HZ BOOKS 华章教育
WILEY

金融教材译丛

金融工具与市场案例

Financial Instruments and Markets
A Casebook

乔治 C. 查科（George C. Chacko）
哈佛商学院
文森特·德桑（Vincent Dessain）
哈佛商学院
（美）彼得 A. 赫克特（Peter A. Hecht）著
哈佛商学院
安德斯·舍曼（Anders Sjöman）
哈佛商学院

丁志杰 等译

机械工业出版社
China Machine Press

金融教材译丛

F830.9
CK2

金融工具与市场案例

Financial Instruments and Markets
A Casebook

（美）乔治 C. 查科（George C. Chacko）
哈佛商学院
文森特·德桑（Vincent Dessain）
哈佛商学院
彼得 A. 赫克特（Peter A. Hecht）
哈佛商学院
安德斯·舍曼（Anders Sjöman）
哈佛商学院
著

丁志杰 等译

F830.9
CK2

机械工业出版社
China Machine Press

George C. Chacko, Vincent Dessain, Peter A. Hecht, Anders Sjöman. Financial Instruments and Markets: A Casebook.

Copyright © 2006 by John Wiley & Sons , Inc.

This translation published under license. Simplified Chinese Translation Copyright © 2008 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由John Wiley & Sons公司授权机械工业出版社在中国独家出版发行。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John Wiley & Sons公司防伪标签，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：01-2007-0818

图书在版编目（CIP）数据

金融工具与市场案例 /（美）查科（Chacko, G. C.），（美）德桑（Dessain, V.）等著；丁志杰等译. —北京：机械工业出版社，2008.8

（金融教材译丛）

书名原文：Financial Instruments and Markets: A Casebook

ISBN 978-7-111-24882-8

Ⅰ. 金… Ⅱ. ① 查… ② 德… ③ 丁… Ⅲ. 金融市场－案例 Ⅳ. F830.9

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第122363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 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 · 29.75印张

标准书号：ISBN 978-7-111-24882-8

定 价：68.00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

译者序

“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家。”20世纪70年代以来，始于欧美的金融创新风起云涌。特别是最近10年，金融工具更是推陈出新，金融市场的变化令人目不暇接。2007年暴发的美国次贷危机，不仅让ABS、MBS、CDO等这些只有专业人士才熟悉的金融工具见诸于大刊小报，甚至连国内经济学人都不甚了了的CDO2等，都一股脑地进入中国民众的视野。一场现代金融知识的“爆炸”扑面而来。

次贷危机展示了金融迷幻般的魔力和冲击力。次级抵押贷款使那些没有收入、没有工作、没有财产的人居者有其屋，圆了美国梦。然而，这些贷款被投资银行家们不断衍化成各种证券，兜售给投资者。由衍生工具组成的产品链条越来越长，投机和泡沫相伴而生。一旦出现问题，便山崩地裂，连那些叱咤风云的金融巨头、次贷市场的始作俑者——美林、花旗、贝尔斯登——也未能幸免。

次贷危机再一次展示了金融在现代国际经济竞争中举足轻重的地位。次贷危机是美国的危机，但是次贷的损失大多由外国投资者和机构承担，次贷危机对实体经济的冲击表现为越来越多的发展中国家通胀飙升到两位数。美国之所以能让全世界来分担次贷危机的损失和影响，皆因华尔街是世界金融中心，美国是金融强国，美元是国际货币。

金融霸权让美国得到的好处远不止这些。尽管美国是世界上最大的债务国，但美国的投资净收益却是正值。2002～2005年，美国债务性国际收支逆差高达24 682亿美元，但同期净对外债务仅增加2068亿美元，其余的22 614亿美元债务性逆差不翼而飞。正因为如此，深谙金融之道的美国第74任财长亨利·保尔森把自己的一段语录挂在美国财政部网站显赫的位置上：“作为财长，我的目标是为美国繁荣和经济增长提供更好的条件。要实现这个目标，保持资本市场竞争力至关重要。资本市场是美国经济的命根子。”

我们要理性认识次贷危机暴露出来的问题。20世纪90年代信用衍生工具出现，成为金融领域的大事。它使信用风险流动起来，可以在市场上分散、转移。次贷危机不仅是信贷泡沫问题，也是衍生市场问题。然而，创新是经济增长与发展的动力。对待金融创新，不能盲目迷信，也不能因噎废食；对待金融霸权，不是一味排斥，而是要迎头赶上。

