

HZ BOOKS
华章教育

PEARSON
Education

高等学校经济管理英文版教材·经济系列



FUNDAMENTALS OF FUTURES AND OPTIONS MARKETS

期权与期货市场 基本原理

(英文版·第6版)

(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull) 多伦多大学 著

(加) 王勇 译注



机械工业出版社
China Machine Press

高等学校经济管理英文版教材·经济系列

FUNDAMENTALS OF FUTURES AND OPTIONS MARKETS

期权与期货市场 基本原理

(英文版·第6版)

(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull) 著
多伦多大学

(加) 王勇 译注



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 Edition.

ISBN 0-13-224226-4

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

This authorized English Chinese bilingual edition is jointly published by Prentice Hall and China Machine Press.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

All rights reserved.

本书汉英双语版由机械工业出版社和Pearson Education (培生教育出版集团) 合作出版。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。此版本仅限在中华人民共和国境内 (不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区) 销售。

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。

封底无防伪标均为盗版

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: 01-2010-4644

图书在版编目 (CIP) 数据

期权与期货市场基本原理 (英文版·第6版) / (加) 赫尔 (Hull, J. C.) 著; (加) 王勇译注. —北京: 机械工业出版社, 2010.9

(高等学校经济管理英文版教材)

书名原文: Fundamentals of Futures and Options Markets

ISBN 978-7-111-31812-5

I. 期… II. ① 赫… ② 王… III. 期货交易—高等学校—教材—英文 IV. F830.9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第175417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: 宁 姗 白春玲

北京诚信伟业印刷有限公司印刷

2010年9月第1版第1次印刷

214mm × 275mm · 35印张

标准书号: ISBN 978-7-111-31812-5

定价: 69.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379210; 88361066

购书热线: (010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010) 88379007

读者信箱: hzjg@hzbook.com

出版说明

教育部在2001年颁布了《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》，明确要求高校要积极开展双语教学。为适应经济全球化的挑战，培养符合现代社会需要的高级管理人才，推进高校“教育面向现代化、面向世界、面向未来”的发展，双语教学逐渐在我国大学教育中推广开来。

机械工业出版社华章公司为了满足国内广大师生了解、学习和借鉴国外先进经济管理理论、经验，开展双语教学的迫切需求，与国外著名出版公司合作影印出版了“高等学校经济管理英文版教材”系列。我公司出版的该系列教材都是在国际上深受欢迎并被广泛采用的优秀教材，其中大部分教材是在国外多次再版并在该领域极具权威性的经典之作。为了让该系列教材更好地服务于读者，适应我国教育教学的客观需求，我公司还专门邀请国内在该学术领域有一定研究的专家学者，结合国内教学的实际对这些教材中的重点内容精心加入中文注释，以方便读者快捷地把握学习重点，提高阅读和研究的效率。

在此我们需要提请广大读者特别注意的是，由于我公司所选择出版的该系列图书其原书作者均来自先进管理思想比较集中的欧美国家，他们所处国家的政治环境、经济发展状况、文化背景和历史发展过程等与我国社会发展状况之间存在着显著差异，同时作者个人人生观、价值观以及对各种问题的认识也仅仅只代表作者本人的观点和态度，并不意味着我们完全同意或者肯定其说法。敬请广大读者在阅读过程中，立足我国国情，以科学分析为依据，仔细斟酌，批判吸收，客观学习和借鉴。

最后，这套中文注释版英文教材的出版，得到了清华大学、北京大学、南开大学、南京大学等高校很多专家学者的大力支持和帮助，对他们的辛勤劳动和精益求精的工作态度在此深表谢意！能为我国经济管理学科的理论教育与实践发展以及推动国家高校双语教学计划略尽绵薄之力是我们出版本套教材的初衷，也实为我们出版者之荣幸。

欢迎广大读者对我公司出版的这套教材和各类经济管理类读物多提宝贵意见和建议，您可以通过hzjg@hzbook.com与我们联系。

机械工业出版社华章公司经营出版中心

中国资本市场的发展正日趋完善与成熟。最近，中金所/证监会推出了股指期货与融资融券等一系列措施，意在完善市场机制，丰富产品服务，更有效地提高资本市场的运作效率。

衍生品（期货、远期、期权等）是资本市场产品重要的组成部分。金融机构或企业可以通过衍生品来有效地规避风险，投资人可以运用衍生品进行有的放矢的投资对冲。但是，事实上衍生品是一把双刃剑，如果运用不当其害无穷。中国有句古话：知己知彼，百战不殆。只有很好地了解衍生品市场和产品的基本原理，才能合理地使用与监管。

