

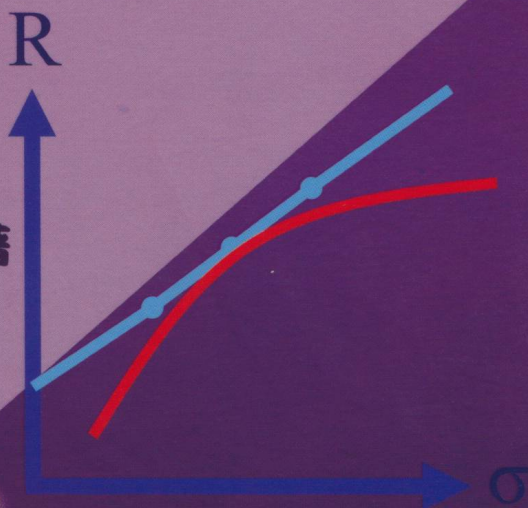
投資組合管理與

資產配置策略：

理論與實務應用

最佳組合理論、資產配置策略、
財富管理應用、風險規避與保險策略

陳松男 博士著



國立政治大學金融系教授

政大財務工程研究中心主任

台灣金融工程師學會(榮譽)理事長

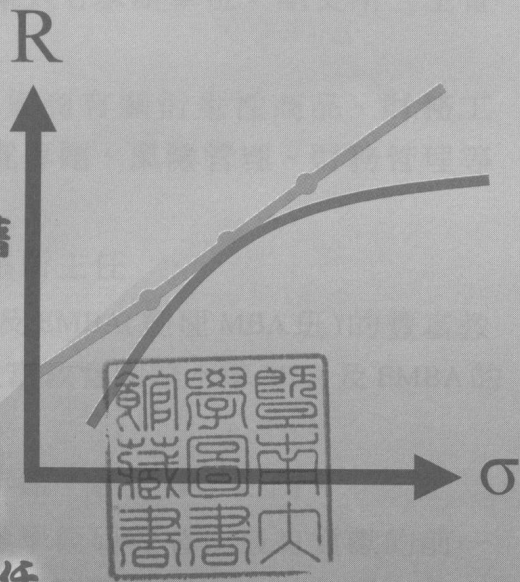
投資組合管理與

資產配置策略：

理論與實務應用

最佳組合理論、資產配置策略、
財富管理應用、風險規避與保險策略

陳松男 博士著



國立政治大學金融系教授

政大財務工程研究中心主任

台灣金融工程師學會(榮譽)理事長

投資組合管理與資產配置策略：理論與實務應用

(全一冊)

中華民國 97 年 6 月

版權所有
翻印必究

發行者：陳松男

地 址：台北市 116 指南路二段 64 號

總經銷：新陸書局

台北市重慶南路一段 47 號

電話：(02)2351-2587；(02)2381-9277

定 價：新台幣 700 元

承印者：瑞明彩色印刷有限公司

電話：(02)2991-7529

ISBN-13：9789574145089

其他著作：

結構型金融商品之設計及創新(一)(新陸書局)

結構型金融商品之設計及創新(二)(新陸書局)

基礎選擇與期貨(新陸書局)

基礎投資學(新陸書局)

選擇權投資交易策略(新陸書局)

財務經濟學(華泰書局)

金融工程學(二版)(新陸書局)

初階金融工程學與 Matlab、C++ 電算運用

利率金融工程學(新陸書局)

信用連結商品個案之分析與評價(新陸書局)

金融數學隨機微積分(新陸書局)

版權所有，非經作者同意，本書任何部分或全部，不得以任何何方式抄錄、發表或複印。

陳松男 博士 (Dr. Son-Nan Chen)

現任：國立政治大學金融系教授

上海交大海外教育學院金融工程師培訓教授

上海復旦大學特聘教授

政大商學院財務工程研究中心主任

台灣金融工程學會榮譽理事長(原創會理事長)

台灣合格證券分析師

[曾任美國馬里蘭大學財務金融博士研究所主任七年]

- 經歷：
1. 證券公會「開發新金融商品」研究小組召集人
 2. 新商品開發規劃小組召集人 (承辦單位：期交所 主管機關：證期會)
 3. 提供多家綜合券商及期貨商有關衍生性商品、財務工程、投資組合及資產配置專題、風險管理、財務管理等顧問及專業訓練服務。
 4. 曾任國立政治大學金融系所主任
 5. 擁有 15 年教育美國 MBA 及 EMBA(經理 MBA 班)的豐富教學經驗，是國內具有最豐富教育國際水準 MBA 及 EMBA 的教授。
 6. 被列為中央通訊社世界年鑑「名人錄」之內。
 7. 被列名為對美國財務金融學術研究著作最有貢獻的前一百名之一(刊登於美國財務管理季刊、1988 秋季；只有三位華人教授列名)。
 8. 擔任多種美國財務金融學術期刊副編輯。
 9. 在美國財務金融學術期刊與商業期刊發表有關財務經濟、國際金融、投資與風險管理等研究報告，達六十多篇。其中十餘篇論文發表於美國高級期刊，諸如：

