

HZ BOOKS
华章教育

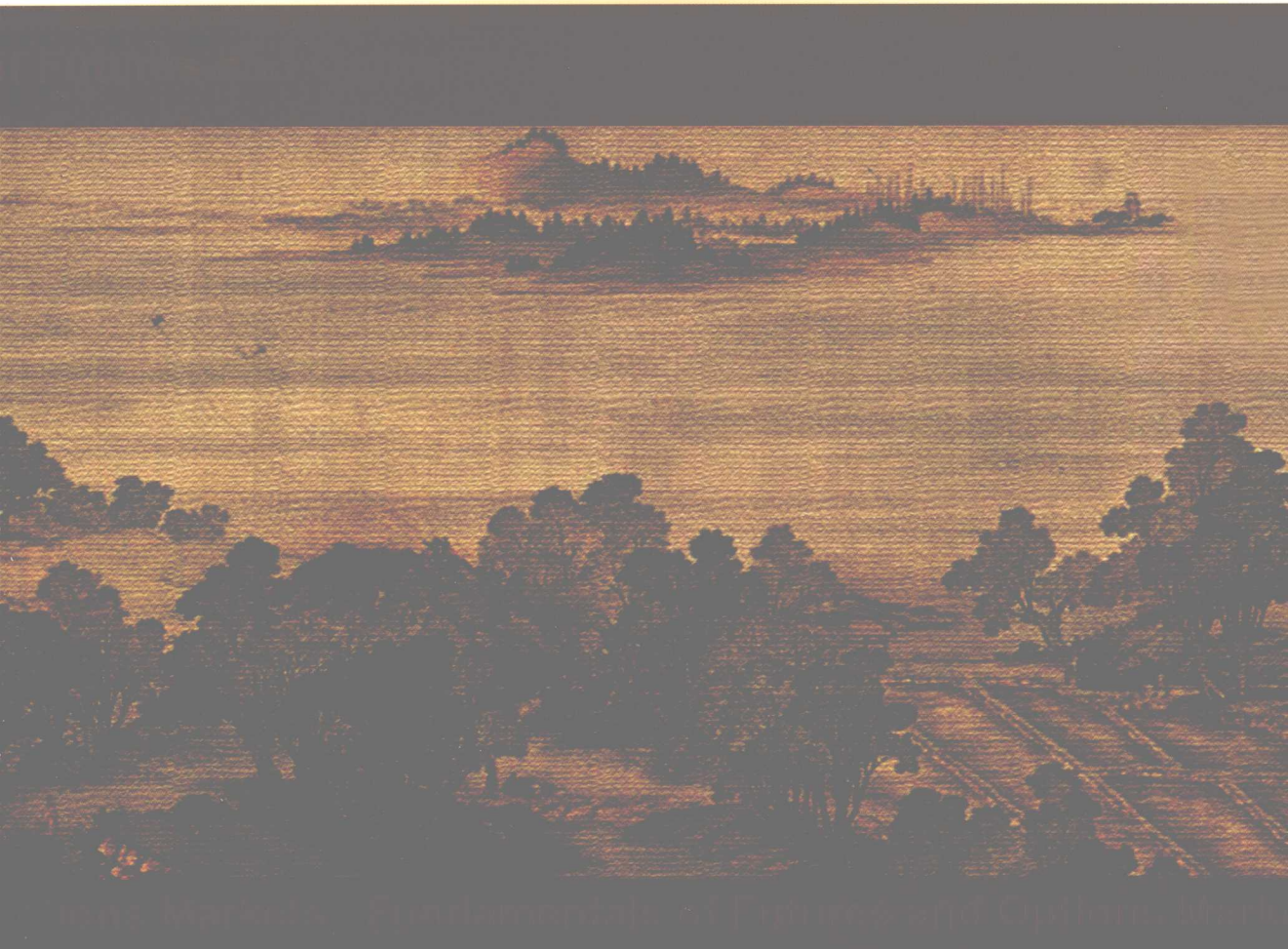
(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull)(多伦多大学) 著
(加) 王勇 (加拿大皇家银行) 译

PEARSON
Education

期权与期货市场 基本原理

(原书第6版)

Fundamentals of Futures and Options Markets (6th Edition)



