢視作業流程及方法、強化內控、擬定應變計畫、加強人員訓練、建立具風險意識的企業文化及公司治理等，其中保險與委外作業於 Basel II 明確被提及，前者係具實質降低損失效益，後者則具風險管理效益。另為健全作業風險管理與人息息相關，因此加強人員培訓，如建立與金融機構企業文化相繫之人才培育計畫，將是未來金融機構營運勝出關鍵。

金管會銀行局為協助國內金融業提升風險管理能力，並為瞭解 Basel II 對我國金融機構可能的影響、適用性、可採行內容及法規研究，特與銀行公會於 2002 年 11 月間成立「新巴塞爾資本協定共同研究小組」，依循 BCBS 對 Basel II 之研議進展，規劃各階段性工作目標，劃分不同研究進度，據以將國際規範發展成適合我國金融環境之實務規範，俾利與國際接軌。如於 94 年 03 月 24 日通過之「銀行自有資本與風險性資產計算方法說明-作業風險計算內容」。另一方面，金管會銀行局為協助國內金融機構順利建置完整之風險管理架構，並透過銀行公會，協調金融聯合徵信中心及專業諮詢顧問公司共同研擬適合我國金融環境之「金融機構風險管理實務範本」，以供國內各金融機構參考。

金管會銀行局並要求國內金融機構積極建置完整之風險管理架構，如於 94 年 6 月 14 日修正發布最新之「銀行內部控制及稽核制度實施辦法」，要求各銀行應設置獨立之專責風險控管單位，並應有如下風險控管機制：

1. 應依其業務規模、信用風險、市場風險與作業風險狀況及未來營