Journal of Finance, JFQA, Management Sciences, Journal of Derivatives, Journal of Futures Markets 與 Journal of Portfolio Management。

10. 指導「MBA 股票投資基金」實務操作課程。初期基金資本額美金十萬元，由馬大管理學院提供，MBA 學生實務操作股票基本面分析，並進行投資組合操作(1982-1985)。
11. 馬里蘭大學財務經理培訓教授與中國生產力中心財務管理培訓教授。
12. 美國馬里蘭大學管理學院教授評審委員會主席。
13. 榮獲馬里蘭大學教學優等獎七次及擔任馬里蘭大學博士評議委員。
14. 參與央行「發展亞太金融中心」諮詢工作。
15. 金融人員研究訓練中心及台北金融研究發展基金會培訓。
16. 國立中山大學財務管理研究所客座教授及上海復旦大學管理學院客座教授。
17. 多次應邀至北京商業組織、商業經濟部、清華大學、北京大學、上海復旦大學、上海管理科學會、上海國債期貨研究所及中國企業兼併與收購高級研討會主持數場財務管理、企業購併與投資風險等主題講學。
18. 榮獲美國財務管理學會膺選為 FMA 榮譽社之會員。
19. 名列喬治亞大學教務長傑出人士。
20. 參與馬里蘭大學「專門研究委員會」評估與監督大學生、碩士、博士課程規劃是否符合學術標準與政策性要求的組織。
21. 已出版書籍著作：

- ① Advances in Investment Analysis and Portfolio Management, Volume 1 and 2, JAI Press Inc. (With C.F. Lee)
- ② 國際金融市場 (新陸書局)
- ③ 基礎投資書 (新陸書局)
- ④ 選擇權與期貨 (新陸書局)
- ⑤ 財務經濟學 (華泰書局)
- ⑥ 選擇權投資交易策略 (新陸書局)
- ⑦ 金融工程學 (二版)：金融商品創新，選擇權理論 (新陸書局)
- ⑧ 結構型金融商品之設計與創新一及二 (新陸書局)
- ⑨ 初階金融工程學與 Matlab、C++ 電算應用 (新陸書局)
- ⑩ 利率金融工程學 (新陸書局)
- ⑪ 信用連結商品個案之分析與評價 (新陸書局)
- ⑫ 金融數學與隨機微積分
- ⑬ 投資組合管理與資產配置策略：理論與實務應用 (新陸書局)

專業領域：

1. 金融工程及金融商品創新
2. 期貨與選擇權投資交易策略：實務操作
3. 投資組合及資產配置理論與實務
4. 風險管理與涉險值分析：
投資組合風險管理、利率風險管理、匯率風險管理、投資組合 VAR、債券 VAR、衍生性商品 VAR

序言

證券投資不管在實務或學術界方面都已歷經許多重要的變革。在實務方面，三十多年來，西方國家的證券市場已創新了許多種的新證券投資工具，諸如股票選擇權與期貨、股票指數選擇權與期貨、利率選擇權與期貨、貨幣選擇權與期貨等等。這些新的證券不但提供更多的投資機會，也提供分散投資風險的優良工具。此外，電腦科技的進步創造了不少的新投資交易策略。但是，部份的東方國家證券市場仍落後於西方國家的證券市場。在學術界方面，學者極力研究財務經濟科學，創造了不少重要的投資理論，諸如資本資產評價理論、套利評價理論、有效率市場的假設、選擇權評價理論等等。這些重要的理論對證券投資實務的應用具有非常重要且廣泛的影響。

本書主要目的，是將投資組合理論與資產配置實務合併，做有系統的介紹，建立讀者(或投資者)的理論基礎與實務應用能力。為使讀者能夠透徹了解現代投資組合管理的真義，並提高讀者的興趣，本書儘量避免不需要的數學與統計，完全以經濟直覺觀念介紹投資組合管理與資產配置的重要觀念，並以許多例題與圖表來解釋說明理論與實務方面的應用。本書內容極為豐富，包括眾多現代投資組合理論與資產配置實務應用的詳細介紹。