机械工业出版社
China Machine Press

(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull)(多伦多大学) 著

(加) 王勇 (加拿大皇家银行) 译

期权与期货市场 基本原理

(原书第6版)

Fundamentals of Futures and Options Markets (6th Edition)



机械工业出版社
China Machine Press

本书对金融衍生品市场中期权及期货的基本理论进行了系统阐述, 提供了大量业界事例。主要讲述了期货市场的运作机制、采用期货的对冲策略、远期及期货价格的确定、期权市场的运作过程、股票期权的性质、期权交易策略、布莱克-斯科尔斯模型、希腊值及其应用、波动率微笑、风险价值度、特种期权及其他非标准产品、信用衍生产品、气候和能源以及保险衍生产品等。

本书巧妙地避免了微积分, 但却没有丧失理论的严谨性, 给没有受过金融数学训练的许多金融从业人员解决实际问题提供了很好的指导。适用于高等院校金融相关专业教学用书, 也可作为金融机构的管理者, 特别是着力于衍生产品的从业人员的参考用书。

John C. Hull. Fundamentals of Futures and Options Markets, 6th ed.

ISBN 0-13-224226-4

Copyright © 2008, 2005, 2002, 1998, 1995 by Prentice Education, Inc.

Simplified Chinese Edition Copyright © 2008 by China Machine Press.

Published by arrangement with the original publisher, Prentice Education, Inc. This edition is authorized for sale and distribution in the People's Republic of China exclusively (except Taiwan, Hong Kong SAR and Macau SAR).

All rights reserved.

本书中文简体字版由 Pearson Education(培生教育出版集团)授权机械工业出版社在中华人民共和国境内(不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区)独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education(培生教育出版集团)激光防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2007-4947

图书在版编目(CIP)数据

期权与期货市场基本原理(原书第6版)/(加)赫尔(Hull, J. C.)著.(加)王勇译. —北京: 机械工业出版社, 2008. 9

书名原文: Fundamentals of Futures and Options Markets

ISBN 978-7-111-25142-2

I. 期… II. ①赫… ②王… III. 期货市场-研究 IV. F830.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第142527号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 张竞余 宁 姗 版式设计: 刘永青

北京京北印刷有限公司印刷 · 新华书店北京发行所发行

2008年9月第1版第1次印刷

184mm × 260mm · 30印张

标准书号: ISBN 978-7-111-25142-2

定价: 65.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010)68326294

投稿热线: (010)88379007

推荐序一 Foreword

近年来，随着我国金融市场的不断发展进步，衍生产品的发展也是日新月异。自从央行推出债券远期交易以来，许多中资银行也纷纷涉足衍生产品领域。衍生产品交易市场是一个全球化的市场，在这一市场，中资银行要与来自国内外的银行进行广泛的竞争，许多外资银行无论在产品开发以及风险管理方面均处于领先地位。目前，许多中资银行在产品定价以及交易后期的管理能力方面落后于西方银行，许多中资银行不得不依赖于外购的，而非针对于国内市场的交易系统，这使得中资银行在市场上处于不利地位。另外，在2007年，美国市场的次级债券问题触发了一个几乎是全球性的金融危机，许多西方银行因资产证券化等衍生产品而蒙受了巨大损失。在这种形势下，我们更要积极地学习衍生产品定价以及其他管理知识，并熟识西方银行的管理方法。工欲善其事，必先利其器。知己知彼，方能百战不殆。

《期权与期货市场基本原理》一书通俗易懂，提供了大量的计算实例以及实景分析，它为国内金融机构的管理者，特别是着力于衍生产品管理这一新型领域的从业人员提供了一个很实用的、详尽的学习和参考工具。我充分相信本书会更有效地帮助从业人员了解衍生产品的基础知识，并提高金融从业人员的专业水准。

