

金融風險管理

Financial Risk Manager Handbook (Third Edition)

- GARP的 FRM[®] 證照正式指定參考書籍
- 學習管理市場、信用和作業風險精要
- 學習投資管理和避險基金風險精義
- 辨識管制、法規和會計議題
- 適合有關金融風險管理自我進修與公司內部訓練

Philippe Jorion 博士 著
陳勝源 博士 譯



隨書附贈
金融風險管理師
測驗題互動光碟

 G A R P
GLOBAL ASSOCIATION OF RISK PROFESSIONALS

 John Wiley & Sons, Inc.

國家圖書館出版品預行編目資料

金融風險管理 / Philippe Jorion 著 ; 陳勝源譯.

-- 初版 --. -- 臺北市 ; 寰宇, 2006[民 95]

面 ; 公分. -- (寰宇財金 ; 223)

譯自 : Financial Risk Manager Handbook, 3rd ed.

ISBN 957-0477-58-X (平裝)

1. 金融 - 管理 2. 風險管理

561

95008735

寰宇財金 223

金融風險管理

作 者 : Philippe Jorion

譯 者 : 陳勝源

主 編 : 王孝平

發 行 者 : 陳志鏗

出 版 者 : 寰宇出版股份有限公司

台北市仁愛路四段 109 號 13 樓

(02)2721-8138

劃撥帳號 : 第 1146743-9 號

E - mail : ipci@ifcc.com.tw

網 址 : <http://www.ipci.com.tw>

登 記 證 : 局版台省字第 3917 號

定 價 : 1500 元

西元 2007 年 3 月初版二刷

ISBN 957-0477-58-X

網路書店 : 博客來 www.books.com.tw

華文網 www.book4u.com.tw

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤,請寄回本公司更換

20081

本书附盘可到图书馆网站下载
<http://lib.jnu.edu.cn/bookcd>

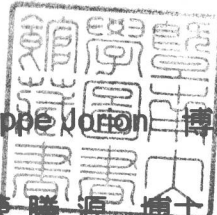


寰宇財金 223

金融風險管理

Financial Risk Manager
Handbook (Third Edition)

GARP



Philippe Jorion 博士 著

陳勝源 博士 譯



John Wiley & Sons, Inc

New York • Chichester • Weinheim • Brisbane • Singapore • Toronto

禁不証閱...
50...

Financial Risk Manager Handbook (Third Edition)

Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey

AUTHORIZED TRANSLATION OF THE EDITION

PUBLISHED BY JOHN WILEY & SONS, New York.

Chichester, Brisbane, Singapore AND Toronto, No part of this Book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc.

Copyright © 2005 by Philippe Jorion, except for FRM sample questions, which are copyright 1997-2005 by GARP. The FRM designation is a GARP trademark.

All rights reserved.

目 錄

作者序	13
簡 介	15
譯者序	19
推薦序	21

—— 第 一 篇 —— 數量分析

1.. 債券基礎

1.1	折現、現值與終值	26
1.2	債券價格與殖利率的關係	29
1.3	債券價格導數	34
1.4	本章例題解答	56
附錄：無窮級數的應用		60

2.. 機率概論

2.1	描述隨機變數的特徵	64
2.2	多變數分配函數	71
2.3	隨機變數的函數	75
2.4	重要的分配函數	82
2.5	極限分配	96
2.6	本章例題解答	100
附錄：矩陣乘法複習		103

3.. 統計概論

- 3.1 實際資料 106
- 3.2 參數估計 113
- 3.3 迴歸分析 117
- 3.4 本章例題解答 129

4.. 蒙地卡羅法

- 4.1 模擬單一隨機變數 134
- 4.2 模擬執行 146
- 4.3 多種風險來源 151
- 4.4 本章例題解答 155

—— 第二篇 —— 資本市場

5.. 衍生性商品介紹

- 5.1 衍生性商品市場概觀 162
- 5.2 遠期契約 164
- 5.3 期貨契約 176
- 5.4 交換契約 179
- 5.5 本章例題解答 181

6.. 選擇權

- 6.1 選擇權的報償 184
- 6.2 選擇權權利金 195
- 6.3 選擇權評價 202
- 6.4 其他的選擇權契約 211
- 6.5 以數值方法評價選擇權 215
- 6.6 本章例題解答 219