本書具有下列特徵：

1. 以眾多例題與圖表介紹投資風險分散的基本觀念與建立最佳投資組合的經濟意義，以及在實務方面的應用。

2. 詳細介紹投資組合理論中的兩個重要的理論：資本資產評價理論與套利評價理論。對這兩種理論在證券投資與資產配置策略方面的應用，都有詳細的介紹。
3. 介紹現代投資組合最佳選擇的最新理論與其實務應用（不採用複雜古老的 Markowitz 模型）。詳細介紹如何建立在通貨膨脹下的最佳組合，如何建立股票與債券最佳配置策略，在稅率之下的最佳資產配置，積極型與指數型組合之最佳配置等等的現代資產配置策略。
4. 詳細介紹現代組合管理策略：保守型與積極型組合管理策略。並介紹優質選股能力與選時能力對積極組合管理的重要性，以及如何選擇辨認優質的股票。同時介紹對共同基金經理人選股能力與選時能力的現代評鑑方法。
5. 詳細介紹如何將現代投資組合理論與管理策略應用於實務方面，諸如銀行的投資信託部門，人壽與責任保險公司的證券投資、年金與退休金的證券投資、共同基金、捐贈基金、個人信託基金等等。
6. 詳細介紹投資組合（或共同基金）的各種保險策略。在股價下跌時，組合價值可受保於目標價值。
7. 為適應二十四小時的國際證券投資環境，另以一章篇幅詳細介紹國際證券投資分析策略與國際風險分散原則。並詳

序言

細介紹如何建立國際投資組合，詳細討論匯率風險對國際組合的影響與如何建立規避匯率風險的策略。

8. 現代投資組合或共同基金的管理很重視國內外市場風險與匯率風險的管理。本書另闢三章分別介紹股票指數選擇權在資產配置之避險應用、投資組合保險策略、以及國際投資組合的各種匯率風險管理策略。
9. 對高階投資組合理論有興趣的讀者，本書也提供兩章有關於效率組合數學理論與多因子組合效率及多因子 CAPM 的詳細介紹。

本書的內容適用於大學部與財務金融碩士 (MS & MBA) 學生有關現代投資組合管理與資產配置的教材，也很適用於一般投資者欲對現代組合管理與資產配置更進一步的認識。投資組合管理與資產配置策略並不是難懂的學問，而是非常有趣的學問。只要讀者能夠瞭解其理論原理與直覺觀念，瞭解其實務應用的意義，並與實務操作結合，定能發現它的可愛之處，它與我們的經濟生活息息相關。這是本書所希望能達到的目標。

著作是一種繁重與瑣雜的工作，難免有錯誤的地方 (尤其例題計算數值)。作者歡迎任何批評與指教，作為日後修正與改進的參考，使更能充實教材的內容及符合讀者的需求。

本書奉獻給我的雙親陳行貶與葉亂·紀念與懷思養育之鴻恩。作者的一切成就歸屬於他們。永遠懷思他們的愛與溫慈的關照。同時也感謝內人麗萍的鼓勵與全力支援，使本人能夠專心從事學術著作與研究。

陳松男 敬筆

2008年6月

目錄

壹、基本理論觀念與實務應用篇

第一章 投資風險分散與最佳投資組合：資產配置策略	3
一、簡介	4
二、分散投資風險的基本概念	4
三、投資組合期望報酬率及風險的決定	9
四、投資組合分散風險的效力	11
五、效率投資組合的建立：圖解說朗、 Markowitz 方法	16
六、效率投資組合的定義及其性質	28
七、投資者選擇最佳組合的策略	31
八、直線效率前緣及資本市場理論	33
九、資本市場理論的延伸與資產配置策略	47
十、結論	51
附錄	52
問答題	53
資產配置實務相關議題	57
第二章 國際證券投資與風險分散	63
一、簡介	64
二、國際證券投資	64
三、國際股票投資的比較	68
四、國際股票投資的效益	71
五、匯率風險與國外股票投資	77
六、國際債券投資的優劣分析	83
七、國際債券投資的比較	84

八、國際債券投資的效益與匯率風險	87
九、國際投資組合的匯率風險規避策略	91
十、國際資本市場的區隔或整合	94
十一、國際股票市場與企業的相關	97
十二、跨國公司是否是良好的國際風險分散工 具	99
十三、結論	100
問答題	101
資產配置實務相關議題	105
第三章 資本資產評價模型與投資組合應用	113
一、簡介	114
二、資本資產評價模型	115
三、資本資產評價模型的經濟意義	119
四、資本資產評價模型的實務應用	124
五、資本資產評價模型的延伸	129
六、資本資產評價模型與利率變動	135
七、規避利率風險組合的選擇	137
八、規避其他風險的組合選擇	138
九、多種風險因子資產評價模型	139
十、結論	139
附錄	141
問答題	143
資產配置實務相關議題	146

