

(英文版·第7版)

# 期权与期货市场 基本原理

(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull) 著  
加拿大多伦多大学



Fundamentals of Futures and Options Markets

7th Edition



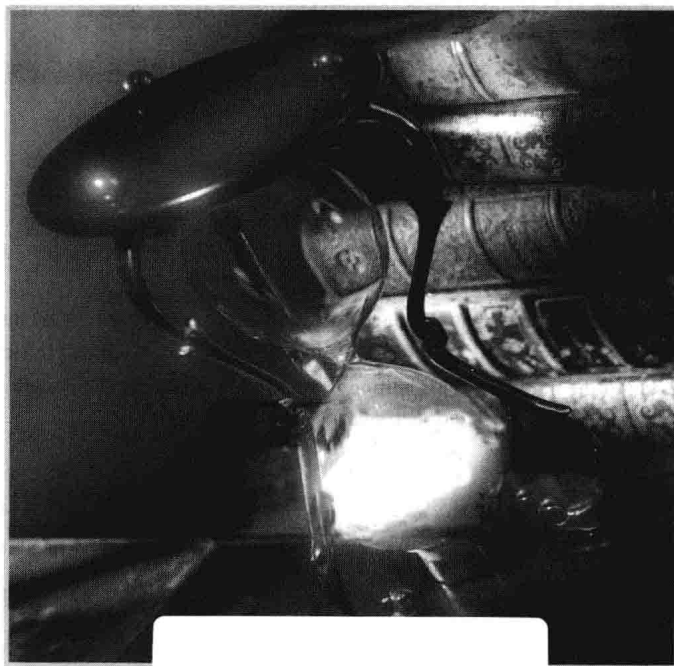
机械工业出版社  
China Machine Press

21世纪经典原版经济管理教材文库

(英文版·第7版)

# 期权与期货市场 基本原理

(加) 约翰·赫尔 (John C. Hull) 著  
加拿大多伦多大学



**Fundamentals of Futures and Options Markets**  
7th Edition



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

期权与期货市场基本原理 (英文版·第7版) / (加) 赫尔 (Hull, J. C.) 著. —北京: 机械工业出版社, 2012.7

(21 世纪经典原版经济管理教材文库)

书名原文: Fundamentals of Futures and Options Markets

ISBN 978-7-111-39173-9

I. 期… II. 赫… III. ① 期权—教材—英文 ② 期货市场—教材—英文 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 162424 号

### 版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

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: 01-2012-0586

本书对金融衍生产品市场中的期权和期货的基本理论进行了深入系统的阐述, 提供了大量的业界实例。本书主要论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-默顿模型、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。同时, 第7版还增加了证券化、始于2007年的金融危机及雇员股票期权的应用等新内容。本书巧妙地避免了复杂的微积分计算, 又不失理论的严谨性, 给没有受过金融数学训练的许多金融从业人员提供了很好的指导。

本书适用于高等院校经济、金融相关专业教学用书, 也可以作为金融机构管理者, 特别是衍生产品从业人员的参考用书。

John C. Hull. Fundamentals of Futures and Options Markets, 7th Edition.

ISBN: 978-0-13-610322-6

Copyright © 2011, 2008 by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.

This authorized English reprint edition is jointly published by Prentice-hall, Inc., a Pearson Education company 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 photocopying, recording, taping, or any information and retrieval system, without the written permission of the publisher. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

All rights reserved.

本书英文影印版由机械工业出版社和 Pearson Education (培生教育出版集团) 合作出版。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。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。

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 珊

北京瑞德印刷有限公司印刷

2013 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

185mm × 260mm · 38 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-39173-9

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

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649

68995259 读者信箱: hzjg@hzbook.com

# 21世纪经典原版经济管理教材文库

## 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》，明确要求高校积极开展双语教学。为适应经济全球化的挑战，培养现代社会需求的高级管理人才，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出版了“21世纪经典原版经济管理教材文库”系列教材。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。

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，同时作者的人生观、价值观以及对待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。

这套英文版影印教材从引进到定稿出版，得到了清华大学、北京大学、南开大学、南京大学等高校许多专家学者的大力支持和帮助，在此，对他们的辛勤劳动和精益求精的工作态度深表谢意！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](mailto:hzjg@hzbook.com) 与我们联系。

