

新·金融商品設計

王台貝 著

ABS, MBS, IRS, IO, CMO,
ADR, MTN, EURO NOTE, NIF,
ARM, MMF, REPO, PO, OPTIONS,
WARRANT, CONVERTIBLE, STRIP,
NCD, GLOBEX, FUTURES, FRN, REMICS

 書泉出版社

財務顧問

4

新・金融商品設計

王台貝 著

 書泉出版社

新・金融商品設計

版次／一九九四年五月初版一刷 定價／一六〇元

作者——王台貝

責任編輯——李寶珠

助理編輯——李驊梅

校對人員——李慧瑾 李紅

發行人——楊榮川

發行所——書泉出版社

台北市和平東路二段三三九號四樓

局版臺業字第一八四八號

電話——(〇二) 七〇五五〇六六

傳真——(〇二) 七〇六六一〇〇

劃撥——〇一三〇三八五一三

排版所——鴻大電腦排版有限公司

製版所——和鑫照相製版有限公司

印刷所——益新彩色印刷有限公司

裝訂所——信成裝訂所

●如有缺頁倒裝請退回換新



◀筆者應日本富士期貨公司邀請，並受邀參觀東京證券交易所。

筆者親赴日本第一勸業
總行請教渡邊義典部長，
並合攝於總行會議室



▼筆者與美國Moody's公司（信用評等著名權威機構）高級主管請益的合照



攜手共進，邁向 21 世紀！

身為出版人，我們常自問：讀者需要的是什麼？是理論的探求還是實務的交流？我們能提供給讀者的又是什麼？是學說的闡揚抑是經驗的傳遞？這些問題不時在腦中激盪。其實，實務植根於理論之基礎，而學說亦須承受經驗之挑戰，兩者互為表裏缺一不可。在此原則下我們為即將邁入二十一世紀的「工作中的人」策劃了這套前瞻性的叢書，目的即在於將嚴肅的理論學說轉化為確切可行的方法技術，將來自專家的實務經驗落實在每人每天的工作生活中。目前我們擬以下列七個方向有系統、有計劃的出發，企盼讀者能從中擷取所需，自我成長而更上層樓。

1. 經營智慧系列——將搜羅有關經營的名言、語錄、案例……

提供給企業主做決策參考，俾助於經營理念的提昇。

2. 管理實戰系列——將管理上常遭遇到的頭痛問題，歸納整理

並提出解決之道，對管理者有指點迷津的效用。

3. 財務顧問系列——健全的企業必先有健全的財務，本系列指

導財務人員有效且技巧的運用專業知識處理財務上、成本控制上的疑難雜症。

4. 生產線上系列—工廠的作業流程環環相扣，如何使每一步驟控制得宜，以提高產品品質，是每一位現場人員的職責。

5. 行銷高手系列—本系列的每一本書都能提供許多新點子，激發行銷人員的創意與靈感，想要締造業務的佳績，不可不讀。

6. 顧客至上系列—「顧客至上」不只是口號，如何分析消費的趨勢？如何吸引消費者購買？這裡有答案！

7. 人際錦囊系列—「英雄式的個人」已成過去，唯有結集每個個人的智慧，達成團體共識，才能發揮最大的力量。於是人際公關、談判溝通……就非常重要了。

8.

9.

擬定目標只是爲了能夠全力以赴，但我們並不以此而自限，只要是時勢所趨、讀者所需，皆是我們努力的方向。二十世紀九〇年代的今天正是回顧過去前瞻未來的最好時機，有檢討才有進步、有計劃才能周全，讓書泉與您攜手共進，邁向二十一世紀！

書泉編輯部

最大的一塊金融荒地

金融商品的設計與創新在國內極有發展空間。過去四十年，國人除了存款和股票外，對其他金融商品幾乎一無所知。近年來債券、期貨等較趨熱門，可是其發展在國外至少有一百年以上的歷史。國人長期沒有嚐到金融市場的佳餚，想吃的却在市面上買不到，也正如長年以來穿的衣服都不合身，因為最適合自己的尺寸，市面上始終沒貨。金融商品的多樣化與多功能，將是未來值得開墾的最大的一塊金融荒地。將可針對您的需求而「訂做」最合身的衣服。

對於喜歡投資理財的人而言，金融商品設計將更為有趣。玩具玩久了，設計玩具將別有一番心得；對於從事金融與財務

人員而言，產品的設計、包裝、銷售將是生涯發展中不可或缺的一環。

筆者對於金融商品的設計甚有興趣，曾多次邀請專家學者研討目前國內發展的現況與瓶頸。基本上主管機關已日益配合金融自由化的趨勢，但國內機構投資人或個人投資者仍有賴更多的認知與信心，本書只算開了一個小頭，希望使更多的人有興趣投入這個嶄新的領域。

