

外匯、資金管理暨 衍生性金融商品

理論與實務 五版

FX, MONEY MARKET AND DERIVATIVES
TREASURY HANDBOOK

吳俊德·許強 著



F830.92
20082.5

港台書

外匯、資金管理暨 衍生性金融商品

理論與實務 五版

FX, MONEY MARKET AND DERIVATIVES
TREASURY HANDBOOK

吳俊德·許強 著



視野無界 · 心智無限
Open your eyes Stretch your mind



華泰文化
HWA TAI PUBLISHING
since 1974

外匯、資金管理暨衍生性金融 商品－理論與實務

作者：吳俊德 許強

發行人：吳昭慧

責任編輯：湯琬伊

版面編輯：宋秀燕 黃美汶

發行所：華泰文化事業股份有限公司

地址：台北市辛亥路三段5號

電話：(02)2377-3877

傳真：(02)2377-4393

網址：www.hwatai.com.tw

E-Mail：business@hwatai.com.tw

登記證：行政院新聞局局版北市業字第282號

出版：西元2006年1月 五版

ISBN：957-609-608-1

基本定價：壹拾陸元整

國家圖書館出版品預行編目資料

外匯、資金管理暨衍生性金融商品：理論與實務 / 吳俊德

許強作.--五版,

臺北市：華泰, 2006〔民95〕

面：公分

ISBN 957-609-608-1 (平裝)

1. 國外匯兌 2. 衍生性商品

563.23

94020605

著作權所有 翻印必究

(本書若有缺頁、破損或裝訂錯誤，請寄回本公司更換。)

路透社

REUTERS

Mr. Richard Wu
Mr. John Hsu
Mr. Samson Ho
Hwa Tai Publishing Co.,

22 July, 1996

路透資訊股份有限公司臺灣分公司
台北市民生東路二段 161 號 10 樓(松暉大樓)
Monitor Services Co., Ltd., Taiwan Branch Tel:(02)503-3034 Fax:(02)503-1793
10th Fl., S N Building, 161, Sec. 2, Min Sheng East Road, Taipei, Taiwan, R.O.C.

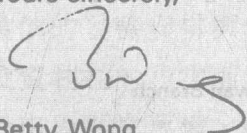
Dear Mr. Wu ,Mr.Hsu and Mr.Ho,

Understand that you are editing a publication relating to the financial markets and would like to use printouts and/or artworks of Reuters screen displays in your publication.

I have no objection to this but request that you credit Reuters by name each time that you publish our information.

Best wishes to a successful publication.

Yours sincerely,



Betty Wong
Manager
Reuters Limited, Taiwan



謝登仕

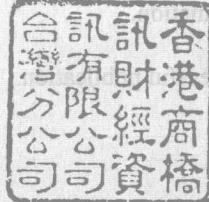
敬啟者：

Mr. Richard Wu
Mr. John Hsu
Mr. Samson Ho

本公司對於推廣金融產品及相關資訊向不遺餘力。諸位作者擬於《外匯暨資金管理－理論與實務》一書中引用本公司各類金融產品報價，基於推廣金融教育與服務讀者之目的，本公司當極力支援配合，並預祝出書順利。

Monitor Services Co., Ltd., Taiwan Branch
10th Fl., 2 N. Building 1st Sec. 2, Min Sheng East Road, Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: (02) 203-3034 Fax: (02) 203-1793

香港商橋訊財經資訊有限公司
台灣分公司總經理



民國九十年四月二日

Bridge Information Systems (Hong Kong) Ltd. Taiwan Branch

香港商橋訊財經資訊有限公司台灣分公司

7/F, 167 Tun Hwa North Road, Taipei 105, Taiwan · TEL: 886-2-2719-0066 · FAX: 886-2-2719-1955

白序

1980年代以來，由於國與國之間資本、貨物及人員移動的限制逐漸減少，各種金融管制陸續放寬或取消，以及電腦、通訊、交通等有關科技之發展日新月異，一個無國界的金融「地球村」已逐漸成形。同時，國際經濟活動亦迥異於前，過去以商品交易為主，如今國際間金融性交易所占比重大幅提高，甚至凌駕其上，從而以往僅為滿足國際貿易所需的外匯市場，亦快速發展並衍生多種相關產品市場，提供跨國投資者高效率、多樣化、多時區、多種貨幣的金融交易服務。