机械工业出版社华章公司经管出版中心

# 21世纪经典原版经济管理教材文库

## 编 委 会

---

主任委员 赵纯均

副主任委员 陈国青 陈章武 李维安

常务委员 钱小军 杨 斌

委 员 陈国权 陈 剑 陈涛涛

冯耕中 刘冀生 刘 力

刘丽文 刘 昕 宋逢明

宋学宝 吴维库 夏冬林

谢德仁 杨 忻 原毅军

朱宝宪 赵 平 郑晓明

# 总 序

2001年，对于中国而言，是新世纪的开门红。这一年中所发生的很多事情，无论是加入WTO，还是获得2008年的奥运会主办权，都提示着我们，21世纪的中国是一个更加开放的中国，也面临着一个更加开放的世界。中国的日益开放，大背景是当今世界发展所呈现出的最显著的趋势——经济全球化，这也是为越来越多的事实所揭示与验证的。当然，这当中也有以网络为代表的信息技术突飞猛进的重要影响。在今天的中国，任何企业、任何组织，想谋求发展，想自我超越，恐怕都很难脱离日益密切的政治、经济、文化等方面的国际合作大舞台。当然，这同时也意味着更加激烈的全球范围的挑战。

春江水暖鸭先知。教育，特别是管理教育，作为一个前瞻性的事业，在学习、借鉴与合作中扮演着先行者的角色。改革开放以来，尤其是20世纪90年代之后，为了探寻中国国情与国际上一切优秀的管理教育思想、方法和手段的完美结合，为了更好地培养高层次的“面向国际市场竞争、具备国际经营头脑”的管理者，我国的教育机构与北美、欧洲、大洋洲以及亚洲一些国家和地区的大量的著名管理学院和顶尖跨国企业建立了长期、密切与实质性的合作关系。以清华大学经济管理学院为例，2000年，学院顾问委员会成立并于10月举行了第一次会议，2001年4月又举行了第二次会议。这个顾问委员会包括了世界上最大的一些跨国公司和中国几家顶尖企业的最高领导人，其阵容之大、层次之高，超过了世界上任何一所商学院。此外，在同外方合作的过程中，我们始终坚持“以我为主，博采众长”，能够主动地实施国际化战略，而不是被动地“守株待兔”。同外方合作，就是要增强我们办学的综合实力，加强我们成为一流学院的力量。在这样高层次、多样化、重实效的管理教育国际合作中，教师和学生，特别是教师，与国外学术机构和企业组织的交流机会大大增加，管理教育工作者和经济管理学习者，越

来越深入到全球性的教育、文化和思想观念的时代变革中，真切体验着这个世界上正发生着的深刻变化，也能够更主动地去探寻和把握世界经济发展和跨国企业运作的脉搏。

我们清楚地知道，要想建设一流的大学、一流的管理学院、一流的 MBA 项目，闭关锁国、闭门造车是绝对不行的，必须同国际接轨，按照国际先进水平来严格要求自己。正如朱镕基同志在清华大学经济管理学院成立 10 周年时所发的贺信中指出的那样：“建设有中国特色的社会主义，需要一大批掌握市场经济的一般规律，熟悉其运行规则，而又了解中国企业实情的经济管理人才。清华大学经济管理学院就要敢于借鉴、引进世界上一切优秀的经济管理学院的教学内容、方法和手段，结合中国国情，办成世界第一流的经管学院。”作为达到世界一流的一个重要基础，朱镕基同志多次建议清华大学的 MBA 教育要加强英语教学。我个人体会，这不仅因为英语是当今世界交往中重要的语言工具，是连接中国与世界的重要桥梁和媒介，而且更是中国经济管理人才参与国际竞争，加强国际合作，实现中国企业的国际战略的基石。推动和实行英文教学并不是目的，真正的目的在于培养学生——这些未来的企业家——能够具备同国际竞争对手、合作伙伴沟通和对抗的能力。若英文学习同专业学习脱钩，那么培养高层次的面向国际市场竞争、具备国际经营头脑的管理者是不可能的。按照这一要求，清华大学经济管理学院正在不断推动英语教学的步伐，使得英语不仅是一门需要学习的核心课程，而且渗透到各门专业课程的学习当中。

根据我们的师生在培养工作中的体会，除了课堂讲授外，课前课后大量阅读英文原版著作和案例对于尽快提高学生的英文水平是相当关键的。这不仅是积累一定专业词汇的必由之路，而且是对学习者思维方式的有效训练。就阅读而言，学习和借鉴国外先进的管理经验和掌握经济理论动态，或是阅读翻译作品，或是阅读原著。前者属于间接阅读，后者属于直接阅读。直接阅读取决于读者的外文阅读能力，有较高外语水平的读者当然喜欢直接阅读原著，这样不仅可以避免因译者的疏忽或水平所限而造成的纰漏，同时也可以尽享原作者思想的真实表达。而对于那些有一定外语基础，但又不能完全独立阅读国外原著的读者来说，外文的阅读能力是需要加强培养和训练的，而专业外语的阅读能力更是如此。如果一个人永远不接触专业外版图书，他在获得国外学术信息方面就永远会比别人慢半年甚至一年的时间，就会在无形中减弱自己的竞争能力。因此，我们认为，只要有一定外语基础的读者，都应该尝试着阅读外文原版，只要努力并坚持，就一定能过这道关，到那时就能体验到直接阅读的妙处了。