目錄

第四章 指數模型與因子模型：貝大 (β) 的實務應用與預測	153
一、簡介.....	154
二、多因子模型與單一指數模型.....	154
三、市場模型的經濟意義.....	157
四、組合風險與市場模型.....	166
五、單因子模型與資本資產評價模型貝大的關係.....	169
六、市場模型與證券分析.....	171
七、貝大的預測.....	173
八、結論.....	181
問答題.....	181
資產配置實務相關議題.....	186
第五章 套利評價理論與投資組合應用	193
一、簡介.....	194
二、套利評價模型與資本資產評價模型的比較.....	197
三、實證研究與經濟意義.....	201
四、在股票投資方面的應用.....	207
五、國際套利評價理論.....	212
六、決定國際股價的重要因素.....	216
七、結論.....	217
附錄(套利評價理論的推導).....	218
問答題.....	224
資產配置實務相關議題.....	227

貳、各種簡易投資組合模型之建構篇

第六章	在通膨之下最佳組合選擇：資產配置策略	233
一、	簡介	234
二、	通貨膨脹與兩因子報酬率生成模型	235
三、	通貨膨脹環境下的最佳組合	237
四、	範例與經濟涵義	240
五、	不可放空限制下投資組合的建立	244
六、	EGP最佳組合的建立方法	254
七、	結論	261
	問答題	261
	資產配置實務相關議題	262
第七章	股債最佳配置策略：簡易方法	273
一、	簡介	274
二、	報酬率生成模型	275
三、	股票與債券最佳配置的建立	277
四、	建立最佳股債配置範例	280
五、	結論	289
	問答題	290
	資產配置實務相關議題	291
第八章	在稅率與宏觀經濟因子之下最佳資產配置	301
一、	簡介	302
二、	宏觀經濟因子對股票評價的影響	303
三、	稅率對資產配置的影響	304

目錄

四、重要宏觀經濟因子與最佳投資組合的建立 .	305
五、以實際資料建立最佳組合：資產配置	308
六、最佳組合與共線相關	311
七、特別情境下的最佳組合模型	316
八、結論	318
附錄	318
資產配置實務相關議題	319
第九章 報酬率計算區間對最佳投資組合選擇的影響	325
一、簡介	326
二、不同報酬率間隔對組合選擇的影響	327
三、結論	333
附錄	333
資產配置實務相關議題	335
參、投資組合管理與績效評鑑篇	
第十章 積極型與指數型組合之最佳配置	343
一、簡介	344
二、發掘優質與劣質股票的方法	345
三、Treynor-Black 模型——建立積極組合	348
四、選時能力	362
五、選時能力的實證	375
六、利用因子模型發掘優質或劣質股票	367
七、結論	372
問答題	373
資產配置實務相關議題	376

第十一章	共同基金績效評鑑方法	385
	一、簡介.....	386
	二、投資公司——共同基金.....	388
	三、投資共同基金的優點.....	390
	四、共同基金的種類.....	392
	五、傳統績效評鑑方法.....	394
	六、有關評鑑方法的問題與缺點.....	401
	七、對選股及選時能力的評鑑.....	405
	八、國際共同基金績效評鑑的實證.....	411
	九、結論.....	423
	問答題.....	424
	資產配置實務相關議題.....	427
第十二章	投資組合與最佳資產配置策略：實務應用	437
	一、投資目標.....	438
	二、投資限制條件.....	439
	三、投資策略.....	445
	四、規避通貨膨脹策略.....	455
	五、稅率與資產配置.....	457
	六、結論.....	458
	問答題.....	459
	資產配置實務相關議題.....	462

目錄

肆、投資組合保險策略篇

第十三章 投資組合保險策略	471
一、簡介：理想的保險策略	472
二、組合保險的基本概念	475
三、複製保險策略原理	478
四、靜態組合保險策略	483
五、動態組合保險策略	486
六、凸凹式資金報酬動態保險策略	493
七、對股價波動幅度的套利策略	496
八、組合保險策略應用的必要認識	497
九、國際投資組合保險	499
十、結論	502
問答題	503
資產配置實務相關議題	506
第十四章 國際投資組合匯率風險管理策略	509
一、國際證券投資策略與風險	510
二、靜態規避匯率風險方法	512
三、最低變異數避險比率	521
四、風險分散良好的國際組合避險	528
五、外匯選擇權與避險比率	529
六、外匯保險策略	536
七、選擇國際投資項目的策略與匯率風險的規 避	538
八、結論	540