台灣近四十年來之快速經濟發展，經濟金融結構亦呈現顯著變化。尤其民國74年後連年鉅額貿易順差累積龐大外匯存底，國民所得大幅提高，民間超額儲蓄急速增加。在此一經濟金融環境下，政府乃大規模推動各項金融自由化與國際化措施，諸如利率、匯率、資本移動、以及金融業務等各項管制的解除或放寬。此一巨幅改革更促進國內各金融市場之蓬勃發展，不僅市場參與者及交易金額快速增加，新金融商品亦因需求的多樣化而不斷創新。另一方面，本國企業則日愈茁壯且逐漸轉變為積極對外投資的跨國企業，因而對金融交易的需求日益升高。個人亦由於所得及財富累積已達相當水準，對金融商品的投資需求與日俱增，更凸顯出金融交易的重要性。換言之，隨著經濟發展層次之升高，企業及個人基於正常經濟活動、投資或避險之目的，參與國內及國際金融市場之必要性已顯著上升。

因此，如何利用金融市場，透過對各種不同幣別、不同風險之資產與負債的妥善安排與管理，以最佳的資產負債組合降低風險，進而獲致最佳投資利益，乃當前企業界、金融服務業、甚至個人的重要課題。然而，由於市場瞬息萬變，金融商品種類繁多，各項商品所涉及收益性亦有顯著差異，交易方式及技術日趨複雜，因此原本為降低商品交易風險，或以分散投資風險而從事之金融交易，若使用不當，往往需承擔另一不確定性更高之風險。因之，金融市場的參與者，包括個人、企業、金融機構及政府部

門，在面對此種快速變遷的金融及經濟環境，亟需不斷學習並熟悉相關知識及技術，方能善用各種金融工具並獲得市場發展所帶來的利益。

吳俊德、許強二位先生在外匯交易、資金調度與投資組合管理各方面學有專長，且實務經驗豐富。二位精心編著之《外匯、資金管理暨衍生性金融商品——理論與實務》一書，除介紹外匯交易及資金管理的基本觀念，包括國際金融市場、利率與匯率、資金管理工具及風險等課題外，並對實務操作有深入、詳細之解說，相信對參與市場的相關人士，將可提供莫大的助益。爰綴數語，引以為序。

中國國際商業銀行董事長

白培英

謹識

民國八十二年八月三日

五版自序

十九世紀以來，整個國際經濟社會歷經了前所未有的變動，美國由戰後的最富國，變成目前世界上最大的負債國，而近年來東、西德合併，蘇聯政體瓦解，乃至歐洲經濟共同體建立所引起的動盪，及墨西哥的金融風暴，更使得國際經濟情勢熙攘不安、變化莫測。而在此變動的同時，亞洲地區的人民，憑著智慧與努力，逐步開創出一番經濟的新氣象，而此地區的蓬勃發展，無疑是本世紀財經界最成功的典範。

隨著本地區經濟發展層次的提升，網際網路的廣泛運用，企業及個人基於一般經濟活動而進行投資或避險之目的，參與國內及國際金融市場之必要性與方便性已顯著上升。因此，如何利用金融市場，透過各種不同幣別、不同風險之資產與負債的妥善安排與管理，以最佳的組合降低風險進而獲致最佳投資利益，乃當前企業界、金融服務業，甚至個人的重要課題。

本書的編排方式，第一至六章探討有關利率與匯率的資金操作理論與實務；第七至八章則論及資金的管理與風險控制；第九章為期貨、FRA、IRS與SWAPTION的簡介；第十章為對外匯選擇權的理論與實務運用評加探討。為因應近年來市場上十分盛行之各類衍生性結構性商品的需求，特增訂第十一章結構性金融商品來探討各類型的結構性商品。面對日新月異的金融環境，財務掌理的困難度與風險亦日益加深，有鑑於此，筆者等將多年從事於國際金融、外匯及資金調度方面的一點心得，野人獻曝，以期收拋磚引玉之效。

本書歷時一年半的撰寫，在1993年8月完成初版，1994年9月完成修正二版，1996年5月完成修正三版，筆者特別運用三度空間立體圖型來詳細說明選擇權的圖示。2001年5月完成修正四版，加入風險值(VAR)的章節。2005年5月完成修正五版，在本版中，特別加入各類型結構性商品的章節。撰寫期間，承蒙鄭吉利先生、葉珍珍小姐與鄧詩珩先生在電腦作業

