

信用衍生性金融商品

▲12.54 ▲1254.2 ▼521.65 ▲2241.2 ▲241.4
▼147.52 ▼52.35 ▲10154.2

儲 蓉 博 士 著

專文推薦

陳 樹 台灣金融研訓院董事長
薛 琦 世新大學經濟系教授



台灣金融研訓院

Taiwan Academy of Banking and Finance

信用衍生性金融商品

儲 蓉 博 士 著

江苏工业学院图书馆
藏书章



台灣金融研訓院
Taiwan Academy of Banking and Finance

國家圖書館出版品預行編目資料

信用衍生性金融商品／儲蓉作；

--初版-- 臺北市：臺灣金融研訓院

民 97.02

面； 公分--(財務金融系列；12)

ISBN 978-986-6896-56-9 (平裝)

1. 衍生性商品 2. 風險管理

563.5

97001069

信用衍生性金融商品

作 者：儲蓉

出 版：財團法人台灣金融研訓院

地 址：100 台北市羅斯福路 3 段 62 號

電 話：(02)33653562、563

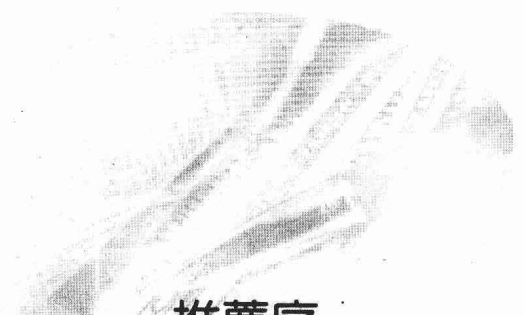
印 刷：優彩股份有限公司

初 版：2008 年 3 月

• 版權所有 • 翻印必究 •

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換。

ISBN 978-986-6896-56-9



推薦序一

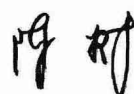
信用衍生性商品曾是一把啟動金融市場信用風險管理的鎖鑰，對於信用風險的移轉、分散甚至於調整信用資產組合的結構，著實功不可沒。然而，當貪婪加入此一商品時，我們看到的是：層層華麗的包裝，風險伴隨槓桿無限的擴大，以及揭露的不夠透明等等，反而造成了 2007 年美國次級房貸風暴的災難，危機蔓延至全球，使得投資人損失慘重，造成社會不安。曾經為產經學界推崇備至分散風險的金融架構，反而扮演起推波助瀾的角色！

究竟信用衍生性商品是天使或是惡魔呢？其實，問題並不在信用衍生性商品本身，而是在於我們如何運用這些工具。當然，在談到如何運用之前，就必需先對此商品有充分的瞭解，金融機構或投資人才能控制自身所承受的風險，獲得合理的報酬。更進一步，當市場越多人對此商品有深入的認知，就自然能導正市場貪婪之心，有助於整個金融市場的淨化進步與穩定。

台灣金融研訓院多年來肩負金融研究、訓練與出版的重任，對推廣金融教育不遺餘力。2005 年，本院特別邀請儲蓉博士以「信用衍生性商品」之議題出版《進入信用衍生性金融商品殿堂》一書。兩年多來，許多讀者因為本書，得以一窺「信用衍生性商品」的奧秘。

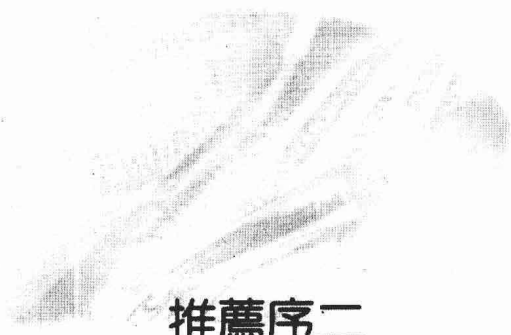
2008 年，面對此一金融商品在全球市場日益重要的角色及其帶給市場重大的影響，儲蓉博士再次應本院之邀，以其專業的知識及獨到的見解為本書注入新的生命，同時配合豐富的取材與透徹的分析，再次引領讀者進入信用衍生性商品的專業領域。在此誠摯地推薦此書，相信本書的出版對於金融從業人員、財務金

