

# 作業風險與 Basel II 準備策略

講師：華頓

學歷：國立中央大學碩士

FRM 通過年度：2004

FRM 教學資歷：邁入第三年

金融業/顧問業資歷：九年

## 一、前言

根據 GARP 於 2006 年所公佈之 AIM (Applying Instructional Materials)，FRM 考試中作業風險與 Basel II (Study Module IV, Operational and Integrated Risk Management, Legal) 共佔考試比重約 25%，然與其他考試範圍相較，作業風險的準備方向往往最讓考生感到困惑，除了能參考的教材較為缺乏外 (包括 GARP 官方教材 Handbook 都對作業風險及 Basel II 的著墨甚少)，其所投入的成本效益往往又很難評估，甚至參考了考古題或上到了考場，才發現作業風險與 Basel II 相關考題好像在考金融基本常識或道德論述，甚者，感覺好像在考托福 (英文)。本文主要的目的，在於為有志於參加 FRM 的考生們提供準備這兩科時所需注意之重點與方向，希望協助考生未來在準備該部分時，能夠抓到正確的方向以達事半功倍之效。

## 二、觀念

大家首先要認清為什麼要參加這個考試，是為了讓知識/學問更上一層樓？抑或是想得到那張證照？再來我們評量一下時間，在所剩無多的時間裡，我們是否有能力細讀每一章節？我們是否有那美國時間去推導每一個公式或證明每一個論點？我們是否可以心無旁騖地全力埋首書堆？

如何，答案出來了嗎？我相信大部分想考 FRM 的人，可能最終目的都是希望通過考試拿到證照，當然，增強學識也是項重要的獎品，不過熟輕熟重每人心中自有一把尺。至於時間呢，如果你是上班族或學生，大概很難將所有心思投入 FRM 的準備，如果我們能心無旁騖每天埋首書堆長達一年時間，我相信不只是這

張證照，我們的知識/學識也都會大幅度的提昇，不過，實務上我們多半不會這麼地幸運可以當個全職考生。

因此，第一個重要觀念要跟大家分享的，就是準備考試 ≠ 做學問，考試與做學問最大的分野在於方向，我們不大可能有時間去把GARP開出的作業風險 12本指定教材（Core Reading）全部唸完，當然長達兩百多頁全部都是法律條文似的Basel II全文，我們也無法花費太多心思去細讀並思索。因此，既然我們的準備時間不是那麼地充分，又我們的主要目標是通過FRM考試，那從現在起，我們的重點就應該是把心力花在會考的重點之上，而非去精讀每一份的書籍或文件。

第二個重要觀念要跟大家分享的，就是只要是考試，也就一定得假設許多情境並能選出一個最佳的答案，所以，考試 ≠ 實務。在過去教學以及準備考試的經驗中，往往會發現教材的闡述或是考古題的答案與自身經驗不符，考生當中有許多都具有豐富的金融實務經驗，因此這類的感受可能會特別的深。FRM中作業風險或Basel II相關的論述皆來自於國外，因此會與本地實務的組織架構或觀念有所落差，例如他們的觀念裡交易室前中後台責任的分野是很清楚地，另外作業風控長與總風控長在職能上也有分界，這與我們的實務有些許的不同。不過既然是準備一個國際級的考試，我們當然也要有國際級的思維，由於作業風險會與現行銀行業務息息相關，故建議考生可以放下固有的思維模式，去接受一個較為健全風控觀念的洗禮。記得，有許多新的風控觀念並非唱高調，國外實務上，許多的金融業界可都是視其為規涅呢！

### 三、 準備重點

#### I、英文

該如何準備作業風險與Basel II呢？首要的重點是英文。如果大家瀏覽過Handbook或其他教材，會發現作業風險或Basel II的章節都只有論述，幾乎看不到什麼公式或數學，如果再去看看考古題，完全不會是那種代入公式計算，就可以得到一番兩瞪眼答案的題目，感覺上都像是托福的閱讀測驗，2002年甚至