上的支援；林愛玲小姐、楊宜興先生在第三、四、五章的協助，匡奕柱先生在第六、七、九章的指導及何煥章先生對遠期利率協定與利率交換的指正；范承懿小姐在風險值 (VAR) 上的協助。此外，何樹勳先生在本書一至三版的撰寫中所作的貢獻，行政院經建會呂輝堂博士在撰寫期間的鼓勵，及中國國際商業銀行董事長白培英先生在百忙中撥冗為本書撰序。在此一併致謝。

吳俊德 許強 謹識

民國九十四年八月

目錄 Contents

第 1 章 國際金融市場概述 1

第一節 金融市場概述 2

一、金融市場之分類 2

二、市場概述 2

三、市場參與者 4

第二節 國際外匯市場之沿革 7

一、金本位制度 (1890~1914) 7

二、兩次世界大戰之間的國際貨幣制度 (1914~1939) 8

三、二次大戰後的國際貨幣體制 9

四、布來登森林協定制度之崩潰 10

五、浮動匯率時代 11

第三節 新台幣匯率制度的演變 13

一、民國 38~民國 47 年 13

二、民國 47~民國 58 年 14

三、民國 59~民國 67 年 14

四、民國 68~民國 76 年 15

五、民國 76~民國 85 年 16

六、民國 86~民國 94 年 18

第 2 章 利率與匯率 25

第一節 貨幣市場的利率 26

一、名目利率與有效利率 26

二、貨幣部位 29

三、貨幣市場利率的 Bid Rate 及 Offer Rate 29

第二節 外匯市場的匯率	37
一、定義	37
二、外匯匯率的表示方式	38
三、匯率漲跌的意義	44
四、外匯匯率的 Bid Rate 與 Offer Rate	45
五、交割日	46
六、外匯交易的部位	47
七、國際主要外匯市場的交易時間	49
習題	50

第 3 章 即期外匯交易 53

第一節 定義	54
第二節 被報價幣的角色	54
第三節 匯率的雙向報價	55
第四節 報價的技巧	59
一、交易員本身已持有的外匯部位	59
二、各種貨幣的極短期走勢	59
三、市場的預期心理	60
四、各種貨幣的風險特性	60
五、收益率與市場競爭力	60
第五節 交叉匯率	63
一、交叉匯率的聯算法	68
二、交叉匯率 Bid Rate 及 Offer Rate 的簡速計算法	69
第六節 國際匯市的即期交易範例	72
習題	77

第4章 遠期外匯交易 79

第一節 定義 80

第二節 遠期外匯的價格計算 80

第三節 遠期外匯的雙向報價 82

一、價格報價法(美元為被報價幣) 82

二、數量報價法(美元為報價幣) 83

第四節 遠期交叉匯率 88

一、兩種貨幣對第三種貨幣均為價格報價法(直接報價法) 89

二、兩種貨幣對第三種貨幣，分為價格報價法
與數量報價法 89

三、兩種貨幣對第三種貨幣均為數量(間接)報價法 90

第五節 Cash及Tom的匯率計算 91

一、Tom的匯率計算 91

二、Cash的匯率計算 93

三、Cash及Tom的交叉匯率 95

第六節 任選交割日的遠期匯率 96

第七節 遠期外匯交易的動機 98

一、進出口商的商業避險動機 98

二、跨國企業的資本避險動機 100

第八節 遠期外匯交易範例 101

習題 103

第5章 換匯交易 107

第一節 概論 108

一、定義 108

	二、換匯交易的種類	108
第二節	報價方式	110
	一、報價	110
	二、升水及貼水的判斷	111
第三節	換匯匯率的計算	116
	一、以利率差的觀念為計算基礎	116
	二、以利率平價理論為觀念的計算基礎	119
	三、畸零天數的換匯匯率計算	121
第四節	換匯交易中 B/S 或 S/B 的選擇	122
	一、詢價者在 Near Date 的部位為 Buy (Long) Position	123
	二、詢價者在 Near Date 的部位為 Sell (Short) Position	123
第五節	遠期對遠期的換匯交易	124
	一、S/B Far Date I 對 Far Date II	125
	二、B/S Far Date I 對 Far Date II	127
第六節	換匯交易的使用時機	128
	一、軋平貨幣的現金流量	129
	二、兩種貨幣間的資金互換	130
	三、處理當外匯交易的交割日有提前或遞延之情況	132
第七節	換匯交易的進階運用	133
	一、利率不變之下的獲利操作	133
	二、預期利率變動下的獲利操作	136
第八節	國際外匯市場的換匯交易範例	141
	習題	143
附錄	遠期對遠期的利率計算	147