中国需要一大批懂国际金融的人才。中国作为经济大国正在迅速崛起，已经成为净债权过万亿美元的世界主要债权国。中国的金融需要发展，尽管现在还不够完善，但未来有着广阔的发展前景。这些都需要我们拥有一批能够把握甚至引领现代金融发展潮流的人才，为中国成为投资大国，成为金融强国，做出自己的贡献。

本书以案例的方式，以金融工具为主线，向读者深入浅出地展示了欧美现代金融业发展的鲜活图景。诚如作者所言："它涵盖了金融工具的基本知识，从术语到定价，以及交易这些金融工具的市场，包括有组织的交易场所（实体的和电子的）和OTC市场。"相信通过本书的学习，对有志投身于金融业的学子，以及已经身在其中的专业人士，都会有所裨益。

本书具有以下特点：（1）本书的逻辑结构反映了金融市场及金融工具的发展和变化，既有理论介绍也有实际运用；（2）本书没有复杂的数学推导，大量运用图表和数据，语言活泼，生动易读；（3）内容翔实，点面结合，几乎涵盖金融市场所有产品种类，重点介绍了固定收益证券和衍生证券；（4）案例丰富而真实，涉及多个行业的金融财务问题，为学生提供了良好的跨学科训练，有助于学生强化并整合所学知识。

本书译文经过多次修改，在忠于原文的基础上，力求译文符合中文规范，使读者能更好地理解原文内容。由于水平所限，书中不足之处诚恳地希望读者批评指正。

本书的翻译出版是对外经济贸易大学金融学院师生集体劳动和智慧的结晶。其中一些人已经离开校园，走上了工作岗位，在实践中应用着所学的知识。他们是：丁志杰（对外经济贸易大学）、孟宪康（中国进出口银行）、赵虹（汇丰银行）、范洁（安永会计师事务所）、李恭敏（中国出口信用保险公司）、李超（中国人民银行）、邹佳洪（对外经济贸易大学）、陈雪婷（对外经济贸易大学）、陈晓青（对外经济贸易大学）、叶眉（对外经济贸易大学）、林远（对外经济贸易大学）、许高庆（对外经济贸易大学）和王伟（对外经济贸易大学）。

本书的翻译出版得到机械工业出版社的大力支持，他们高效的编辑工作保证了本书如期按质付梓，在此表示感谢！

丁志杰

2008年7月于对外经济贸易大学

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

教学建议

教学目的

本课程教学的目的在于通过案例教学的方法让学生掌握有关金融工具与市场的知识，了解金融工程方法的应用，培养学生运用知识解决实际问题的能力。

前期需要掌握的知识

经济学、金融学、公司理财学、投资学、国际金融学等相关知识。

课时分布建议

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
第1、2章	(1) 掌握复利的概念和类型 (2) 掌握收益率的计算 (3) 了解投行销售与交易业务	2	2
第3章	(1) 掌握久期和凸性的概念 (2) 了解不同证券久期和凸性的计算方法	2	2
第4、5章	(1) 掌握久期和凸性的应用 (2) 了解反向浮息债券 (3) 掌握固定收益证券利率风险的对冲方法	2	2
第6章	(1) 了解美国股票市场和国债市场 (2) 了解股票风险溢价 (3) 掌握股票久期和凸性的计算与应用	2	2
第7章	(1) 了解彩票债券 (2) 掌握收益率曲线的概念 (3) 了解行为金融的概念 (4) 掌握流动性风险和信用风险的概念 (5) 了解不同债券的特点与应用	2	2
第8、9章	(1) 了解资产支持证券市场 (2) 掌握证券化的应用 (3) 了解巨灾风险的管理	2	2
第10、11、12章	(1) 掌握风险结构和风险转移的概念 (2) 了解住房抵押支持证券 (3) 了解信贷资产支持证券 (4) 了解债务抵押证券	4	4
第13、14章	(1) 掌握远期合约的概念 (2) 掌握掉期的概念 (3) 了解掉期的应用	2	2