作为享有盛名的衍生品专家，约翰·赫尔教授为广大读者以及金融从业人员提供了一块“敲门砖”。他的《期权与期货市场基本原理》一书针对金融衍生品的产品和市场，内容涵盖广泛，讲解深入浅出，同时配有生动的业界事例以及重大金融损失与教训的总结。《期权与期货市场基本原理》一书同时也囊括了期权和期货定价基础理论，对于那些数学知识有限的读者较为适合。该书可作为商学、经济学以及金融工程专业的大学生和研究生教材，另外，从业人员可以选用这本书来提高自身对于期货及期权基本知识的了解。

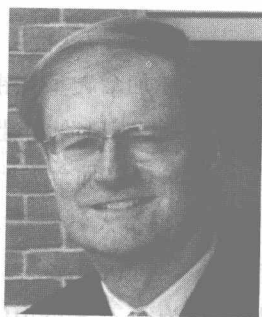
约翰·赫尔教授的其他两部著作《期权、期货及其他衍生产品》（第7版）和《风险管理与金融机构》（第2版）最近也被翻译成中文并出版发行，这对中国的读者无疑是一大福音。约翰·赫尔教授的著作必将对中国金融业提升风险管理水平、对资本市场的发展起到巨大的推进作用。

王勇 袁俊

2010年7月于多伦多

作者简介

介绍



约翰·赫尔

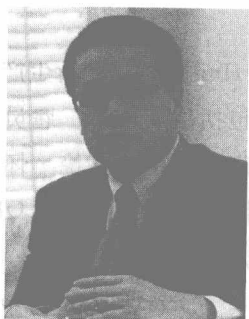
约翰·赫尔 (John C. Hull) 教授在衍生产品以及风险管理领域享有盛名。他的研究领域包括信用风险、雇员股票期权、波动率曲面、市场风险和利率衍生产品。他和艾伦·怀特 (Alan White) 教授研发出的Hull-White利率模型荣获Nikko-LOR大奖。他曾为北美、日本和欧洲多家金融机构提供金融咨询。

约翰·赫尔教授著有“*Risk Management and Financial Institutions*” (中文名为《风险管理与金融机构》)、“*Fundamentals of Futures and Options Markets*” (中文名为《期权与期货市场基本原理》) 和“*Options, Futures, and Other Derivatives*” (中文名为《期权、期货及其他衍生产品》) 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。赫尔先生曾荣获多项大奖, 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Rotman管理学院, 他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和英国伦敦商学院等。他现为八个学术杂志的编委。

译者简介

王勇



王勇

王勇博士，CFA，FRM，现任加拿大皇家银行（Royal Bank of Canada）金融集团副总裁，全球市场风险定量分析部董事总经理，主管全行的模型定量分析。1994年获得加拿大达尔豪斯（Dalhousie）大学数学博士，同年加盟皇家银行。入行以来，连年业绩显赫，获得银行“优秀风险管理人奖”、“同行认可奖”、“卓越成就奖”。2003年成为皇家银行董事会批准的为数不多的40岁以下的银行高管，2009年被加拿大多家社团组织授予“加拿大杰出专业人士奖”，2010年年初在上海举办的世界华人金融精英陆家嘴峰会上荣获“世界华人金融贡献奖”。

除了银行管理工作，王勇博士还是加拿大多伦多大学Rotman管理学院授课教授，主讲金融课程“期权、期货及其他衍生产品”。王勇博士是中组部海外培训班讲师、加拿大证券学院高级顾问、中国多家商业银行的特邀专家顾问。中国及加拿大诸多媒体对王勇博士做过精英专访。自2008年起，王勇博士又与加拿大维多利亚学院合作开设“注册风险管理师”（FRM）的强化培训班，效果显著，许多学生受益于他的讲座，顺利地通过了FRM考试。

王勇博士是注册金融分析师（CFA），注册风险管理师，加中金融协会创始人之一，现任会长。

前 言

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。我建议在教学课中纳入第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的互换交易。因此，第7章增加了对于不同的互换交易的描述。
- (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 Kalymon、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，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Rotman管理学院。