在掌握了大量术语的同时，我们更看重读者在阅读英文原版著作时对于西方管理者或研究者的思维方式的学习和体会。我认为，原汁原味的世界级大师富有特色的表达方式背后，反映了思维习惯，反映了思想精髓，反映了文化特征，也反映了战略偏好。对于跨文化的管理思想、方法的学习，一定要熟悉这些思想、方法孕育、成长的文化土壤，这样，有朝一日才能真正“具备国际战略头脑”。

当然，在学习和研究管理问题的时候，一定要兼顾全球化与本土化的均衡发展。教师要注意开发和利用相当数量的反映中国企业实情的案例，在教学过程中，要启发学生“思考全球化，行动本地化”。我们希望在这样的结合中能够真正培养出具备“全球视野，国情感觉，规范训练，务实手段”的中国MBA。

机械工业出版社华章公司与 McGraw-Hill、Thomson Learning、Pearson Education 等国际出版集团合作，从 1998 年以来出版了一百余种 MBA 国际经典教材，为我国 MBA 教育教材的建设做出了很大贡献。这些出版物大都是在国外一版再版的成熟而经典的教材，同时，该公司向任课教师提供的教师手册、PowerPoint、题库等教辅材料非常完备，因此，这些教材也在国内大学中广为采用，并赢得了不错的口碑。

华章公司特别注意教材的更新，其更新频率也争取与国际接轨。这次，清华大学经济管理学院与华章公司联合策划并陆续推出的英文版教材中，也有一部分是已出版教材的更新版本。我们在审读推荐的部分教材甚至是国外公司出版前的清样（Pre-publication Copy），所以几乎能够做到同步出版。

“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。”祝愿我国的管理教育事业在社会各界的大力支持和关心下不断发展、日新月异；祝愿我国的经济建设在不断涌现的大批高层次的面向国际市场竞争、具备国际经营头脑的管理者的勉力经营下早日振兴。

赵纯均

清华大学经济管理学院教授

全国工商管理硕士教育指导委员会副主任



## 作者简介

---

### 约翰·赫尔（衍生产品及风险管理教授）

约翰·赫尔教授在衍生产品以及风险管理领域享有盛名，他最新的研究领域包括信用风险、雇员股票期权、波动率曲面、市场风险以及利率衍生产品。他和艾伦·怀特（Alan White）教授因研发出 Hull-White 利率模型而荣获 Nikko-LOR 大奖。他曾为北美、日本以及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* (中文版名为《风险管理与金融机构》), *Options, Futures, and Other Derivatives* (中文版名为《期权、期货及其他衍生产品》) 和 *Fundamentals of Futures and Options Markets* (中文版名为《期权和期货市场基本原理》) 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应用。赫尔教授曾荣获多项大奖，其中包括多伦多大学著名的 Northrop Frye 教师大奖。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。他曾任教于加拿大约克大学、加拿大英属哥伦比亚大学、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 本学术杂志的编委。

# 前 言

一些欣赏我的另外一本书《期权、期货及其他衍生产品》的同事曾指出那本书的内容对他们的学生有一定的难度，这些同事说服了我写一本新书。这本新书名为《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，但这本新书对于那些数学知识有限的读者较为适合。以上两本书的主要区别是《期权与期货市场基本原理》一书没有涉及微积分，本书适用于本科生或商学院、经济系及其他研究生院选修课。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的了解。

自从《期权与期货市场基本原理》（第6版）发行以来，世界经历了一场严重的金融危机，衍生产品市场饱受批评。有的学生希望能讨论这个话题，我也觉得在课堂的早期就此展开讨论是合适的，所以本书（第8章）针对金融危机，介绍了次级贷款派生出来的产品，讨论问题所在以及展望将来如何防范危机。

教师可以用多种形式应用本书，有些教师可以只选用此书从开始直到二叉树（binomial tree）为止的前12章的内容，如果有些教师希望讲授更多的内容，可以在第13~25章中选取，选取内容的顺序可以随意。从第18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。我建议课程中包括第25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以及内容的介绍进行了更新。