- 7.. 固定收益證券
- 7.1 債務市場概況 224
 - 7.2 固定收益證券 227
 - 7.3 固定收益證券分析 233
 - 7.4 即期和遠期利率 239
 - 7.5 不動產貸款抵押證券 245
 - 7.6 本章例題解答 262
- 8.. 固定收益衍生性商品
- 8.1 遠期契約 268
 - 8.2 期貨 271
 - 8.3 交換 277
 - 8.4 選擇權 285
 - 8.5 本章例題解答 294
- 9.. 權益、貨幣和商品市場
- 9.1 權益 300
 - 9.2 可轉換公司債與認股權證 303
 - 9.3 權益衍生性商品 309
 - 9.4 外匯市場 314
 - 9.5 外匯交換 316
 - 9.6 商品 323
 - 9.7 本章例題解答 332

—— 第三篇 ——

市場風險管理

10.. 市場風險衡量介紹

- 10.1 金融市場風險簡介 340
- 10.2 風險值為下方風險的衡量指標 343
- 10.3 風險值參數 352
- 10.4 風險值系統要素 358
- 10.5 壓力測試 361
- 10.6 流動性風險 364
- 10.7 本章例題解答 369
- 附錄：風險衡量指標的良好性質 372

11.. 市場風險來源

- 11.1 損失來源：一種拆解 376
- 11.2 匯率風險 378
- 11.3 固定收益風險 382
- 11.4 權益風險 396
- 11.5 商品風險 398
- 11.6 簡化風險 403
- 11.7 本章例題解答 408
- 附錄：簡化共變異數矩陣 411

12.. 線性風險避險

- 12.1 期貨避險簡介 414
- 12.2 最適避險 419
- 12.3 最適避險應用 426
- 12.4 本章例題解答 433



- 13.. 非線性風險：選擇權**
- 13.1 評價選擇權 436
 - 13.2 選擇權的風險係數 441
 - 13.3 動態避險 458
 - 13.4 本章例題解答 465

- 14.. 建立風險因子模型**
- 14.1 常態和對數常態分配 470
 - 14.2 厚尾 475
 - 14.3 隨時間變動的風險 478
 - 14.4 本章例題解答 489

- 15.. VAR 方法**
- 15.1 VAR：局部與全部評價法 492
 - 15.2 VAR 方法：概論 497
 - 15.3 範例 503
 - 15.4 本章例題解答 512

—— 第四篇 ——
投資與風險管理

- 16.. 投資組合管理**
- 16.1 機構投資者 518
 - 16.2 投資組合管理 519
 - 16.3 風險預算 529
 - 16.4 本章例題解答 533

- 17.. 避險基金風險管理**
- 17.1 避險基金產業 538
 - 17.2 槓桿、作多和放空部位 539
 - 17.3 避險基金風險管理 544

17.4 避險基金的透明度 558

17.5 本章例題解答 563

—— 第五篇 ——

信用風險管理

18.. 信用風險介紹

18.1 交割風險 570

18.2 信用風險導論 573

18.3 衡量信用風險 576

18.4 分散信用風險 584

18.5 本章例題解答 590

19.. 違約風險的精算衡量

19.1 信用事件 594

19.2 違約率 598

19.3 回收率 615

19.4 投資組合評等應用 620

19.5 評估公司及主權評等 624

19.6 本章例題解答 630

20.. 從市場價格衡量違約風險

20.1 公司債價格 636

20.2 權益價格 644

20.3 本章例題解答 655

21.. 信用曝險額

21.1 工具別的信用曝險額 658

21.2 信用曝險額分配 661

21.3 曝險改善方式 679

21.4 信用風險的改善方式 689

21.5 本章例題解答 691

22. 信用衍生性商品

22.1 簡介 695

22.2 信用衍生性商品種類 697

22.3 信用衍生性商品的評價與避險 710

22.4 信用衍生性商品的優缺點 714

22.5 本章例題解答 717

23. 信用風險管理

23.1 衡量信用損失分配 722

23.2 衡量期望信用損失 726

23.3 衡量信用風險值 730

23.4 投資組合信用風險模型 733

23.5 本章例題解答 747

—— 第六篇 ——

作業與整合的風險管理

24. 作業風險

24.1 作業風險的重要性 754

24.2 辨識作業風險 757

24.3 評估作業風險 760

24.4 管理作業風險 767

24.5 本章例題解答 774

附錄：因果路徑 777

25.. 風險資本與風險調整後資本報酬

- 25.1 風險調整後的資本報酬 780
- 25.2 績效評估與訂價 785
- 25.3 本章例題解答 787

26.. 最佳實務準則報告

- 26.1 G-30 報告 790
- 26.2 英格蘭銀行的 Barings 報告 793
- 26.3 交易對手風險管理政策委員會的 LTCM 報告 794
- 26.4 本章例題解答 797