教学建议

教学目的

本课程教学的目的是让学生了解金融衍生品基础知识。课程注重讲解衍生品的基本概念、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 引言	(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
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

(续)

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
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、基础资产的类型 (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) 处理不同基础资产	2	2
第12章 期权定价: 布莱克-斯科尔斯模型	(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
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

(续)

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
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。

术语表

- 计息互换 (Accrual Swap, 7.11.1, 20.3.9)**[⊖] 利率互换的一种变形, 某一边的利息只在一定的条件被满足时才进行累积。
- 应计利息 (Accrued Interest, 6.1.3, 6.2.3)** 自上一个付息付日至今为止债券所累积的利息。
- 美式期权 (American Option, 1.5, 8.1)** 一种在期权期限内随时可以行使的期权。
- 解析结果 (Analytic Result)** 一种被某种方程式所表达的结果。
- 套利 (Arbitrage)** 由两种或更多产品价格的漏洞中锁定盈利的投资方式。
- 套利者 (Arbitrageur, 1.7, 1.10)** 套利的参与者。
- 亚式期权 (Asian Option, 20.1.10)** 期权回报与某指定时间段内的基础资产的平均价格有关。
- 卖盘价 (Ask Price)** 交易商卖出资产的价格, 也被称为卖出价 (Offer Price)。
- 索取价 (Asked Price)** 见卖盘价 (Ask Price)。
- 资产或空手看涨期权 (Asset-or-nothing Call Option, 20.1.7)** 当基础资产价格高于行使价格时, 期权收益等于基础资产的价格, 否则期权收益为0。
- 资产或空手看跌期权 (Asset-or-nothing Put Option, 20.1.7)** 当基础资产价格低于行使价格时, 期权收益等于基础资产的价格, 否则期权收益为0。
- 任选期权 (As-you-like-it Option, 20.1.5)** 见选择人期权 (Chooser Option)。
- 平值期权 (At-the-money Option, 8.4.3, 15.4.1, 15.5, 15.6.2)** 期权行使价格等于基础资产价格。
- 平均价格看涨期权 (Average Price Call Option, 20.1.10)** 期权收益等于基础资产平均值与行使价格之差与0的最大值。
- 平均价格看跌期权 (Average Price Put Option, 20.1.10)** 期权收益等于行使价格与基础资产平均值的差与0的最大值。
- 平均行使价格期权 (Average Strike Option, 20.1.10)** 期权收益与资产价格及资产平均值的数量有关。
- 回顾测试 (Back Testing, 18.8)** 利用历史数据对风险价值度进行检测的方式。
- 倒推归纳 (Backwards Induction, 16.1.4)** 一种由二叉树的底端反向倒推到树的起始点对期权定价的过程。
- 障碍期权 (Barrier Option, 20.1.6)** 期权的回报与基础资产的价格是否达到一定的障碍水平 (即事先约定的水平) 事件有关。
- 《新巴塞尔协议》 (Basel II)** 在2007年所实施的新的计算银行监管资本金的国际协定。
- 基差 (Basis, 3.3.1)** 某个商品现市价与期货价格之间的差距。
- 基点 (Basis Point, 6.4)** 在描述利率时, 一个基点等于1%的1% (即0.01%)。
- 基差风险 (Basis Risk, 3.3.1)** 对于将来基差进行对冲所产生的风险。
- 基差互换 (Basis Swap, 20.3.1)** 互换交易两方的利率计算分别与两个不同的浮动利率有关。
- 篮筐式信用违约互换 (Basket Credit Default Swap, 21.3.4)** 具有若干参考实体的信用违约互换。
- 篮筐式期权 (Basket Option, 20.1.12)** 对于一资产交易组合的期权。
- 熊市差价 (Bear Spread, 10.2.2)** 行使价格为 X_1 的看跌期权的短头寸与行使价格为 X_2 的看跌期权的长头寸的组合, 其中 $X_2 > X_1$ (熊市差价交易也可以由看涨期权来组成)。
- 百慕大式期权 (Bermudan Option, 20.1.2)** 期权持有者在期权期限内的若干时间点上均可以行使期权。
- 贝塔 (Beta, 3.5.2)** 用于检测某资产系统风险的一种测度。
- 买入索取差价 (Bid-Ask Spread)** 请参考买入卖出差价 (Bid-Offer Spread)。
- 买入卖出差价 (Bid-Offer Spread, 7.1.6)** 卖出 (或索取) 价格与买入价格的差距。
- 买入价 (Bid Price, 7.1.6)** 交易商准备买入某资产所付的价格。
- 两点信用违约互换 (Binary Credit Default Swap, 21.3.3)** 在此合约中, 某参考实体违约会触发一个固定数量的回报。
- 两值期权 (Binary Option, 20.1.7)** 具有不连续回报形式