出過一篇不算短的文章（三、四十行）下面包含了五個作業風險題目。

我們這裡所指的英文，當然不是準備托福或多益那種英文，畢竟現在開始念英文絕對來不及，而是我們一定要瞭解風險管理上許多英文的用字遣詞。舉例來說，在描述衍生性商品交易的作業風險時，會談到許多關於交易員行為的議題，我們大家都知道買與賣的英文是 buy 與 sell，但是在交易實務上許多人習慣用 long 與 short；又比如在資產證券化議題方面，會出現像是 SPV、MBS 等名詞。FRM 考試一定是英文出題，因此我們縱然不需瞭解每一個單字的意思，但是關鍵字（像是 long、short、SPV、MBS）一定要懂，這樣才不會誤解了題目的意思。

我的建議是作業風險與 Basel II 在唸書階段首重理解，閱讀中文或英文教材都無妨，如果英文程度真的不好也不要花太多時間硬唸英文教材，誤解絕對會比不念還糟糕，但是相關的專有名詞一定要知道英文的用法，但在練習題目時，「一定」要看英文試題，以去培養題目的閱讀速度以及對題目上那些英文關鍵字的感覺。考試時的英文沒有想像中難，也沒有許多很難解的文法，畢竟這是一個國際性的考試，故考生不需太為自己的英文程度擔心。

## II、作業風險

FRM 作業風險的主題大致可以分為「作業風險管理的架構」、「衍生性商品與系統性風險之規避」、「流動性風險議題」、「模型風險管理」、「資本配置與績效衡量議題」、「金融集團的作業風險管理」、「風險管理的價值探討」、「CRMPG 報告」以及「科技相關及其他作業風險議題」，各主題之準備重點如下：

### ◎作業風險管理的架構

此主題為 FRM 作業風險考試的基礎，準備重點包括瞭解作業風險管理與股東價值之關連性、作業風險定義、作業風險之衝擊、列於定義內或定義外之作業風險之類型、作業風控五大步驟、作業風控架構的組成要素、比較 top-down 及 bottom-up 作業風控方式的差異、比較以質化及量化方式衡量作業風險的差異、監理機關或業界討論的作業風控議題、以及衡量作業風險主流方法之優缺點。

### ◎衍生性商品與系統性風險之規避

準備重點包括瞭解衍生性商品與系統性風險的規避方式，以及考生必須對 ISDA (International Swaps and Derivatives Association) 之定義與作法有所瞭解。

### ◎流動性風險議題

針對流動性風險，考生必須瞭解包括流動性風險定義、比較籌資風險與市場流動性風險、衡量流動性風險的方法、影響變現成本的因子、利用 bid-ask 價差來衡量流動性的問題、計算流動性調整後之風險值、以及降低流動性風險的方法等議題。

### ◎模型風險管理

準備重點包括瞭解模型風險定義、模型風險的成因、模型風險量化上的挑戰、衡量模型風險的方法、風控管理人員防止模型風險的方式、高階管理者於模型風險中的角色、模型檢視的流程、銀行因應巨災損失的方法、作業風險避險上的限制、以及模型風險中效率市場假說所造成的影響等等。

### ◎資本配置與績效衡量議題

本主題主要是希望考生比較經濟資本與法定資本的差異，並瞭解許多 RAROC (risk-adjusted return on capital) 之相關議題，例如 RAROC 的計算方式、RAROC 的限制與改進、如何計算專案的 RAROC 等等。

### ◎金融集團的作業風險管理

準備重點包括瞭解金融集團的法定資本要求、與金融集團相關之監理議題、金融集團控管資本的問題、分析金融集團作業風險、作業風險分散的優勢、比較 top-down 及 bottom-up 衡量作業風險方法的差異、以及何謂第四大支柱等等。

### ◎風險管理的價值探討

準備重點包括瞭解風險管理如何地降低財務危機或破產時的成本、降低稅賦、降低資本計提、增加大股東的利益、改善管理方式、平衡財務槓桿、以及降低資訊不對稱性。

### ◎CRMPG 報告

交易對手風險管理策略委員會（Counterparty Risk Management Policy Group, CRMPG, <http://www.crmpolicygroup.org/>）由投資銀行、商業銀行、避險基金等代表所組成。成立的目的是在於藉由降低金融事件的衝擊與損失，以強化全球的金融體系。而該委員會於 2005 年公布一份報告，針對穩定全球金融體系提出 47 項建議，內容區共分為四大類別。本主題準備方向主要為瞭解過去一些足以影響全球金融體系衝擊事件的特徵，以及 CRMPG 建議金融機構與監理單位所應注意之事項。