（续）

教学内容	学习要点	课时安排	
		本科生	MBA
第15、16章	(1) 掌握期权、股票期权的概念 (2) 掌握期权的收益图 (3) 了解股票期权的应用	2	2
第17、18章	(1) 掌握期权定价模型 (2) 了解期权定价的应用	2	2
第19章	(1) 掌握德尔塔对冲和伽马对冲的概念 (2) 了解期权在非线性对冲中的应用	2	2
第20、21、22、23章	(1) 掌握结构化债务产品 (2) 了解金融工程方法 (3) 了解期权在商业和融资中的应用	2	2
第24、25、26章	(1) 掌握信用违约互换的概念 (2) 了解信用违约互换市场 (3) 了解信用违约互换的应用 (4) 了解信用违约互换的设计 (5) 了解金融创新	4	4
第27、28章	(1) 掌握利率期权的概念 (2) 掌握利率期权的类型 (3) 了解货币风险管理中利率期权的应用	2	2
第29、30、31章	(1) 了解金融市场的发展演变 (2) 了解交易所的运行	2	2
第32章	(1) 了解实物期权的概念 (2) 了解实物期权的定价 (3) 了解实物期权的应用	2	2
课时总计		36	36

作者简介

乔治 C. 查科（George C. Chacko）

于1997年到哈佛商学院任教，现在是哈佛商学院（HBS）金融专业的副教授（Associate Professor）。目前他在MBA项目中讲授为期两年的金融工具与市场课程，以及一个由商学院和哈佛经济系共同开设的资产定价博士课程。他在哈佛商学院为MBA和高管培训班讲授资本市场、公司金融工程和公司理财方面的课程。作为一名研究人员，查科教授在学术导向和从业者导向的期刊上发表了大量的文章。查科教授的研究主要集中在三个领域：（1）资本市场，特别是固定收益市场的交易费用和流动性风险；（2）机构和个人投资组合的构建；（3）衍生证券的分析和应用。查科教授拥有哈佛的商业经济学博士学位和两个硕士学位，分别是哈佛大学的商业经济学硕士和芝加哥大学的工商管理硕士。他还拥有麻省理工学院的电子工程学士学位。

文森特·德桑（Vincent Dessain）

于2001年11月被任命为哈佛商学院欧洲研究中心的执行董事，该中心位于巴黎。他主持的这个中心与哈佛商学院的教师就研究和泛欧洲课程的开发展开合作。在此之前，他是枫丹白露欧洲商业管理学院企业关系学院的高级董事和该校的董事会成员。德桑先生还是纽约和巴黎博思管理顾问公司金融服务方面的管理顾问。他提供顾问服务的领域包括国际市场进入战略、金融产品、战略、谈判、跨国联盟的实施、财务重组、合并和收购。他还是纽约谢尔曼·斯特灵（Shearman & Sterling）律师事务所银行和财务方面的外籍会员，是布鲁日欧洲学院的校长顾问。德桑先生能说五种欧洲语言（法语、英语、德语、荷兰语和意大利语），他拥有鲁汶大学（比利时）的法学学位、法语鲁汶大学（比利时）的工商管理学位，以及哈佛商学院的MBA学位。德桑先生还是一位登山爱好者、马拉松运动员和网球选手，并且他不会错过任何一场好的艺术展。

彼得 A. 赫克特（Peter A. Hecht）

助理教授，于2000年加入哈佛商学院的金融小组。他在MBA项目中讲授为期三年的金融课程，并在商业经济学博士课程中讲授高级资产定价。彼得研究和发表的文章涵盖了金融的许多领域，包括资产定价、流动性、资本市场有效性、复杂证券的定价、信用风险，以及资产配置的行为理论和理性理论。在来哈佛商学院之前，他曾经在投资银行摩根和汉鼎亚太（Hambrecht & Quist）风险投资公司工作。工作之余，彼得喜欢旅行、运动和研究政治学。他拥有达特茅斯学院的经济学和工程科学的学士学位，以及芝加哥大学商业研究生院的MBA学位和博士学位。

安德斯·舍曼（Anders Sjöman）

高级研究员，于2003年加入哈佛商学院位于巴黎的欧洲研究中心。舍曼先生研究欧洲的管理规则，为哈佛商学院研究和开发教材。在此之前，舍曼先生为波士顿的Englishtown. com网站工作了五年，该网站由英孚教育集团发起，是世界上最大的在线英语学校。作为主管，他拓展了Englishtown的在线服务。舍曼先生来自瑞典，是斯德哥尔摩经济学院信息管理和国际商务专业的硕士毕业生。他能说瑞典语、英语、法语和西班牙语。他每周至少去一次附近的壁球室，参加当地的锦标赛或者联赛。