[⊖] 对应数码为术语在书中所在的章节。

- 的期权。例如，现金或空手期权以及资产或空手期权。
- 二项式模型 (Binomial Model, 16.1)** 用于检测资产在某一小时间段价格变化的模型，对于任意时间段价格变化只有两个可能。
- 二叉树 (Binomial Tree, 16.1)** 在二项式模型假设下描述资产变化的树型结构。
- 布莱克近似法 (Black's Approximation, 12.10.3)** 由布莱克-斯科尔斯开发出的用于基础资产为某种支付股息股票的期权定价的近似模型。
- 布莱克模型 (Black's Model, 14.8)** 用于欧式期货期权定价模型，这一模型是布莱克-斯科尔斯模型的延伸，当资产价格在到期日服从对数正态分布时，这种欧式期权定价模型被得到广泛应用。
- 布莱克-斯科尔斯模型 (Black-Scholes Model, 12.7)** 一种用于股票欧式期权的定价模型，模型最初的发现者为布莱克-斯科尔斯及罗默。
- 指令登记经纪人 (Board Broker)** 这些经纪人在交易所处理限价指令并将限价指令信息提供给其他的交易员。
- 债券期权 (Bond Option, 19.4)** 基础资产为某债券的期权。
- 债券收益率 (Bond Yield, 4.4.2)** 使得债券资金流的贴现总和等于债券市场价格的贴现利率。
- 息票剥离法 (Bootstrap Method, 4.5, 7.6)** 由市场数据来计算零息收益率的方法。
- 牛市差价 (Bull Spread, 10.2.1)** 行使价格为 X_1 的看涨期权的长头寸与行使价格为 X_2 的看涨期权的短头寸的组合，其中 $X_2 > X_1$ (牛市差价交易也可以由看跌期权来组成)。
- 蝶式差价 (Butterfly Spread, 10.2.4)** 此交易由行使价格为 X_1 的看涨期权的长头寸，行使价格为 X_3 的看涨期权的长头寸，以及两倍数量的行使价格为 X_2 的看涨期权的短头寸组合而成，其中， $X_3 > X_2 > X_1$ 且 $X_2 = 0.5(X_1 + X_3)$ (蝶式差价交易也可以由看跌期权来组成)。
- 公历日 (Calendar Days, 10.2.5)** 日历上的每一天。
- 校正 (Calibration)** 由市场上交易活跃的产品计算隐含参数的方法。
- 可赎回债券 (Callable Bond, 19.2)** 债券上注明发行者可在将来债券期限内的特定时间以特定价格将债券购回。
- 看涨期权 (Call Option, 1.5, 8.1)** 在将来某时刻以指定价格买入某种资产的权利。
- 可取消互换 (Cancelable Swap, 20.3.10)** 互换的双方可以在指定期限停止互换交易。
- 上限 (Cap, 19.5)** 参考利率上限 (Interest Rate Cap)。
- 资本资产定价模型 (Capital Asset Pricing Model, 3.5.2, 10.1.2)** 关于资产预期回报与资产的系数之间的关系的模型。