1. 新增第8章特别介绍了证券化和信用危机；自从第6版问世以来，金融市场上发生的很多事件使得这一话题格外引人注目。

2. 新增雇员股票期权，强调由于会计准则的变化，使得对雇员股票

期权的理解以及定价变得格外重要。

3. 第 3 章中关于运用期货进行对冲的内容有所简化，同时采纳了一些教师的建议，在附录中介绍了标准差、相关性、线性回归以及资本资产定价模型的相关内容。

4. 风险价值度的实例中采用了信用危机的实际数据，这样做使得内容更为有趣，同时使得教师可以布置更广泛的作业。

5. 新增了期货式期权、场外衍生产品交易清算中心的用途以及 VIX 指数的内容。

6. 加强了 DerivaGem 的软件功能，2.0 版本覆盖了信用衍生产品，信用衍生产品近年来在衍生产品市场变得日益重要。DerivaGem 同时提供与苹果机和 Linux 系统的 Open Office 相兼容的版本。

7. 新增许多课堂习题和作业题。

8. 测验题库有所改进。

## 软件

本书介绍 DerivaGem 软件的第 2.0 版本，该软件包括两个 Excel 的应用：期权计算器及应用工具。期权计算器提供了友好的用户界面，可以定价多种期权，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可以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更为有趣的作业题。

## 问题解答

每章章末（最后一章除外）都有 7 个测验题，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书的后面。同时，全书还有 300 道练习题以及 100 多道作业题。

## 致谢

在写作过程中，许多人提供了帮助。一一列举所有给过此书建议的人，名单就太长了。这里我想强调，我特别受益于许多学术界用本书授课的同仁的建议，以及金融从业人员的评论；同时特别感谢多伦多大学的学生，他们为此书提供了许多非常好的建议。感谢 Geometric 出版社的 Eddie Mizzi 的编辑工作

和装订。

我要特别感谢 Alan White，他是我在多伦多大学的同事。在过去的 25 年里，Alan 和我在期权及期货领域有许多合作研究。在这期间，我们花了大量的时间共同探讨一些期权及期货的问题，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 Alan 和我共同拥有的。Alan 是 DerivaGem 软件的主要开发者。

我要特别感谢培生出版社的编辑 Donna Battista 以及她的编辑团队，我在此感谢他们对我的热情帮助、建议以及鼓励。欢迎读者对此书提出建议。我的 e-mail 地址是 [hull@rotman.utoronto.ca](mailto:hull@rotman.utoronto.ca)。

约翰·赫尔

多伦多大学罗特曼管理学院

## 术 语 表

- 计息互换** Accrual Swap 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 自上一个付息日至今为止债券所累积的利息。
- 代理费用** Agency Costs 是描述在某个商业行为中，两个不同参与者的利益不完全一致的情形。
- 美式期权** American Option 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 套利的参与者。
- 亚式期权** Asian Option 期权回报与某指定时间段内的标的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)。
- 资产支持证券** Asset-backed Security 由债券、按揭、信用卡应收款和其他产品的现金流所产生的证券。
- 资产或空手看涨期权** Asset-or-nothing Call Option 当标的资产价格高于行使价格时，期权收益等于标的资产的价格，否则期权收益为 0。
- 资产或空手看跌期权** Asset-or-nothing Put Option 当标的资产价格低于行使价格时，期权收益等于标的资产的价格，否则期权收益为 0。
- 任选期权** As-you-like-it Option 见选择人期权 (Chooser Option)。
- 平值期权** At-the-money Option 期权行使价格等于标的资产价格。
- 平均价格看涨期权** Average Price Call Option 期权收益等于标的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 期权收益等于行使价格与标的资产平均值的差与 0 的最大值。
- 平均行使价格期权** Average Strike Option 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 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 一种由二叉树的底端反向倒推到树的起始点来对期权定价的过程。
- 障碍期权** Barrier Option 期权的回报与标的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 某个商品现市价与期货价格之间的差距。
- 基点** Basis Point 在描述利率时，一个基点等于 1% 的 1% (即 0.01%)。
- 基差风险** Basis Risk 对于将来基差进行对冲所产生的风险。
- 基差互换** Basis Swap 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** 具有若干参考实体的信用违约互换。
- 篮筐式期权 Basket Option** 对于一资产交易组合的期权。
- 熊市差价 Bear Spread** 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** 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** 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** 卖出 (或索取) 价格与买入价格的差距。
- 买入价 Bid Price** 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** 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** 具有不连续回报形式的期权。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** 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** 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** 由布莱克-斯科尔斯-默顿开发出的用于标的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** 用于欧式期货期权定价模型, 这一模型是布莱克-斯科尔斯-默顿模型的延伸, 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-默顿模型 Black-Scholes-Merton Model** 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-默顿及默顿。
- 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** 标的资产为某债券的期权。
- 债券收益率 Bond Yield** 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** 由市场数据来计算零息收益率的方法。
- 盒式差价 Box Spread** 一个由看涨期权组成的牛市差价和看跌期权组成的熊市差价的组合。
- 牛市差价 Bull Spread** 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** 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** 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** 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** 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** 互换的双方可以在指定期限停止互换交易。
- 上限 Cap** 参考利率上限 (Interest Rate Cap)。