融相關領域的學子、信用衍生性商品的投資者而言，不僅是一大福音，也是一本值得放在書架上的收藏品。



台灣金融研訓院董事長

2008 年 2 月



推薦序二

過去十多年，衍生性商品大行其道，不僅改變金融市場的面貌，更主宰金融市場未來的發展。其中信用衍生性商品受到金融實務界與學術界極大的重視，原因無他，近十年，全球信用風險帶來的危機頻傳，傳統的信用風險管理方法已無力應付，信用衍生性商品提供了一種新型信用風險移轉與積極管理的工具，也提高了銀行的定價能力以及對流動性風險的管理水準。同時，由於信用衍生性商品的發展，風險分配融入資本分配，也讓傳統的間接金融與直接金融合而為一，改變了銀行的經營模式與金融體系的結構。

儲蓉博士向以眼光前瞻、思慮深遠、治學嚴謹著稱。2005 年，當市場上仍缺乏探討信用衍生性金融商品的書籍時，儲博士以過人的見識，出版了《進入信用衍生性金融商品殿堂》乙書。當時我正擔任台灣金融研訓院院長，很榮幸能為該書寫序，相信這本書對想了解信用衍生性金融商品的讀者獲益無窮。

2008 年，在信用衍生性商品仍然快速發展的情形下，儲博士再以其認真堅持，專注的態度及深入的剖析，出版《信用衍生性金融商品》，為讀者提供一場盛筵。

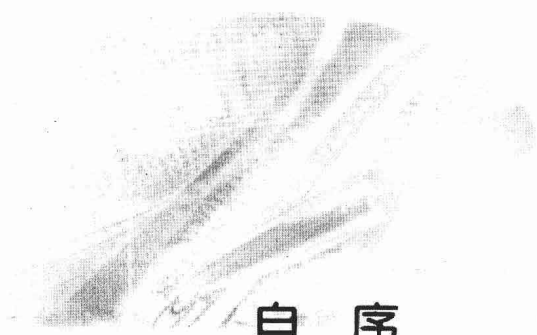
本書繼儲博士一貫紮實的學術根底與豐富實務經驗，用深入淺出的方式詳盡論述與舉例說明，讓看似複雜的商品，讀來卻有豁然開朗的感覺。尤其，她不但對信用衍生性商品的優點及運用方式娓娓道來不吝與大家分享，更從風險的角度諄諄告誡該商品可能帶來的災難，其中對於次級房貸風暴的原因、與信用衍生性商品的關係，與風險的錯綜複雜，可說是立論精闢，發人深省！

其實，一本好的書就如同一個好的商品一樣，是不需要過度包裝的，我相信我再怎麼推薦都不如讀者親自一觀為快。

薛琦

世新大學經濟系教授

2008 年 2 月



自序

自從拙作「進入信用衍生性金融商品殿堂」出書以來已二年有餘，這期間信用市場經歷極大的變化與嚴峻的考驗。

一方面，全球信用衍生性商品呈現飛躍的成長，2004 年為 5 兆美元，2006 年直衝到 20 兆美元，其中重要的原因之一，在於新版巴爾塞協定（BASEL II）肯定信用衍生性商品為「信用風險抵減」重要的工具，故而，銀行機構利用信用衍生性商品降低其信用風險，乃至從事更有效率的風險管理日漸盛行，各國金融監理機關對此商品亦愈形重視。另一方面，2007 年的次級房貸風暴則是透過信用衍生性商品的氾濫，導致信用無限度擴張，造成全球的大災難。曾經被視為分散風險的利器，反而扮演推波助瀾的角色。

所謂水能載舟、亦能覆舟，莫此為甚！

面對如此重要的商品，身為金融市場的一份子，可說沒有不瞭解此商品的權利。尤其看到國內金融機構因不熟悉此一商品，既不會利用它做為信用風險的規避乃至於管理，卻又轉身大量投資此類商品，不明就裡地成為信用風險的承擔者，致傷痕累累，心中無限慨嘆！於是發而為文，將所學所聞，理論與案例，同時呈現給讀者，希望透過拋磚引玉，加速國內金融機構對此商品的重視，充分知曉它所帶來正面與負面的效應！