- 上限单元 (Caplet, 19.5.2)** 利率上限交易中对应于一段时间区间的组成元素。
- 上限利率 (Cap Rate, 19.5)** 决定利率上限收益的利率。
- 现金流映射 (Cash Flow Mapping, 附录18A)** 一种将产品拆解为一套标准零息债券并用于VaR的计算过程。
- 现金或空手看涨期权 (Cash-or-nothing Call Option, 20.1.7)** 当基础资产价格高于行使价格时，期权收益等于某一固定的现金数量，否则期权收益为0。
- 现金或空手看跌期权 (Cash-or-nothing Put Option, 20.1.7)** 当基础资产价格低于行使价格时，期权收益等于某一固定的现金数量，否则期权收益为0。
- 现金交割 (Cash Settlement, 2.6.1)** 以现金方式而不是以实物形式将交易进行交割的方式。
- CAT债券 (CAT Bond)** 债券的券息以至于本金都可能在灾难 (catastrophic) 保险超出一定数量后而被扣除。
- CDD (Cooling Degree Days, 22.1)** 平均温度超出华氏 65° 的数量与0取最大值，这里平均温度是指最高温度与最低温度的平均 (子夜到子夜)。
- CDO (CDO)** 见债务抵押债券 (Collateralized Debt Obligation)。
- CDS (CDS)** 见信用违约互换 (Credit Default Swap)。
- 交割最便宜债券 (Cheapest-to-deliver Bond, 6.2.3)** 芝加哥期货交易所的债券期货中可用于交割的最便宜债券。
- 选择人期权 (Chooser Option, 20.1.5)** 期权持有人在将来某时刻行使期权时可以选择拥有看涨期权或看跌期权。
- 期权分类 (Class of Options, 8.4.3)** 见期权分类 (Option Class)。
- 债券除息价格 (纯净价) (Clean Price of Bond, 6.1.3, 19.4)** 债券的报价，买入债券的价格 (带息价格) 等于这一报价再加上应计利息。
- 清算中心 (Clearinghouse, 2.4.3)** 交易所设定的，保证交易双方履行交易所的衍生产品交易义务的实体 (这一机构被称为清算机构)。
- 清算抵押金 (Clearing Margin, 2.4.3)** 由清算中心所要求的抵押金数量。
- CMO (CMO)** 见房产抵押债券 (Collateralized Mortgage Obligation)。
- 双限 (Collar, 19.5.1)** 见利率双限 (Interest Rate Collar)。
- 债务抵押债券 (Collateralized Debt Obligation, 21.6)** 一种将信用风险打包的方式，这是一个由某种交易组合而派生出来几种不同债券的形式，违约的摊派服从事先阐明的规则。
- 房产抵押债券 (Collateralized Mortgage Obligation, 20.2.1)** 这是一个由房屋贷款而派生出的债券形式，