前　言

本书为金融工具与市场课程的案例教学提供了素材。它涵盖了金融工具的基本知识，从术语到定价，以及交易这些金融工具的市场，包括有组织的交易场所（实体的和电子的）和柜台交易（OTC）市场。本书涉及金融市场中所有的证券，但重点介绍固定收益证券和衍生证券。通过实际生活中的例子（案例教学的特点），本书主要解释有风险的证券如何从不愿承担风险的人手中转移到愿意承担风险的人手中，当然前者要付出一定的费用。本书的另一个目的是解释转移风险（包括流动性风险）的合理定价。

本书源于作者在哈佛商学院为MBA和高管培训班所开设的一些课程，包括公司金融工程和资本市场[⊖]。在学习这些课程之前，学生需要学习简单的公司理财和投资学。这些更基础的课程必须包括固定收益数学方法的基础知识，比如定义和计算到期收益，以及基本的期权概念，比如欧式看涨期权和看跌期权的期末支付图。

虽然这些案例在其他课程中被广泛使用，但是它们最初是为哈佛商学院两年期的MBA课程——资本市场而设计的。这门课的目的是让二年级的MBA学生在第一年学习的基础上对固定收益证券有更进一步的认识。它涉及许多话题，从久期和凸性的应用到资产负债的管理，再到通过证券化手段构建综合的信用组合。在哈佛商学院，对于那些立志于投身销售、交易、对冲基金和风险管理等行业的人来说，这是他们主要的分析课程。除了固定收益的一些概念，这门课还对衍生证券进行了详细的介绍。

哈佛商学院的授课都采用案例教学的方式。本书的案例都是对我们刚才提到的课程的补充。然而，这并不意味着本书的案例不能分开使用，每一个案例都可以单独使用。因此，我们希望教师能选择本书的案例来补充其他课程。本书的案例将起到强化书本知识的作用。

在我们深入了解本书的内容之前，我们首先来思考这样一个重要的问题：为什么了解金融工具对学生来说如此重要？

为什么要研究金融工具

经济发展推动了金融创新

在过去的35年中，金融创新层出不穷。目前已经形成了一系列的金融工具，从简单的股票衍生工具，例如在大型有组织的交易所（芝加哥期权交易所和国际

⊖ 有些案例可用于涉及投资管理和公司理财的课程。

证券交易所）交易的单个股票的看涨期权和看跌期权，再到更复杂的产品，例如抵押支持证券和直接在金融交易双方（在OTC市场）之间交易的互换。这就要求现代企业的管理人员必须要非常熟悉金融工具和资本市场。过去数十年，这些方面的课程数量的急剧增长就是金融工具重要性的明证。

总的来说，所有的金融工具都是为了应对金融市场日益增加的波动。随着市场变得越来越不可预测，以前稳定的经济变量以前所未有的方式波动，金融工具的创新就被看成了抵消新波动的手段。在越来越不稳定的经济变量中，通胀的波动比较典型。在20世纪60年代，通胀率保持稳定，而在20世纪70～90年代间，通胀率波动很大。

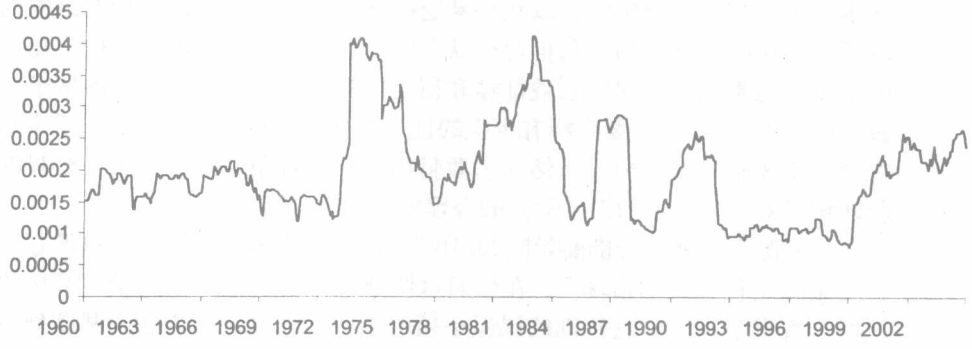

图0-1　1960～2004年通胀率的波动（基于美国劳工部统计数据）

注：通过连续20个月所有消费者每月消费物价指数计算。
资料来源：城市居民的消费者物价指数来自美国劳工部劳工统计局（http://www.bls.gov），2005年2月。