本書分為十一章，從全球及國內市場發展、各種類型商品特性、新型包裝架構、商品評價模型、市場報價與套利策略到該商品對銀行資本適足率的影響，以及其風險管理與會計處理等等無一不涵蓋在內。

提供給讀者完整的面貌，易讀的文字以及有深度的內容是作者一直努力的目標與從不滿足的企圖心，而校稿的繁雜則是對作者耐心與毅力最大的考驗，但願成果不使讀者失望！

儲蓉 謹識

2008 年 2 月

目 錄

第 1 章 信用衍生性商品之發展與國內外市場交易特性

一、楔子	2
二、信用衍生性商品與信用風險管理	4
三、信用衍生性商品對銀行業的影響	7
四、信用衍生性商品分類、交易目的及其優缺點	9
五、全球信用衍生性商品市場特徵	12
六、台灣信用衍生性商品鳴槍起跑	21
七、全球信用衍生性商品近來的重要進展	28

第 2 章 單一名字信用違約交換

一、甚麼是信用違約交換	35
二、信用違約交換交易的必要文件	36
三、信用事件之定義	42
四、信用違約交換交易流程	48
五、信用違約交換之標的債務與可交割標的債務範圍	50
六、信用違約交換交割條件	54
七、信用違約交換交易風險	54
八、從事信用違約交換交易的動機	57
九、一個爭議的交易案例—醉翁之意不在酒？	60

十、一個有趣的交易案例——它是 CDS 交易或是保證？	65
十一、金融機構從事信用衍生性商品交易應注意的法律問題	68
十二、活絡台灣信用衍生性商品市場仍需努力之處	77

第 3 章 總報酬交換與信用價差衍生性商品

一、什麼是總報酬交換	82
二、總報酬交換交易流程	83
三、總報酬交換交易的優點與風險	84
四、總報酬交換交易釋例	86
五、總報酬交換、資產交換與信用違約交換之比較	88
六、什麼是信用價差選擇權	89
七、信用價差選擇權交易策略	90
八、影響信用價差選擇權價格的因素	99
九、信用價差選擇權的 Greeks	101
十、應用信用價差選擇權的情況	105
十一、其他信用價差商品	106
十二、信用價差與 LTCM 事件	109
十三、基本型信用衍生性商品之比較	111

第 4 章 一籃子信用違約交換與信用連結金融商品

一、一籃首個違約交換的特性	116
二、一籃首個違約交換為何有吸引力	119
三、信用連動債券究竟隱含什麼風險	123

四、當心信用連結定存的陷阱	125
五、國內有關信用連結金融商品發行概況及發展趨勢	132
六、主管機關對“授信”定義應重新解釋釐清	149

第 5 章 合成式 CDO 分析

一、CDO 概述	154
二、合成式 CDO 與證券化有關的一面	155
三、合成式 CDO 與信用違約交換有關的一面	158
四、合成式 CDO 的風險分析	163
五、合成式 CDO 交易剖析	170
六、國內合成式 CDO 發展	185
七、CDO 的變異—TRS CDO	186
八、CDO 的魔法與失靈—次級房貸風暴的啟示	189

第 6 章 CDO Squared

一、CDO Squared 分類	196
二、CDO Squared 的運作機制	199
三、CDO ² 吸引投資人的原因	203
四、CDO ² 的損失分配與風險分析	206
五、分券的違約率與價值分析	216
六、連結信用指數的 CDO ² 案例分析	221
七、連結次級房貸的 CDO ² 案例分析	228
八、評估 CDO ² 時再次的叮嚀	232

第 7 章 影響信用衍生性商品定價的要素

一、單一資產違約率估計的方法	237
二、投資組合的違約風險估計模型	252
三、如何求得回收率	259
四、交易對手風險、融資成本高低、流動性大小的影響	264

第 8 章 信用衍生性商品評價模型

一、前言	270
二、單一名字 CDS 評價模型	270
三、CDO 商品定價模型	290
四、CDO 商品定價模型實證分析	298
五、Nth-to-Default 定價模型	303
六、第三人提供客觀評價的必要性	304