- 债券投资人被分成若干类，本金的偿换以事先阐明的规则被分配到不同的投资人。
- 组合** (Combination 10.3) 某一基础资产的看涨及看跌期权的组合。
- 佣金经纪人** (Commission Brokers, 2.7) 此经纪人在行使其他人的交易时收取佣金。
- 商品期货交易管理委员会** (Commodity Futures Trading Commission, 2.8, 8.9) 此委员会的职责是对美国商品期货交易进行监管。
- 商品互换** (Commodity Swap, 20.3.12) 互换交易某一方的现金流与商品价格有关。
- 复利频率** (Compounding Frequency, 4.2.1) 用于计量利率。
- 合成互换** (Compounding Swap, 7.11.1, 20.3.2) 利率互换的利率以复合形式来计量。
- 复合期权** (Compound Option, 20.1.4) 期权的期权。
- 条件VaR** (Conditional Value at Risk, C-VaR) 见预期亏损。
- 交易确认** (Confirmation, 7.3, 20.3.2, 20.3.3, 20.3.8) 在场外市场用于确认双方口头交易的书面合约。
- 固定期限互换** (Constant Maturity Swap, CMS, 7.11.1, 20.3.6) 互换协议的一方的利率为某一固定期限的互换利率，另一方为浮动利率或固定利率。
- 消费资产** (Consumption Asset, 5.1, 5.11.2) 用于消耗而不是投资的资产。
- 期货溢价** (Contango, 5.14.4) 期货价格高于将来现市价格的期望值。
- 连续复利** (Continuous Compounding, 4.2.1) 利率报价的一种方式，当报价复利区间变得越来越小时，其极限形式就是这里的连续复利。
- 控制变量技术** (Control Variate Technique, 16.4.2) 这种技术有时可用于改善数值计算的精度。
- 便利收益率** (Convenience Yield, 5.11.3) 用于计量拥有某种资产而带来的便利，这种便利是期货合约的长头寸持有者所不拥有的。
- 转换因子** (Conversion Factor, 6.2.2) 将某账外项目转换为等价信用量的因子。
- 可转换债券** (Convertible Bond, 8.11) 一种由公司发行的并可以在债券期限的某时刻转换为一定数量股权的债券。
- 凸率** (Convexity, 6.4.2) 测定债券价格同收益率之间曲线函数的凸率。
- 凸率调整** (Convexity Adjustment, 6.3.1, 20.3.4) 这一术语被应用之处很多，例如它可以用以描述将期货利率转换为远期利率的调节量，还可以用于将对某些产品定价时对于远期利率的调节。
- 持有成本** (Cost of Carry, 5.12) 存储成本加上购买资产融资费用再减去资本的收益。
- 对手** (Counterparty) 金融交易的另一方。
- 券息** (Coupon, 4.4) 债券所付的利息。
- 协方差** (Covariance) 描述两个变量之间的线性关系 (等于变量的相关系数乘以它们的标准差)。
- 持看涨期权** (Covered Call, 10.1) 持有欧式期权的短头寸与持有资产的长头寸的组合。
- 信用违约互换** (Credit Default Swap, 21.1) 信用违约互换的买入方可以在债券违约时以面值的价格将债券卖给信用互换的卖出方。
- 信用衍生产品** (Credit Derivative, 21) 收益与某家公司或多家公司信用有关的衍生产品合约。
- 信用等级** (Credit Rating, 7.4.1) 债券信用的测定方式。
- 信用风险** (Credit Risk, 2.4.4, 21) 在衍生产品交易中因为交易对手违约而造成的风险。
- 信用差价期权** (Credit Spread Option) 期权收益与两个资产回报率的差有关。
- 交叉对冲** (Cross Hedging, 3.4) 采用不同的资产来对冲由某一资产所产生的风险暴露。
- 累积分布函数** (Cumulative Distribution Function, 12.1) 变量小于 x 的概率函数 (x 为自变量)。
- 货币互换** (Currency Swap, 7.8) 某种货币的本金及利息同另外一种货币的本金及利息进行调换的合约。
- 天数计量** (Day Count, 6.1.1, 7.2, 19.5, 19.6.1) 为了计算利息而设定的用于计算天数的方法。
- 即日交易** (Day Trade, 2.4.1) 在某天进入并在同一天进行平仓的交易。
- 违约相关性** (Default Correlation) 用于计量两个公司同时违约的趋势。
- 违约概率密度** (Default Probability Density) 用于检测将来某短暂区间的无条件违约概率。
- 延期互换** (Deferred Swap, 7.11.1, 19.6) 在将来开始的互换交易，也被称为远期互换 (forward swap)。
- 交割价格** (Delivery Price) 在远期合约中收入或付出的价格。
- Delta** (Delta, 11.6, 15.4) 衍生产品价格变化同基础资产价格变化的比率。
- Delta对冲** (Delta Hedging, 11.6) 为了确保衍生产品交易组合价格与基础资产价格变化无关的一种对冲机制。
- Delta中性交易组合** (Delta Neutral Portfolio, 15.4) Delta为0的交易组合，这种交易组合的价格同基础资