27.. 全公司面風險管理

- 27.1 整合的風險管理 800
- 27.2 三大支柱架構 803
- 27.3 組織結構 805
- 27.4 交易員控管 811
- 27.5 本章例題解答 816

—— 第七篇 ——

法律、會計、稅務與稅賦風險管理

28.. 法律議題

- 28.1 衍生性商品的法律風險 824
- 28.2 抵銷 828
- 28.3 ISDA 總抵銷協定 831
- 28.4 2002 年的沙歐法案 837
- 28.5 解釋名詞 838
- 28.6 本章例題解答 842

29.. 會計與稅務議題

- 29.1 內部財務報告 846
- 29.2 財務報告的主要議題 848
- 29.3 外部財務報告：FASB 853
- 29.4 外部財務報告：IASB 865
- 29.5 賦稅考量 868
- 29.6 本章例題解答 871

—— 第 八 篇 ——

管制與法規遵從

30.. 金融機構的管制

- 30.1 金融機構定義 877
- 30.2 系統風險 879
- 30.3 商業銀行的管制 880
- 30.4 證券商管制 884
- 30.5 管制的工具與目的 887
- 30.6 本章例題解答 890

31.. 巴塞爾協定

- 31.1 巴塞爾協定過程 892
- 31.2 1988 年版巴塞爾協定 896
- 31.3 釋例說明 910
- 31.4 新版巴塞爾協定 913
- 31.5 結 論 923
- 31.6 本章例題解答 925

32.. 巴塞爾的市場風險計提

- 32.1 標準法 930
- 32.2 內部模型法 931
- 32.3 壓力測試 939
- 32.4 回顧測試 942
- 32.5 本章例題解答 948

作者序

本 FRM 參考指南為金融風險管理者提供專業知識的核心主體。過去十年來，風險管理已有快速演進，並且已經在許多金融機構成為不可或缺的職務。

這本參考指南原先是為參加由 GARP 所舉辦的 FRM 考試應試者提供協助而撰寫。正因為如此，本書以一種一致性和有系統的方式探討了許多各種不同的實務議題。內容涵蓋數量方法和資本市場，以及市場風險、信用風險、作業風險和整合的風險管理；本書也討論了對於風險專業人士非常重要的管制、法律和會計等議題。

此一新版已經過徹底更新，其中包含了巴塞爾協定（Basel Accord）的最新修訂，此外，也加入最新的會計發展。因為風險管理已經成為投資管理者的普遍職責，所以加入了新的一篇探討投資風險管理。在該篇中，有專門篇幅討論避險基金產業的風險管理實務，該產業目前已擁有超過 1 兆美元的資產。

現代的風險管理制度穿越了整個組織，此種廣泛性亦反映在本參考指南所涵蓋的主題中。此一參考指南是設計成獨立而完備的形式，但只適合在金融市場已有初步涉獵的讀者。為了要從此書獲致最大化的效益，讀者需具備修畢約當於 MBA 水準的投資學課程。

最後，我要感謝在撰寫此一最新版時所受到的幫助。尤其我必須感謝無數讀者對於前版的指教與批評。歡迎任何改進的批評和建議，此種回饋將有助於我們維持 FRM 頭銜的高品質。

Philippe Jorion

2005 年 3 月

簡 介

GARP 的正式使命是要成為金融風險管理者的領導專業協會，由會員所管理並為會員服務，同時提倡經由教育、訓練和最佳實務準則以致力於提升全球風險專業。作為傳達此種使命的一部分，GARP 以及 Philippe Jorion 編著了這本金融風險管理師參考指南。

這本參考指南是依照 GARP 的 FRM 委員會所公佈的學習指引(Study Guide)。過去幾年該學習指引的重要性，已遠超過它原先為 FRM 應試者提供指導方針的目的，此一學習指引現在已被世界各國的大學、教師和高階管理者所採用，以開設研究所水準的商業與財務課程，作為個人及專業叢書採購新讀物的參考書目，並用此評估一位員工或工作應徵者的風險管理資格的目標和學習綱要，以及作為目前影響金融風險管理專業的重要趨勢指導方針。

在全球金融風險管理專業的擴展和劇烈揚升的認知下，這本參考指南和學習指引一樣，擔負著超越其原始目標自然而先進的角色，目前這本參考指南已成為世界各國風險專業人士、學者和高階管理者的主要參考手冊。

專業的風險管理者必須充分精通於風險相關觀念和理論的任何數字，而且必須在快速變動的市場中保持本身處於最新狀態，此一參考指南的設計正好可使他們做到這樣的境界。本書為金融風險管理從業者提供了金融風險相關議題的最新