第 9 章 市場報價與交易策略

一、信用指數與市場價格	308
二、信用 CPPI 與信用 CPDO—連結信用指數的創新商品	320
三、個別公司 CDS 價格	333
四、次級房貸風暴對信用價差的影響	345
五、提高報酬之交易策略	349
六、降低成本之交易策略	355
七、套利之交易策略	356

八、信用衍生性商品“交易所交易”誕生	363
--------------------------	-----

第 10 章 信用衍生性商品如何影響資本適足率

一、資本適足率說明	368
二、信用衍生性商品影響資本適足率的路徑	371
三、銀行簿下作為信用保障提供人之風險性資產額計算	376
四、銀行簿下作為信用保障承買人並屬合格交易之風險性 資產額計算	380
五、銀行簿下屬合格交易且為第 K 個違約型態的風險性 資產額計算	390
六、銀行簿下信用保障承買人但屬非合格交易之風險性 資產額計算	398
七、交易簿下風險性資產額計算	399

第 11 章 信用衍生性商品之風險管理與會計處理

一、前言	416
二、信用衍生性商品作業流程	418
三、信用衍生性商品風險控管	420
四、信用衍生性商品內部控制	428
五、不當行銷漸成為重大風險	430
六、信用衍生性商品會計處理依據	432
七、信用衍生性商品相關會計原則	434
八、信用衍生性商品會計處理案例	442

九、一些議題的探討	457
十、金管會對金融商品評價的關切	459

附 錄

A、ISDA 提供完整之英文版確認書樣本（Sample Form of Credit Derivative Confirmation）	463
B、銀行辦理衍生性金融商品業務應注意事項	479
C、「信用連結式投資」完整契約書釋例（Credit Linked Investment Contract）	487

ch1

信用衍生性商品之發展 與國內外市場交易特性



一、楔子

關於信用衍生性（金融）商品（Credit Derivatives），兩位世界級赫赫有名的大師曾有著全然不同的描述。

前美國聯邦準備理事會（Fed）主席葛林斯班（Greenspan）指出，信用衍生性商品是「穩定金融市場的利器（Instruments of Financial Stability）」，使得美國對驚駭事件如 911 恐怖攻擊的衝擊更具抵抗力¹。

另一方面，全球知名的投資教父華倫巴菲特（Warren Buffet）卻形容信用衍生性商品為「大規模毀滅武器（Weapons of Mass Destruction）」，在企業或產業面臨危機時，讓投資人損失慘重²。

兩人的評論真是南轅北轍。

其實，葛老是從制高點出發，他解釋：「信用衍生性商品如信用違約交換（CDS；Credit Default Swap）、擔保債務憑證（CDO；Collateralized Debt Obligation）以及信用連動債券（CLN；Credit-Linked Note）等，有助於美國經濟對一些驚駭事件的抵抗力；這些工具使得如美國能源巨人恩龍公司（Enron）、美國海底電纜公司（Global Crossing）、瑞士航空（Swissair）、英國鐵路基建公司（Railtrack）、世界通訊（WorldCom）等國際級企業破產的不良效應可以較為分散，因而對金融市場的衝擊不致發生巨大的骨牌效應。」

葛老進一步說明，譬如全球電信業在 2002 至 2004 年間產生超過一兆美元的債務，其中許多債務無法履約；然而，由於許多債務經由信用衍生性商品移轉給不同的人承受，本來集中的風險因之分散，防止了銀行體系的崩潰（Prevented a Collapse in the Banking Industry）。這些經歷給我們留下了一種印象：金融市場似乎已經具備了平穩、持續甚至是良性運行的特點。

這就是葛老所謂的信用衍生性商品在金融市場發揮了穩定的效用。

然而，有人拋出風險，就有人承擔風險，若是承擔風險的人事前瞭解他究竟承受甚麼樣的風險，也在他可以承受的範圍內，縱然風險一旦真的發生，也不致產生危機。相反地，若是承擔風險的人事前並未充分掌握其所承受的風險，僅一