- 产价格的微小变化无关。
- DerivaGem** (DerivaGem, 18.8.1, 12.9, 16.1.5, 16.5.4, 19.6.1, 20.1) 在作者网页上可以下载可用于计算期权价格的软件。
- 衍生产品** (Derivative) 由某种资产而派生出来的产品。
- 确定性(非随机)变量** (Deterministic Variable) 某种将来的价值可确定的变量。
- 对角差价** (Diagonal Spread, 10.2.6) 由两个具有不同期限以及不同行使价格的看涨期权的组合(对角差价也可以由看跌期权来组成)。
- 交叉货币度量互换** (Differential Swap, 20.3.7) 互换交易的一方现金流以某种货币来计量,另一方的现金流以另一种货币来计量,双方所对应的面值的货币及数量均相同。
- 带息价格** (Dirty Price of Bond, 6.1.3, 19.4) 债券的现金价格。
- 折扣债券** (Discount Bond) 也作贴现债券,见零息债券(Zero Coupon Bond)。
- 折扣产品** (Discount Instrument) 不提供利息的产品,例如短期国债。
- 贴现率** (Discount Rate, 6.1.2) 由短期债券价格与面值的比率所得出的年回报率。
- 票息** (Dividend) 股票发行人给出的现金回报。
- 票息收益率** (Dividend Yield) 票息与股票价格的比率。
- 下跌-敲入期权** (Down-and-in Option, 20.1.6) 基础资产价格下跌到一定水平之后,这一期权会得以存在。
- 下跌-敲出期权** (Down-and-out Option, 20.1.6) 基础资产价格下跌到一定水平之后,这一期权会得以消失。
- 久期** (Duration, 6.4) 用以计量债券的平均寿命,这一测度也是债券价格变化同债券收益率变化的比率。
- 久期匹配** (Duration Matching, 6.4.3) 将资产负债久期进行匹配的一种过程。
- 动态对冲** (Dynamic Hedging, 15.4, 15.4.2) 为了对冲期权头寸,需要动态地调节基础资产数量的对冲过程,这里对冲目的是为了保证交易组合风险中性的性态。
- 提前行使权利** (Early Exercise, 8.1.2) 在到期前行使权利。
- 有效市场假设** (Efficient Market Hypothesis) 在此学说中,假设资产价格体现了所有有关信息。
- 电子交易** (Electronic Trading, 1.2.3) 使得买方与卖方得以匹配的电子计算机系统。
- 内含期权** (Embedded Option) 产品中不可分割的期权部分。
- 实证研究** (Empirical Research) 基于历史数据的研究方式。
- 股权互换** (Equity Swap, 7.11.3) 股票(或股票组合)收益与固定利率或浮动利率进行交换的合约。
- 欧洲货币** (Eurocurrency, 7.1.2) 一种脱离货币发生国的货币系统的流通货币。
- 欧洲美元** (Eurodollar, 7.1.2) 存在美国以外的银行的美美元。
- 欧洲美元期货合约** (Eurodollar Futures Contract, 6.3) 关于欧洲美元的期货合约。
- 欧洲美元利率** (Eurodollar Interest Rate, 6.3) 欧洲美元存款利率。
- 欧式期权** (European Option, 1.5, 8.1) 只能在期权到期日才能被得以行使的期权。
- EWMA** (EWMA) 指数加权移动平均。
- 互换期权** (Exchange Option, 20.1.10) 期权持有者有权以某种资产来换取另一种资产。
- 除息日** (Ex-dividend Date, 12.10) 当公布票息时,除息日也被阐明,在除息日之前买入股票的投资者会收到股息。
- 管理人股票期权** (Executive Stock Option, 8.11, 12.11) 公司发行自身股票期权来作为公司高管薪酬的一部分。
- 行使限额** (Exercise Limit, 8.4.6) 期权持有人在任意5个连续的交易日可行使期权的最大限额。
- 行使价格** (Exercise Price, 1.5, 8.1) 在期权合约中资产可以被买入或卖出的固定价格,此价格也被称为敲定价格(Strike Price)。
- 特种期权** (Exotic Option, 20.1) 非标准期权。
- 预期理论** (Expectations Theory, 4.8) 该理论认为远期利率等于未来的预期即时利率。
- 预期亏损** (Expected Shortfall, 18.1) 在今后 N 天损失超过 $(100-X)\%$ 百分比分位数的条件下,损失的期望值, N 代表展望期天数, $X\%$ 代表置信水平。
- 变量的期望值** (Expected Value of a Variable) 变量的取值被其出现概率加权后得出的加权平均值。
- 到期日** (Expiration Date, 1.5, 8.1) 合约期限的终止日。
- 指数加权平均移动模型** (Exponentially Weighted Moving Average Model, 18.6.1) 对于历史数据施与某种指数权重来进行预测的模型,有时这种模型用于的求解过程中的方差及协方差的计算。
- 指数加权** (Exponential Weighting) 这种加权方式与数据的新旧有关,对于时刻 i 的加权权重下等于 λ 乘以时刻 $i-1$ 的权重,这里 $\lambda < 1$ 。
- 暴露风险** (Exposure) 对手违约带来的损失的最大值。
- 可展期债券** (Extendable Bond) 债券持有人有权延迟债券的期限。
- 可延期互换** (Extendable Swap, 7.11.4) 互换的某一方