### ◎科技相關及其他作業風險議題

準備重點包括瞭解 IT 創新兩項風險以及何謂當日透支風險，並比較規模經濟與範疇經濟之差異。

## III、Basel II

如果我們去翻閱 Basel II 全文，會發現他共包含八百多項的條文，厚度更是高達兩百多頁，縱然坊間已經有翻譯本，但閱讀起來仍是抓不著頭緒，我們可以嘗試閱讀其中幾項與作業風險之適用標準相關的條文：

第 660 條：

為具備使用標準法的資格，銀行須至少符合監理機關以下規定：

- 銀行的董事會和高階管理者積極參與監督作業風險管理架構。
- 銀行擁有完整且確實可行的作業風險管理系統。
- 有充足的資源投注在主要業務別以及控制與稽核工作上。

第 661 條：

當銀行採行標準法計算法定資本前，監理機關有權對該銀行進行一段時間的初始監測。

第 662 條：

銀行須制定具體的政策和書面標準，俾憑將現有各業務與活動之營業毛利列入標準法所規定的業務別。前述標準對於業務活動的新增或調整，須進行適當的覆核、調整。

相信閱讀完的感覺很可能是我要如何將他與考試的準備結合？在 Basel II 的準備上，建議考生可以先將 Basel II 這主題切割為幾大類：

### 第一類：Basel II 基本概念

準備重點包括瞭解 Basel 歷史演進、Basel II 適用範圍、Basel II 的架構、新

舊 Basel 比較、以及目前業界（當然是指歐美業界）對 Basel II 的疑慮等。

### 第二類：Basel II 的二、三支柱

準備重點包括第二支柱中的四大基本原則、監理審查程序的特定議題、監理架構、以及第三支柱市場揭露的用意等。二、三支柱建議可以一起準備，因為這部分都比較偏向監理與管理層面議題，重點在於瞭解其精神而非死背。

### 第三類：Basel II 的第一支柱

此部分主要與資本計提相關，許多考生習慣上會將各種計提的權數、比例等數字死背下來，但不論在準備考試或是實務上我都不建議這樣做，一方面考試並不會強調那些數字的背誦，二方面來說必須花費太多的時間。舉例來說，下面是對 Basel I 與 Basel II 對銀行之風險權數比較：

Basel I：

- 對本國銀行：20%
- 對 OECD 銀行：20%
- 對非 OECD 銀行到期日在一年以內之債權：20%
- 對非 OECD 銀行到期日在一年以上之債權：100%

Basel II：

外部信評	AAA AA-	A+ A-	BBB+ BBB-	BB+ B-	Blow B-	No Rate
國家 風險權數	0%	20%	50%	100%	150%	100%
銀行風險 權數	20%	50%	100%	100%	150%	100%

整個第一柱類似的表格或比較非常的多，全部背下來的成本效益考生要去仔細評估。而即使是實務上也鮮少有人可以將之背誦下來，一方面這是隨手可查的東西，二方面這些權重或數字，引用久了自然會記錄在腦海之中。

關於第一支柱的準備重點應在於瞭解 Basel II 針對第一支柱的改進事項、資本有哪些種類、Basel II 信用風險資本計提重要議題（包括標準法與 IRB 法的計算差異、信用抵減技術等）、以及 Basel II 作業風險議題（包括三種計提方式的差異等）。

#### **第四類：Basel II 的資產證券化議題**

準備方向為瞭解何謂資產證券化與其流程，以及與 Basel II 相關的資產證券化議題，包括在資產證券化後，金融機構面臨的信用風險與持有原始資產的信用風險並不相同，因此 Basel II 在計算資本計提的相關調整方式上該如何處理等。

#### **四、 結語**

機會是給準備好的人，準備 FRM 考試並沒有取巧的方法，無外乎就是用功、用功、再用功，預祝每個考生都能順利通過 FRM 考試～