我认为《期权与期货市场基本原理》是值得一读的好书。

常振明

中国中信集团公司副董事长兼总经理

最近我的一个学生去上海的一家金融机构面试，被问及在金融数学、金融工程方面曾经修过哪几本书，在他列举的书目中有约翰·赫尔教授的《期权、期货和其他衍生产品》，这时考试人员马上回到他的办公室找到这本书，翻出书中的一个问题提问。我相信这个故事已经重复了不知多少次。约翰·赫尔教授在金融工程领域享有盛名，他的衍生产品和风险管理著作在业界被视为“圣经”。《期权与期货市场基本原理》一书对金融衍生品市场的基本产品期权及期货的基本定价理论进行了系统的阐述，提供了大量的实例。在本书中，作者虽然巧妙地避免了微积分，但却没有丧失理论的严谨性，为许多没有受过金融数学训练的金融从业人员解决实际问题提供了很好的指导；而在校学生则可以通过书中列举的大量实例和作业题，进一步理解概念，掌握操作程序及实际流程，并且在实习和工作时掌握与同事、上下级交流的方法和艺术，我认为本书的深度特别适合我国目前的国情。

随着我国经济的飞速发展，对外开放程度的深化，金融机构和企业对金融衍生产品的需求正在快速上升，金融风险管理已变得越来越重要。金融数学和金融工程对金融衍生品市场的健康发展起着关键性的作用。金融工程主要采用数学工具来建立金融市场模型，解决问题，这是一门还在迅速发展的重要的新兴学科。除了掌握一些必需的数学知识外，金融工程的学生还需要掌握期货和期权定价、固定收益分析、利率模型、风险管理、投资组合分析等基础知识。很多高校意识到发展这个学科的紧迫性，设立了金融数学、金融工程专业，我们应充分研究及理解金融数学的理论、方法并掌握金融工程技术以应对市场需求。我国科技界的领导也对发展这个新兴学科给予了高度的重视，在“九五”期间展开了国家自然科学基金重大项目《金融数学、金融工程、金融管理》，最近国家科技部又启动了973《金融风险控制中的定量分析与计算》基础研究项目。目前在美国发生并波及全球金融界的次贷危机告诉我们：即使是对于积累了几十年“金融高科技”的发达国家，金融风险分析与控制理论和技术也远不能说是

成熟了。而我们面临的既是挑战，也是机遇，具有非常远大的发展空间。

我推荐《期权与期货市场基本原理》，它为高校学生提供了一个非常好的学习和参考工具，我充分相信本书也会成为从业人员的良师益友。我非常感谢加拿大皇家银行集团副总裁王勇博士，他结合自身十几年的实战管理经验，字斟句酌地将本书翻译成中文，译文准确流畅，会使我们很多人受益。

彭实戈

中国科学院院士，山东大学教授

本书的翻译主要完成于每天从我家到多伦多市中心的捷运(GO Train)火车上及节假日。2007年,我和妻子金燕敏合译了约翰·赫尔教授的风险管理专著《风险管理与金融机构》,此书在国内热销,经常收到读者热情洋溢的信函。本想休息一段时间,但想到对妻子的承诺及对好书的热爱,我再次执笔,把这本金融风险译著奉献给广大读者,希望本书能给从业人员及高校学生提供金融衍生产品的基本概念及实际操作指导。

在本书的翻译过程中我们得到了许多人的热情帮助。皇家银行的刘彬彬博士、杜宇博士、加拿大退休基金管理公司的陈志博士、皇后大学的索吾林教授和招商银行的李明强先生仔细阅读了中文译稿的全文并对书中名词翻译的一致性以及公式的准确性提出了宝贵的建议。

中国工商银行的殷俊先生和吕筱文女士及加拿大瑞盛集团的金伟敏先生对于文稿的打印提供了及时的帮助,我在此表示感谢。我还要特别感谢机械工业出版社华章公司,他们对本书提供了帮助并提出了宝贵的意见及建议。

回首过去几个月的辛劳,家人的体谅和关怀让我能够尽快完成翻译工作。我在此要特别感谢我的妻子金燕敏,本书凝聚了她对我的体贴和鼓励。

本书的翻译肯定会有不尽如人意之处,欢迎读者批评指正。来信请寄 yongwang_200808@yahoo.ca。

王勇

于加拿大多伦多

作者简介

About the Author



约翰·赫尔 (John C. Hull)

衍生产品和风险管理教授，在衍生产品和风险管理领域享有盛名，研究领域包括信用风险、经理股票期权，波动率曲面、市场风险以及利率衍生产品。他和艾伦·怀特 (Alan White) 教授研发出的赫尔-怀特 (Hull-White) 利率模型荣获 Nikko-LOR 大奖。他曾为北美、日本和欧洲多家金融机构提供金融咨询。