目錄／新・金融商品設計

① 金融商品設計之時代趨勢	／001
② 金融商品的設計動機	／008
③ 過去二十年的金融產品設計成果	／016
④ 設計必備基本知識	／019
⑤ 貨幣市場工具的演進與創新	／024
⑥ 資本市場金融工具的演進與創新	／036
⑦ 金融商品的設計流程	／045
⑧ 利率風險管理	／050
⑨ 套利與套匯實例	／052
⑩ 利率與匯率的換算關係	／056
⑪ 設計必備知識實例說明	／058

12 金融商品設計需面面俱到	／065
13 衍生型金融商品的設計特質	／068
14 合成型金融商品的設計特質	／074
15 結構型金融商品的設計特質	／077
16 資產證券化之設計要領	／079
17 換利交易的設計與運用	／097
18 一個略有瑕疵的設計	／105
19 台灣邁向金融商品設計之重鎮	／110
▶ 附錄一：主管機關對金融商品設計之規範	／113
▶ 附錄二：實際開發之存款新種商品實例	／117
參考書目	／138

1 金融商品設計之時代趨勢

近年來，全球金融市場研究發展上最豐碩的兩大成就——即為金融創新(Financial innovation)與財務工程(Financial engineering)。金融創新是指因應金融環境變動的需要，為提升市場效率，增加金融商品利潤與降低成本，所開發的新金融商品或新交易方式。其中發展出的新金融商品大致可分為三類：(詳附件)

一、衍生型(Derivative products)：主要是指期貨、選擇權、金融交換。稱其為衍生型主因在其價格的形成，與另一金融產品價格密不可分。例如，期貨若沒有對稱的現貨，則該期貨即無法形成。

二、合成型(Synthetical products)：股票與債券可以發展出可轉換公司債；存款與短期票券可以發展出可轉讓定期存單；黃金採礦公司股票與共同基金可以發展出黃金基金等，均屬於兩項(或以上)金融商品，可以合成後成為一全新的金融商品。

三、結構型(Restructure products)：例如，固定計息改為浮動利率；本國貨幣計值改為外幣計值；公債均含分期利息與本金，但亦可各自分離為僅含利息之公債，或僅含本金之公債。

財務工程則強調設計的執行，如包括金融工具與交易方式的構思、發展與執行，並對金融市場的新需求提供解決之道。有關金融工具或交易方式的設計非常強調兩個層次：

一、觀念性設計(Conceptual design)：為創意想法的形成與流程的架構。觀念性設計所需的基本知識有避險評估、交易

過程合法性評估、市場接受度評估以及流程設計。

二、實質性設計(Physical design)：金融商品的定價、交易流程表單設計、盈虧計算方式，以及交易後會計與帳務的相關報表電腦化處理等。

本書撰寫的兩大精神——即以金融創新中新金融商品三大主流為架構，以財務工程的兩個設計層次為主題，配合台灣的實行現況，來探討新金融商品設計的精髓與潛力。並配合實例說明，以加強讀者吸收之方便。

金融商品依衍生型、結構型、合成型分類表

類別	金 融 商 品
金融期貨 (衍生型)	三個月期國庫券期貨 三個月期定期存單期貨 歐洲美元期貨 中期公債期貨 長期公債期貨 政府擔保房地產抵押債券期貨 長期地方債券指數期貨 外匯期貨 美元／加拿大元期貨 美元／馬克期貨 美元／法國法郎期貨 美元／英鎊期貨 美元／瑞士法郎期貨 美元／日圓期貨 日圓／美元期貨 英鎊／馬克期貨 股價指數期貨 黃金期貨
金融選擇權 (衍生型)	利率選擇權 歐洲美元選擇權 歐洲日圓選擇權 短期公債選擇權 長期公債選擇權 外匯選擇權 美元／加拿大元選擇權 美元／法國法郎選擇權 美元／日圓選擇權 日圓／美元選擇權 股票選擇權 股價指數選擇權 利率期貨選擇權 歐洲美元期貨選擇權 中期公債期貨選擇權 長期公債期貨選擇權 外匯期貨選擇權 美元／英鎊期貨選擇權 美元／馬克期貨選擇權 美元／瑞士法郎期貨選擇權 股價指數期貨選擇權