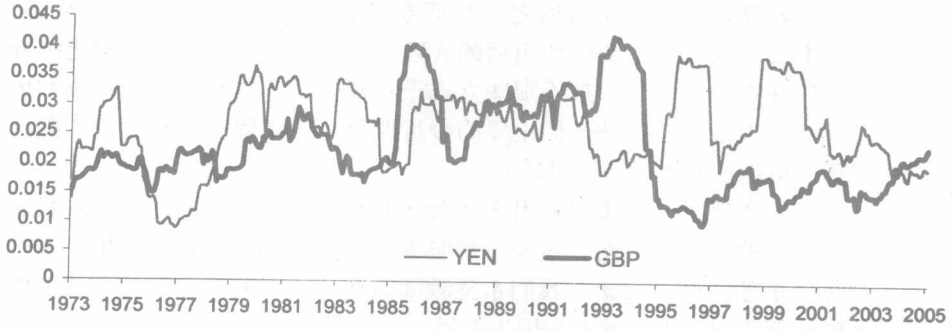

图0-2　汇率的波动：美元/英镑和日元/美元：1973～2005年

注：美元/英镑。通过连续20个月美元/英镑每月外汇利率波动计算。
资料来源：美国联邦储备委员会（www.federalreserve.gov），2005年2月。

伴随着通胀率的波动，汇率的波动也增加了。固定了货币之间汇率的布雷顿森林协议于1971年解除。结果，不论是交易金融资产还是实物，跨国交易的价格风险显著上升（见图0-2）。

除了上述两种波动，由于美联储在1979年把货币政策的目标从利率转向了货币供给量（美联储认为这是对付过去十年里居高不下的通胀的有效方法），利率也不甘寂寞，开始波动。金融机构发现资产负债表的两方的波动也在增加。例如，银行再也不能以短期浮动利率的存款来为长期固定利率的贷款融资。图0-3证明了这一点，图中表示的是1965～2005年3个月期国库券利率的变化情况。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

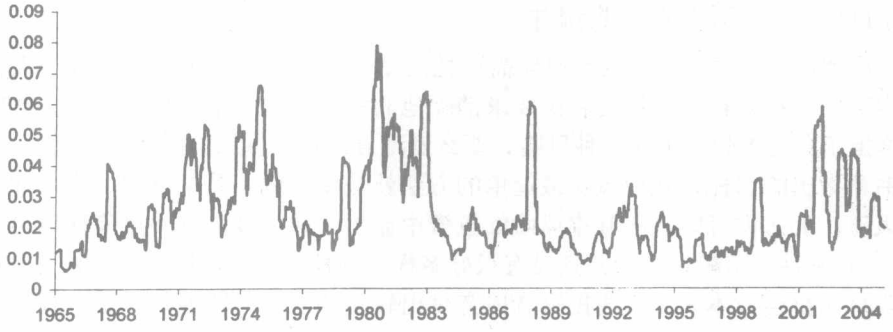

图0-3　1965～2005年利率波动

注：通过连续20周3个月短期国库券每周波动计算。

资料来源：Board of Governors of the Federal Reserve System(www.federalreserve.gov), accessed February 2005.

物价受到原油价格波动的影响，同时也受世界经济基本面变化的影响，波动在加大。图0-4中展示了1960～2005年原料价格指数的变化。

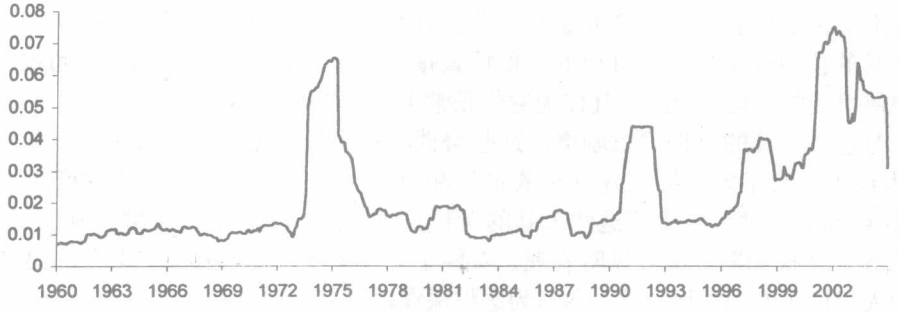

图0-4　1960～2005年商品波动（基于原油的生产者价格指数进一步处理）

注：通过连续20周原油生产价格指数（经过进一步处理）的每月波动计算。

资料来源：U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics(www.federalreserve.gov), accessed February 2005.