约翰·赫尔教授著有《风险管理与金融机构》、《期权、期货和其他衍生产品》和《期权与期货市场基本原理》等金融专著。这些著作被翻译成多种语言，并在世界不同地区的交易大厅中广泛采用。赫尔曾荣获多项大奖，其中包括多伦多大学著名的 Northrop Frye 教师大奖，在 1999 年他被国际金融工程协会 (International Association of Financial Engineers) 评为年度金融工程大师 (Financial Engineer of the Year)。

约翰·赫尔教授现任职于多伦多大学罗特曼管理学院，曾任教于加拿大约克大学、美国纽约大学、英国克兰菲尔德大学、英国伦敦商学院等。他现为 8 个学术杂志的编委。



王勇

1985年毕业于西安交通大学，1994年获加拿大达尔豪斯大学数学博士，同年加盟加拿大皇家银行，持有CFA和FRM证书。现任加拿大皇家银行集团副总裁、全球风险管理部董事总经理，主管全行的模型定量分析，包括资本市场、信用风险及资产负债管理模型。

王勇博士在衍生产品交易、金融工程等领域有很深的造诣，著有风险管理专著《现代西方商业银行核心业务管理》（第2版）及最新风险管理译著《风险管理与金融机构》。他曾给中国外汇管理局、中国工商银行等十几家国内金融机构的高级管理人员提供风险管理培训，其授课内容涉及公司治理、风险管理框架及战略、资本市场金融衍生产品、金融工程、巴塞尔协议等。王勇博士曾受邀在加拿大几家著名高校研究生院及加拿大证券学院讲课。

王勇博士是加中金融协会的创始人之一，也是加拿大慈善机构爱心教育基金的董事会名誉顾问。

前 言 Preface

一些欣赏我的另外一书《期权、期货及其他衍生产品》的同事曾指出那本书的内容对于他们的学生有一定的难度，这些同事说服我写一本新书，即《期权与期货市场基本原理》，其内容囊括了《期权、期货及其他衍生产品》一书的基础理论，但本书更适合于那些数学知识有限的读者。以上两书的主要区别是《期权与期货市场基本原理》没有涉及微积分，本书适用于本科生或商学院、经济系及其他研究生院课程。另外，从业人员可以选用本书来提高自身对于期货及期权的了解。

教师可以用多种形式应用本书。有些教师可以只选用本书从开始直到二叉树为止的前 11 章的内容；如果有些教师希望讲授更多的内容，可以从第 12~23 章选取，选取内容的次序可以随意。从第 16 章开始，本书的每一章均相互独立，在课程中忽略其中任意一章都不会影响课程的连贯性。我建议在授课中纳入第 23 章，学生会发现这一章非常有趣。