第 6 章 資金管理與其工具

153

第一節 概論	154
一、貨幣的價格	154
二、利率差異的因素	154
三、利率的種類	156
四、收益率曲線	157
第二節 利率的報價	162
一、利率的雙向報價	162
二、影響利率報價的因素	162
第三節 資金調度的工具	164
一、國庫券	164
二、商業本票	170
三、銀行承兌匯票	178
四、可轉讓定期存單	180
第四節 債券市場	190
一、定義	190
二、債券的種類	190
三、市場的架構	192
四、價格的計算	192
五、債券價格、票面利率及殖利率間之關係	197
六、存續期間 (Duration)	200
七、附買回及附賣回	203
八、投資公債的優點	207
九、投資債券的風險	207
第五節 利率選擇權	216
一、定義	216
二、與利率選擇權有關的日期	216
三、利率上限選擇權	217

	四、利率下限選擇權	219
	五、利率上限選擇權、利率下限選擇權 與利率交換交易的關係	221
	六、利率選擇權的組合交易	222
第六節	資金管理的操作策略	223
	一、期差操作	223
	二、套利操作	225
	三、擬定操作策略的考慮因素	226
第七節	交易範例	227
習題		229

第 7 章 風險管理與控制 **231**

第一節	資金管理的風險	232
	一、價格變動的風險	232
	二、信用風險	233
	三、流動性風險	234
	四、作業風險	235
第二節	利率風險與匯率風險的比較	235
	一、價格變動風險的比較	236
	二、信用風險的比較	236
	三、流動性風險的比較	236
第三節	價格波動的風險控制	237
	一、匯率波動的風險控制	237
	二、利率波動的風險控制	238
第四節	信用風險的控制	239
	一、資金管理的信用風險控制	239
	二、外匯市場的信用風險控制	239

第五節	流動性風險的控制	240
第六節	風險評估與控管	241
	一、風險評估與控管的演進	242
	二、風險值理論	254
	三、風險值 (VAR) 之概念與計算	255
	四、金融業的風險值運用原則與實務	266

習題		269
----	--	-----

第 8 章 交易室作業的控制 271

第一節	交易室設立的目的	272
	一、提高銀行的獲利能力	272
	二、掌握資訊，服務客戶	273
	三、維持資金的流動性	273
第二節	交易室的組織架構	273
	一、銀行間交易部	274
	二、諮詢服務部	275
	三、經濟分析部	275
	四、交易室的內部協調運作	276
第三節	交易室的作業控制	277
	一、交易單	278
	二、交易部位登記簿	280
	三、現金流量登記簿	281
	四、交易對手額度登記簿	282
第四節	清算交割部門	282
	一、製作交易契約或確認函	283
	二、會計帳務的處理	283
	三、對交易室的初步稽核	283

第五節	交易室的稽核	284
	一、營業時間內的稽核	284
	二、每日營業時間終止時的稽核	290
	三、每星期、每月、及每季的作業檢查	291

第 9 章 期貨、FRA、IRS 與 SWAPTION 293

第一節	期貨	294
	一、期貨市場的發展	294
	二、期貨市場的組織結構	295
	三、期貨交易的目的	298
	四、期貨交易標的物的分類與特性	299
	五、外匯期貨契約	306
	六、利率期貨	314
	七、股票指數期貨	322
第二節	遠期利率協定 (FRA)	325
	一、定義	325
	二、FRA 之特性	325
	三、FRA 之合約內容	325
	四、FRA 之價格計算	332
	五、範例說明	333
	六、FRA 與利率期貨之比較	338
第三節	利率交換	338
	一、利率交換概論	338
	二、利率交換之基本運用	350
	三、利率交換之特性與其交易架構	356
第四節	利率交換選擇權	357
	一、定義	357
	二、利率交換選擇權的基本名詞解釋	358