人力资本的成本也开始波动，这可以从失业率的波动看出来（见图0-5）。

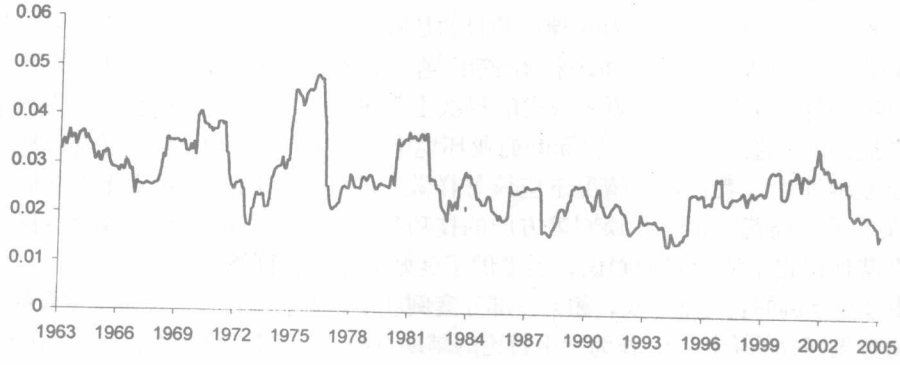

图0-5　1963～2005年失业率波动（基于美国劳工部统计数字）

注：通过连续20个月失业数量计算。

资料来源：Unemployed: 16 Years & Over, from U. S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics (http://www. bls. gov/), accessed February 2005.

应对波动的方式：金融工程的诞生

面对日益增加的波动，投资者[㊀]迫切需要把波动转移到能够承担的机构或个人投资者手中。最基本的是，越来越多的投资者仅要求消除他们资产负债表中的特定风险。这些投资者要么发现承担了自己不想承担的某种风险，要么发现自己对某种风险的敞口过大。（正如大多数的金融书籍指出的那样，减少风险最简单的方法就是多样化。简单来说，假设你承担了太多的利率风险，那么你可以从高利率风险的投资中撤出，转而投向利率风险低但可能货币风险高的项目。）某种风险敞口过大并且没有很好多样化的投资者，认识到他们正为自己承担的过多的风险付出机会成本[㊁]。这些投资者愿意付出较小的成本（比他们目前承担的机会成本小）来更好地使他们资产的风险多样化。

转移风险的需求导致了新金融工具的开发，这些新工具能把波动性分解成若干部分并把每一部分转移给能够有效利用特定类型波动的投资者。这种创造金融工具的过程（分解风险的过程）后来被称为“金融工程”。

随着风险的增加和用来应付这些风险的金融工具的数量增多，现在的管理人员如果不完全理解这些金融工具以及它们在对冲风险和多样化中的价值，那么他绝不可能在企业中看到成功——无论是在金融企业还是在非金融企业。在世界上绝大多数地方，特别是在企业里，复杂金融工具的使用逐渐增多。日前的一份调查报告显示：在美国和欧洲，有超过50%的非金融企业把使用某些复杂的金融工具作为它们正常工作流程的一部分。

结果，对这些工具的培训需求剧增。这些培训项目无所不包，从学习分解金融工具的结构以期对其有基本的了解，扩展到复杂的定价和对冲风险的方法。大多数的商学院目前为MBA和高管培训班提供多种讲授这些工具的课程。这些课程大多名为金融工具、资本市场、固定收益证券、期权和期货或者风险管理。实际上，许多学校还为那些只想学习这些金融工具和方法的人提供了专门的课程[㊂]。本书为这种课程提供了辅助材料。