本版新增内容

本版对书中的许多内容及其讲述进行了更新，例如：

(1) 第 1 章增加了对冲基金的内容。

(2) 第 4 章增加了流通性偏好理论内容，同时这一章也描述了银行如何管理净利率风险。

(3) 许多教师在讲述完标准利率互换以及货币互换的内容后往往希望马上讲述不同互换交易。因此，第 7 章增加了对于不同互换交易的描述。

(4) 第 8 章和第 12 章增加了管理人股票期权的内容，关于提前期权生效日以及期权定价的问题非常普遍，我发现学生非常愿意参与这些问题的讨论。

(5) 在讲述完二叉树后，教师往往希望讲述二叉树的应用。第 11 章讲述了如何用二叉树来对股指期货、货币期权以及期货期权进行定价。

(6) 我重新组织了第 13 章，这一章的开篇首先列举了指数及货币期权的应用实例，然后对于这些期权的定价进行了讨论。这种组织方式使得该章的内容变得更加容易理解。

(7) 第 7 章花了较大篇幅来描述如何运用布莱克模型替代布莱克-斯

科尔斯模型来对一大类欧式期权进行定价。

(8)第15章以无股息股票期权为例解释了希腊值的含义。这一章的最后给出了计算其他形式期权的希腊值的计算公式。

(9)我将第17章中关于等期限的看涨期权和看跌期权具有相同的波动率微笑的说明移到了附录。

(10)我更新了第21章关于信用衍生产品的内容。同时在这一章增加了CDX、Itraxx以及单份额交易的内容。

(11)在本版中,我采用两种专题来对有关问题进行讲解,其中一种是为了讲解业界事例,另一种是为了讲解数值计算过程。

(12)关于符号 ϕ ,我进行了改动。 ϕ 通常用于表示正态分布,在本书中 ϕ 的第2项表示分布的方差而不是标准差。

软件

本书所讲DerivaGem软件是其第1.51版本,这一软件包括两个Excel的应用:期权计算器(options calculator)及应用工具(applications builder)。期权计算器包括前期发行的软件(对于工作页的开启有小的改进),应用工具中包括Excel若干函数,用户可以在这些函数的基础上研发自身的应用程序,应用工具中包括若干样本程序,学生可以利用这些程序来检测期权的性质并较为容易地将这些程序用于数值计算,教师也可以用这些函数来设计出更为有趣的作业题。

本书最后有关于这一软件的说明,用户可以在我的网页上下载此软件的最新版本:

<http://www.rotman.utoronto.ca/~hull>。

幻灯片

在我的网页中存有上百页有关本书的幻灯片,欢迎采用本书的教师将这些幻灯片用于教学。

问题解答

每章的最后(最后一章除外)都有测验题,学生可以用这些测验题来检验自身对每章主要概念的理解,这些题目的答案附在本书的最后。不同章节还有练习题和作业题。

鸣谢

在本书的写作过程中,许多人提供了帮助。许多学术界人士、在校学生及金融从业人员在过去的若干年中给本书提供了许多非常好的建议,他们是Farhang Aslani、Emilio Barone、Giovanni Barone-Adesi、George Blazenko、Laurence Booth、Phelim Boyle、Peter Carr、Don Chance、J. P. Chateau、Brian Donaldson、Jerome Duncan、Steinar Ekern、Robert Eldridge、David Fowler、Louis Gagnon、Mark Garman、Dajiang Guo、Bernie Hildebrandt、Jim Hilliard、Basil Kaly-

mon、Patrick Kearney、Cheng-kun Kuo、Elizabeth Maynes、Eddie Mizzi、Izzy Nelken、Paul Potvin、Richard Rendleman、Gordon Roberts、Edward Robbins、Chris Robinson、John Rumsey、Klaus Schurger、Eduardo Schwartz、Michael Selby、Piet Sercu、Yochanan Shachmurove、Bill Shao、Stuart Turnbull、Yisong Tian、Ton Vorst、George Wang、Zhanshun Wei、Bob Whaley、Alan White、Qunfeng Yang 及 Jozef Zemek。Robecca Sun 给我的研究工作提供了非常好的帮助。

我要特别感谢艾伦·怀特，他是我在多伦多大学的同事。在过去的 20 多年里，艾伦和我在期权及期货领域有许多合作研究。在这期间，我们花了大量时间共同探讨一些期权及期货的问题，本书中采用的许多新观点，以及对一些旧观点的新的解释方法是艾伦和我共同拥有的。艾伦是 DerivaGem 软件的主要开发者。

我要特别感谢出版社的编辑，在此感谢他们对我的热情帮助、建议以及鼓励。我同时还要感谢 Scott Barr、Leah Jewell、Paul Donnelly、Maureen Riopelle 及 David Alexander，他们在过去不同的时间在本书的出版过程中提供了帮助。

欢迎读者对本书提出建议。我的 E-mail 地址是 hull@rotman.utoronto.ca。

约翰·赫尔(John C. Hull)
多伦多大学罗特曼管理学院

教学目的

本课程教学的目的是让学生了解金融衍生产品基础知识。课程注重讲解衍生产品的基本概念、定价方法以及实际应用，并力求理论与应用的结合。课程的第一部分(第1章~第15章)侧重于介绍简单衍生产品的类型和应用，课程的第二部分(第16章~第23章)侧重于衍生产品的风险管理过程。