- 有权延长互换的期限。
- FAS (FAS, 8.11) 财务会计准则。
- FASB (FASB) 财务会计准则委员会。
- 金融媒介 (Financial Intermediary, 7.1.5) 将经济环境中对于资金有不同需求的投资人联结在一起的银行或金融机构的体系。
- 固定利率 (Fixed Rate) 随时间的变化此利率恒定。
- 单一波动率 (Flat Volatility, 19.5.3) 此术语是指在利率上限定价过程中, 采用这一单一波动率对不同期限的上限区间来定价。
- 灵活期权 (Flex Option, 8.4.4, 13.1) 交易所内的交易员, 可提供的非标准化条款期权。
- 浮动利率 (Floating Rate) 随时间的变化此利率会有所变化。
- 下限 (Floor, 19.5.2) 见利率下限 (Interest Rate Floor)。
- 下限合约 (Floor-Ceiling Agreement) 见双限 (Collar)。
- 下限单元 (Floorlet, 19.5.2) 利率下限交易中对应于一时间段区间的组成元素。
- 下限利率 (Floor Rate, 19.5.2) 利率下限交易中阐明的利率。
- 外汇期权 (Foreign Currency Option, 8.3.2, 13.2) 有关汇率的期权。
- 远期合约 (Forward Contract, 1.4) 合约约定买方及卖方在将来某指定的时刻以指定价格买入或卖出某种资产。
- 远期汇率 (Forward Exchange Rate) 汇率的远期合约价格。
- 远期利率 (Forward Interest Rate, 4.6) 由今天市场利率所得出的将来某时间段的利率。
- 远期价格 (Forward Price, 1.4) 远期合约中使得合约价格为0的交割价格。
- 远期率 (Forward Rate, 4.6) 这一名词既可以是指远期利率, 也可以是指远期汇率。
- 远期利率合约 (Forward Rate Agreement, 4.7) 交易双方达成的在将来某时刻以某种固定利率对于一定面值来计息的协议。
- 远期开始期权 (Forward Start Option, 20.1.3) 将来某时刻开始的平值期权。
- 远期互换 (Forward Swap, 7.11.1, 19.6) 见延期互换 (Deferred Swap)。
- 期货合约 (Futures Contract, 1.1) 一种约定双方在将来某时刻以指定价格买卖资产的合约, 此合约每天都要进行交割计价。
- 期货期权 (Futures Option, 14.1) 关于期货的期权。
- 期货价格 (Futures Price, 1.1, 2.5) 期货合约中的当前交割价格。
- Gamma (Gamma, 15.6) Delta的变化与资产价格变化的比率。
- Gamma中性组合 (Gamma-neutral portfolio) Gamma为0的交易组合。
- 几何平均值 (Geometric Mean, 12.2) n 个数字乘积的 n 次方根。
- 希腊值 (Greeks, 15) Delta、Gamma、Vega、Theta和Rho等对冲参数。
- 冒险率 (Hazard Rate, 21.3) 在没有前期违约条件下, 一种用于检验一段短时期内的违约概率的测度。
- HDD (Heating degree day, 21.1) 升温天数, 一天平均温度超出华氏65°的数值与0的极大值, 这里平均温度为一天最高温度与最低温度的平均值 (子夜到子夜)。
- 对冲 (Hedge, 3) 用于减小风险的交易。
- 对冲者 (Hedger, 1.8) 进入对冲交易的个人。
- 对冲比率 (Hedge Ratio, 3.4.1) 对冲产品数量与被对冲头寸的比率。
- 历史模拟法 (Historical Simulation) 基于历史数据的模拟方式。
- 历史波动率 (Historic Volatility, 12.4) 由历史数据估算出的波动率。
- 假期日历 (Holiday Calendar, 7.3) 用于定义假期的日历, 这一日历的目的是为了确定金融交易的付款日期。
- 隐含波动率 (Implied Volatility, 12.9) 使得布莱克-斯科尔斯模型 (或类似扩展模型) 的价格等于其市场价格的波动率。
- 起始盈利 (Inception Profit, 23.2.4) 由衍生产品的卖出价高于理论价格所产生的盈利。
- 指数递减互换 (Index Amortizing Swap, 20.3.11) 见指数本金互换 (Index Principal Swap)。
- 指数套利 (Index Arbitrage, 5.9.1) 此套利策略涉及交易指数内所含有的股票及股指期货。
- 指数本金互换 (Index Principal Swap, 20.3.11) 此互换中的本金随着时间的变化有所减小, 本金减小的速度与利率水平有关。
- 指数期货 (Index Future, 3.5) 股指或其他指数的期货合约。
- 指数期权 (Index Option, 8.3.1, 13.1) 股指或其他指数的期权。
- 初始保证金 (Initial Margin, 2.4.1) 在最初交易期货时所需要的现金保证金。
- 利率上限 (Interest Rate Cap, 19.5) 在利率高于一定水平时, 这种期权会产生收益, 这里对应的利率为需要