用案例教学法讲授金融工具

用案例的方法来讲授有关数量的课程看起来或许有些异样，但是哈佛商学院的固定收益和资本市场课程已经成功地用这种方法培育了数届学生。如果教育的主要目的仅仅是推导公式，那么案例教学不是个理想的方式。但是如果课程的目的是解决问题，让学生获得有关分析、制度和功能方面的知识，并让他们能用这些知识来解决新问题，那么案例教学就是一种良好的教育方式。

在学习案例时，学生不仅必须在公式的层次上理解概念，还必须能运用这些概念来解决案例研究中提出的问题。然而，在实际的商业环境中，通常解决手头问题不能仅靠金融技巧。由于学生反复地面对“我在这种情况下应该怎样做”的问题，他们必须要能把他们的金融知识与他们在展示、经营、销售和谈判等方面的技巧结合起来。因此，案例教学不仅强化和整合了学生在其他课程中所学到的知识，还提供了良好的跨学科训练。

本书中多数案例的长度都不长，相当一部分案例涉及图表。图表一般提供了定量的材料，比如股票、债券或期权的价格，以作为学生讨论的辅助材料。大多数案例被称为“职业案例”，其

㊀ 我们所说的投资者是指所有的经济主体，从个人投资者到金融机构再到企业。

㊁ 不是投资者承担的所有风险都能带来风险溢价，那些能够被多样化的或者非系统性风险并不能带来风险溢价。投资者仅能从这些风险获得无风险利率。因此，他们承担风险的能力并未充分利用，所得收益也不能令人满意。

㊂ 许多项目不是为MBA学位设立的，而是为金融工程等硕士学位设立的。

数据和信息都是由关注这个案例的组织提供的。(这些数据偶尔会因为教学目的或保密性的原因而被改变。)书中也使用了“图书馆案例”，这些案例的相关信息都是从公开发表的材料中获得的。必须要指出的是，案例不是为了展示在处理某些问题时正确或错误的做法，也不是展示最好的做法。进一步讲，虽然它们大部分基于事实，但是案例并不描述实际的解决方法。相反，案例关注一个公司或者个人面对的关键决策，并让学生讨论当事者应该做出什么样的决策。

除了案例，本书还使用了一些“阅读材料”。虽然案例中已包括多数的概念和理论，但我们还是从阅读材料中引入基本概念。材料很短，后面附有一些帮助学生阅读的问题。

虽然本书涉及的许多金融工具源于美国或欧洲，但是它们现在在世界范围内被广泛使用。本书中的案例既反映了金融工程的历史起源（比如发生在美国和欧洲的许多案例），也反映了其国际化速度（比如发生在韩国、印度和其他国家的案例）。根据案例涉及金融工具的类型和使用它们的金融机构的不同，我们把案例做了分类。表0-1是按这两种标准对本书案例的分类。

表0-1　通过金融机构和金融工具进行案例分类

金融工具	金融机构					
	投资银行	对冲基金	保险公司	公司/财务部	零售银行	金融交易所
债券：国债	德意志银行Ⅰ和Ⅱ（ICICI）			ICICI		
债券：主权债				瑞典的彩票债券（ICICI）		
公司债			保德信保险公司	Tribune，Cox，DigaMem，ALZA		
公开发行的股票	德意志银行Ⅱ	Pine Street				（德意志证券交易所）
私募股票						
股票衍生产品	Sally Jameson	提康德罗加，Nexgen（Pine Street）		戴尔（Tribune，Cox，DigaMem，ALZA）		（德意志证券交易所，芝加哥期权交易所，美国国际证券交易所）
证券化产品			瑞士再保险	韩国资产管理公司（KAMCO）	人民银行（Bank Leu）	
市场结构						德意志证券交易所，芝加哥期权交易所，美国国际证券交易所
实物期权				RTY电信		
利率衍生产品	安然，美国第一银行，摩根士丹利(ICICI)			(ICICI)		德意志证券交易所

注：一个案例可能涉及多种工具和多种机构。括号里的是二级市场。

本书的结构

本书包括两部分：固定收益证券和衍生证券。每一部分包括几个模块，每个模块有几个案例和阅读材料。每个案例通常以阅读材料引入一系列概念作为开始。然后这个模块转入应用，案例研究用来介绍高级证券和交易这些证券的市场制度特点。每个案例都要求学生分析一种新证券。学生因此能掌握分析新金融工具的一般框架。这个框架包括把某种证券分解成许多简单的部分，然后单独分析每一部分，最后把这些独立的部分合在一起分析。