前期需要掌握的知识

基础金融、概率统计、高等数学等相关知识。

课时分布建议

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
第1章 导言	(1) 远期、期货和期权合约的定义 (2) 期权市场的历史 (3) 市场上的投资者类型	2	2
第2章 期货市场的运作机制	(1) 期货价格与现货价格的关系 (2) 期货合约的标准化 (3) 保证金的运作过程 (4) 交易员和交易指令类型 (5) 期货合约的会计与税务处理 (6) 远期与期货合约比较	2	2
第3章 采用期货的对冲策略	(1) 对冲和不对冲的优缺点 (2) 基差风险和交叉对冲 (3) 采用股指期货对冲 (4) 滚动对冲	2	2
第4章 利率	(1) 利率的类型和测定 (2) 债券价格与收益率 (3) 远期利率 (4) 利率期限结构	2	2

(续)

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
第5章 远期及期货价格的确定	(1) 投资资产及消费资产 (2) 不提供和提供已知中间投资资产的远期价格 (3) 远期和期货价格的关系 (4) 货币的远期和期货合约 (5) 商品期货 (6) 期货价格与预期现货价格的关系	2	2
第6章 利率期货	(1) 天数计量及报价惯例 (2) 美国国债和欧洲美元期权期货 (3) 久期的定义与计算 (4) 基于久期的对冲	2	2
第7章 互换	(1) 互换合约的机制 (2) 比较优势的观点 (3) LIBOR/互换曲线的确定 (4) 互换的定价过程 (5) 货币互换 (6) 互换的信用风险 (7) 其他非标准互换	3	3
第8章 期权市场的运作过程	(1) 期权市场的运作过程 (2) 期权的类型、标的资产的类型 (3) 股票期权的特征和交易 (4) 佣金、保证金和清算公司 (5) 认股权证、管理人股票期权及可转换证券	2	1
第9章 股票期权的性质	(1) 影响期权价格的因素 (2) 期权的上限和下限 (3) 看跌-看涨期权平价关系式 (4) 股息对于期权的影响	2	2
第10章 期权交易策略	(1) 包括单一期权及股票的策略 (2) 差价期权和组合期权	2	2
第11章 二叉树简介	(1) 单步、两步和多步二叉树 (2) 风险中性定价 (3) 计算 Delta (4) 处理不同标的资产	2	2
第12章 期权定价: 布莱克-斯克尔斯模型	(1) 关于股票价格变化的假设 (2) 预期收益率和波动率 (3) 无套利理论 (4) 布莱克-斯科尔斯定价公式 (5) 风险中性定价	2	2
第13章 股指期权和货币期权	(1) 股指期权和证券组合保险 (2) 货币期权和股指期权的定价	2	2
第14章 期货期权	(1) 期货期权的特性 (2) 看跌-看涨期权平价关系式 (3) 针对期货期权的二叉树和布莱克模型	2	2
第15章 希腊值	(1) Delta、Gamma、Vega、Theta、Rho (2) 构造合成期权来对证券组合进行保险	1	1

(续)

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
第 16 章 实际应用的二叉树	(1) 无股息和支付股息的二叉树 (2) 二叉树的推广 (3) 蒙特卡罗模拟法与二叉树	2	2
第 17 章 波动率微笑	(1) 波动率微笑存在的原因 (2) 波动率期限结构与波动率曲面	2	2
第 18 章 风险价值度	(1) 历史模拟法、模型构建法 (2) 不同方法的比较 (3) 现金流映射 (4) 压力测试与回顾测试	2	3
第 19 章 利率期权	(1) 布莱克模型 (2) 欧式债券期权、上限、互换期权 (3) 利率结构分析	1	1
第 20 章 特种期权和其他非标准产品	(1) 非标准期权 (2) 房产抵押贷款证券 (3) 非标准互换	2	2
第 21 章 信用衍生产品	(1) 信用违约互换 (2) 信用指数 (3) 信用违约互换的定价 (4) 总收益互换 (5) 债务抵押债券	3	3
第 22 章 气候、能源以及保险衍生产品	(1) 气候衍生产品 (2) 能源衍生产品 (3) 保险衍生产品	1	1
第 23 章 重大金融损失事件与教训	(1) 衍生品用户应吸取的教训 (2) 金融机构应吸取的教训 (3) 非金融机构应吸取的教训	2	2
课时总计		45	45