金融交換(衍生型)	利率交換 (Interest Swap) 固定利率對變動利率的利率交換 變動利率對變動利率的利率交換 外匯交換 (Currency Swap) 固定利率對固定利率的外匯交換 固定利率對變動利率的外匯交換 變動利率對變動利率的外匯交換
浮動利率證券(結構型)	浮動利率本票 (floating-rate note, FRN) 上限浮動利率本票 (capped FRN) 極小—極大浮動利率本票 (mini-max FRN) 分離上限浮動利率本票 (stripped the cap FRN) 遞延上限浮動利率本票 (delayed cap FRN) 永久債券 (perpetuals) 附賣出選擇權永久債券 (puttable perpetual) 互換本票 (flip-flop note) 向下鎖住浮動利率本票 (dropllock FRNs) 收益曲線預期本票 (yield curve anticipation note, YCAN) 古典固定利率債券 (classic fixed-rate bond) 遞延息票浮動利率本票 (deferred coupon FRN) 加速息票浮動利率本票 (accelerated coupon FRN) 遞升或遞降差價本票 (step-up or step-down spread note) 部分支付浮動利率本票 (partly paid FRN) 所得權浮動利率本票 (income rights FRN) 附擔保浮動利率本票 (collateralized FRNs) 非美元浮動利率本票 (non-dollar FRN) 貨幣可轉換浮動利率本票 (currency convertible FRN) 變動利率地方債券 (variable-rate municipal bond)
零息票債券及其他債券變體(結構型)	零息票債券 (zero coupon bond) 國庫投資成長憑證 (Treasury Investment Growth Receipt, TIGR) 國庫證券收益憑證 (Certificates of Accrual on Treasury Security, CATS) 記名利息及本金分離交易證券 (Separate Trading of Registered Interest and Principal of Security, STRIPS) 成長所得證券 (Growth and Income Security, GAINS) 流動收益選擇權本票 (Liquid Yield Options Notes, LYONs) 合成現行息票債券 (synthetic current coupon bond) 中期本票 (medium-term notes, MTN) 附賣出選擇權債券 (puttable bonds) 追加債券 (tap bond)

債權債務證券化商品（結構型）

交付證券 (pass-through security)
 支付證券 (pay-through security)
 貸款銷售 (loan sales)
 轉讓 (assignment)
 協議 (novation)
 次參加 (subparticipation)
 可移轉貸款 (transferable loans)
 可移轉貸款工具 (transferable loan instrument, TLI)
 可移轉貸款憑證 (transferable loan certificate, TLC)
 歐洲票據 (Euronotes)
 承銷本票功能 (underwritten note facilities)
 歐洲商業本票 (Euro commercial paper)
 循環承銷功能 (revolving underwritten facilities, RUF)
 本票發行功能 (note issuance facility, NIF)
 短期本票發行功能 (short-term NIF, SNIF)
 多重選擇資金功能 (multiple option funding facilities, MOFF)
 全球本票功能 (global note facilities, GNF)
 可移轉循環承銷功能 (transferable revolving underwritten facility, TRUF)
 汽車應收款憑證 (Certificates for Automobile Receivables, CARS)
 信用卡應收款擔保證券
 電腦租賃擔保證券 (loan losses security)
 信用提升 (credit enhancement)
 抵押權擔保證券
 超級債權基金債券 (super-sinkers)
 附擔保抵押權債券 (collateralized mortgage obligations, CMOs)
 附擔保抵押權債券股權 (CMO's equity)
 浮動利率附擔保抵押權債券 (floating rate CMO)
 分離抵押權擔保證券 (stripped mortgage-backed security)
 資深／附屬的交付證券 (senior/subordinated passthroughs)
 年金債券 (annuity bonds)
 商業抵押權 (commercial mortgages)

合成及指數連動證券 (合成型)	外匯合成證券(currency-based synthetics) 雙元貨幣債券(dual-currency bonds) 天堂地獄債券(heaven and hell bonds) 極小及極大債券(mini-max bonds) 反極小及極大債券(reverse mini-max bonds) 看漲及看跌債券(bull and bear bonds) 指數連動債券 交換產生的合成資產 交叉外匯債券(cross currency bonds)
債務股權混合工具(合成型)	浮動利率優先股(floating-rate preferred stock) 可調整利率優先股(adjustable-rate preferred stock, ARP) 拍賣利率優先股(auction-rate preferred stock) 可轉換調整優先股(convertible adjustable preferred stock, CAPS) 可轉換交換優先股(convertible exchangeable preferred stock, CEPS) 貨幣市場優先股(money market preferred stock, MMP) 可交換貨幣市場優先股(exchangeable money-market preferred) 股權契約票據(equity contract note) 股權承諾票據(equity commitment note) 附賣出選擇權股權(puttable equity) 可轉換成另一家公司股票的可轉換證券 無投票權股票(non-voting shares) 認股權證(warrant) 多重貨幣股權(multi-currency equity)