**资本资产定价模型** Capital Asset Pricing Model 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 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 决定利率上限收益的利率。

**Case-Shiller 指数** Case-Shiller Index 美国的房屋价格指数。

**现金流映射** Cash Flow Mapping 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 当标的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 当标的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 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 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)。

**CDX** NA IG 描述由北美 25 家投资级公司所组成的牛市差价和看跌期权组成的熊市差价的组合。

**交割最便宜债券** Cheapest-to-deliver Bond 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 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 见期权分类 (Option Class)。

**债券除息价格 (纯净价)** Clean Price of Bond 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 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 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 见利率双限 (Interest Rate Collar)。

**抵押制度** Collateralization 在衍生产品交易中, 一方或双方须支付抵押品的制度。

**债务抵押债券** Collateralized Debt Obligation 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 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 某一标的资产的看涨及看跌期权的组合。

**商品期货交易管理委员会** Commodity Futures Trading Commission 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 互换交易某一方的现金流与商品价格有关。

**复利频率** Compounding Frequency 用于计量利率。

**合成互换** Compounding Swap 利率互换的利率以复合形式来计量。

**复合期权** Compound Option 期权的期权。

**条件 VaR** Conditional Value at Risk, C-VaR

- 见预期亏损。
- 交易确认 Confirmation** 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** 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** 用于消耗而不是投资的资产。
- 期货溢价 Contango** 期货价格高于将来现市价格的期望值。
- 连续复利 Continuous Compounding** 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** 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** 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** 将某账外项目转换为等价信用量的因子。
- 可转换债券 Convertible Bond** 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** 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** 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** 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** 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）。
- 持保看涨期权 Covered Call** 持有欧式期权的短头寸与持有资产的长头寸的组合。
- 暴跌恐惧症 Crashophobia** 人们对于类似1987年股票大跌的恐惧症，有人认为这一现象造成市场参与者提高了深度虚值看跌期权的价值。
- 信用违约互换 Credit Default Swap** 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** 收益与某家公司或多家公司信用有关的衍生产品合约。
- 信用指数 Credit Index** 跟踪购买公司组合信用保护成本的指数（比如CDX NA IG和iTraxx Europe）。
- 信用等级 Credit Rating** 债券信用的测定方式。
- 信用风险 Credit Risk** 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** 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** 变量小于 $x$ 的概率函数（ $x$ 为自变量）。
- 货币互换 Currency Swap** 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** 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** 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** 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** 衍生产品价格变化同标的资产价格变化的比率。

**Delta 对冲 Delta Hedging** 为了确保衍生产品交易组合价格与标的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** Delta 为 0 的交易组合, 这种交易组合的价格同标的资产价格的微小变化无关。

**DerivaGem DerivaGem** 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** 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** 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** 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** 不提供债券息的产品, 例如短期国债。

**贴现率 Discount Rate** 由短期债券价格与面值的比率所得出的年回报率。

**分散化 Diversification** 将交易组合分散到不同资产所带来的分散效应。

**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。

**绝对额久期 Dollar Duration** 等于与利率有关的组合的久期乘以组合的价值。

**下跌-敲入期权 Down-and-in Option** 标的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** 标的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** 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。

**DV01** 所有的利率变动 1 个基点所带来的影响。

**久期匹配 Duration Matching** 将资产负债久期进行匹配的一种过程。

**动态对冲 Dynamic Hedging** 为了对冲期权头寸, 需要动态地调节标的资产数量的对冲过程, 这里对冲目的是为了保证金交易组合风险中性的性态。

**提前行使权利 Early Exercise** 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** 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。

**雇员股票期权 Employee Stock Option** 公司给予雇员的公司股票看涨期权作为薪酬的一部分。

**股权互换 Equity Swap** 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** 一种脱离货币发生国的货币系统的流通货币。

**欧洲美元 Eurodollar** 存在美国以外的银行的美元。

**欧洲美元期货合约 Eurodollar Futures Contract** 关于欧洲美元的期货合约。

**欧洲美元利率 Eurodollar Interest Rate** 欧洲美元存款利率。