说明:

- (1) 本科生和 MBA 的总课时均是 45 个学时, 但分配到某些章节的时间有一定细小差别。
(2) 讨论、习题讲解、案例分析等时间已包括在各章节的教学时间中。

目 录 Contents

推荐序一

推荐序二

译者序

作者简介

译者简介

前言

教学建议

第 1 章 导言 1

- 1.1 期货合约 1
- 1.2 期货市场的历史 2
- 1.3 场外市场 3
- 1.4 远期合约 4
- 1.5 期权合约 5
- 1.6 期权市场的历史 7
- 1.7 交易员的种类 8
- 1.8 对冲者 9
- 1.9 投机者 11
- 1.10 套利者 13
- 1.11 危害 14
- 1.12 小结 15

推荐阅读 15

测验题 16

练习题 16

作业题 17

第 2 章 期货市场的运作机制 18

- 2.1 期货合约的开仓与平仓 18
- 2.2 期货合约的规定 19
- 2.3 期货价格收敛到现货价格的特性 21

2.4 保证金的运作 22

2.5 报纸上的报价 26

2.6 交割 28

2.7 交易员类型及交易指令类型 29

2.8 规则 30

2.9 会计和税收 31

2.10 远期与期货合约比较 33

2.11 小结 34

推荐阅读 35

测验题 35

练习题 36

作业题 37

第 3 章 采用期货的对冲策略 38

- 3.1 基本原理 38
- 3.2 拥护及反对对冲的观点 41
- 3.3 基差风险 43
- 3.4 交叉对冲 47
- 3.5 股指期货 50
- 3.6 向前滚动对冲 55
- 3.7 小结 56

推荐阅读 57

测验题 57

练习题 58

作业题 58

附录 3A 最小方差对中比率公式的证明 60

第 4 章 利率 61

- 4.1 利率的类型 61
- 4.2 利率的测定 63
- 4.3 零息利率 65

- 4.4 债券价格 65
- 4.5 国库券零息利率的确定 66
- 4.6 远期利率 68
- 4.7 远期利率合约 70
- 4.8 利率期限结构理论 72
- 4.9 小结 74
- 推荐阅读 75
- 测验题 75
- 练习题 76
- 作业题 77
- 附录 4A 指数与对数函数 77

第5章 远期及期货价格的确定 79

- 5.1 投资资产及消费资产 79
- 5.2 卖空交易 79
- 5.3 假设与符号 81
- 5.4 投资资产的远期价格 81
- 5.5 提供已知中间收入的资产 84
- 5.6 收益率为已知的情形 85
- 5.7 远期合约的定价 86
- 5.8 远期及期货价格相等吗 88
- 5.9 股指期货价格 88
- 5.10 货币的远期及期货合约 90
- 5.11 商品期货 93
- 5.12 持有成本 95
- 5.13 交割选择 95
- 5.14 期货价格与预期现货价格 96
- 5.15 小结 97

推荐阅读 98

测验题 99

练习题 99

作业题 100

附录 5A 利率为常数时远期价格与
期货价格相等的证明 101

第6章 利率期货 103

- 6.1 天数计量及报价惯例 103
- 6.2 美国国债期货 105
- 6.3 欧洲美元期货 109
- 6.4 久期 112
- 6.5 采用期货来实现基于久期的对冲 116
- 6.6 小结 119
- 推荐阅读 119
- 测验题 120
- 练习题 120
- 作业题 121

第7章 互换 123

- 7.1 互换合约的机制 123
- 7.2 天数计量惯例 129
- 7.3 确认书 129
- 7.4 比较优势的观点 130
- 7.5 互换利率的实质 133
- 7.6 确定 LIBOR/互换零息利率曲线 133
- 7.7 利率互换的定价 135
- 7.8 货币互换 138
- 7.9 货币互换的定价 140
- 7.10 信用风险 143
- 7.11 其他类型的互换 144
- 7.12 小结 146
- 推荐阅读 146
- 测验题 147
- 练习题 148
- 作业题 149

第8章 期权市场的运作过程 151

- 8.1 期权的类型 151
- 8.2 期权头寸 154
- 8.3 标的资产 155
- 8.4 股票期权的特征 156
- 8.5 交易 160