案例共同的主题是阐述这些证券是怎样使风险结构化并在不同的经济主体之间转移。一旦基本的技术分析完成，分析该证券的风险特点就很容易了。然后我们就可以回答风险结构化和转移是怎样进行的，以及为什么这种活动会创造价值。对这个问题的深入讨论是解决问题的关键。同时，学生还能够了解这些证券交易的市场交易规则、证券设计的程序，以及金融中介，比如商业银行、投资银行、保险公司与对冲基金的功能和动机。

第一部分：固定收益证券

固定收益部分分为两个模块：概念和应用。

模块1-1：概念 虽然本书假设学生已经具备了固定收益的数学基础知识，本模块依然在两个阅读材料中做了介绍，并介绍了更高级的久期和凸性的概念。第一个阅读材料叫“债券定价和收益”，介绍了复利（为计算到期收益率做准备）以及复利的不同类型。接下来的案例是“德意志银行——寻找具有相对价值的交易”。该案例演示了固定收益研究小组使用这些概念寻找向客户推荐的交易。这要求计算收益率和引入期限结构模型（虽然不要求学生也建立一个这样的模型），并按照模型进行套利交易。学生还可以学习一家典型的投资银行的销售和交易业务模块的功能。

通过阅读材料和案例回顾了固定收益的基础知识后，模块继续介绍更高级的久期和凸性的概念。第二个阅读材料叫“久期和凸性简介”，引入了两个衡量证券利率敏感性的概念。阅读材料后紧接着是直接使用这两个概念的案例“提康德罗加——反向浮息债券”，这是一个非常短小的案例，它让学生想象自己是负责基金的资金管理人，可以全面地看待基金如何处理各种风险。在本案例中，提康德罗加正在确认对一种结构性固定收益产品的投资——反向浮息债券。基金的策略是对冲利率风险，保持久期和凸性中性的投资组合，该案例让学生为特定的固定收益产品筹划和构建对冲手段。下一个案例与阅读材料中的概念紧密相关，这个关于资产和负债管理的案例叫“保德信保险公司的百年负债”。这个案例站在一个试图对冲极长久期负债的保险公司资产负债管理者的角度上，它让学生使用他们对久期和凸性的理解来计算和演示这类计算中容易出错的地方。案例还让学生对保险公司的商业模式有了较好的了解。

模块1-2：应用 应用模块中有8个使用固定收益证券的案例，描述了8个公司和8种不同的风险结构情况，为更深入地练习提供了素材。案例引入了许多新的证券（抵押支持证券、巨灾债券、彩票债券、担保抵押证券和掉期）。这些案例可以按照任何顺序使用，本书中的顺序是哈佛商学院讲授这些案例惯用的顺序。

该模块第一个案例“德意志银行：讨论股票风险溢价”，通过比较美国国债市场与美国股票市场的投资机会，在一个更广阔的环境里讨论固定收益。这个案例发生在德意志银行，其首席固定收益战略分析师正考虑以何种方式来说服股票投资的客户转向固定收益资产的投资。在本案例的分析中，学生需要进行一次仔细的久期计算。案例将解释在股票久期中一个常犯

的错误，有助于学生深入理解久期和凸性以及它们的应用，并且让学生比较世界上两个最大的市场：美国国债市场和美国股票市场。在银行卖方业务的补充材料中，我们介绍了这两个市场的制度细节。

在下一个案例中，本书带学生从美国国债市场出发，去主权债券市场。“瑞典的彩票债券”这个案例讲述了一种瑞典国债管理局用来融资的不可转换债券——彩票债券。学生要分析瑞典如何使用这种债券，并评价这个债券市场的创新对其是否有利。案例为学生引入分析用到的概念，例如收益曲线等，并且通过从零售投资者融资和从机构投资者融资的不同（不同之处在于他们看待风险的方式不同），引入了行为金融的概念。案例的主要部分是流动性风险的概念，这被认为是彩票债券创造的重要价值来源。案例还引入了信用风险的概念，因为彩票债券的投资者面临主权违约风险。

下面的两个案例把重点从政府债券市场转到资产支持证券市场。在这两个联系紧密的案例中（最好连在一起讲授）。第一个案例是“人民银行的第一巨灾债券基金”，站在买方机构的角度（一家为富人管理资金的私人银行拥有基金），而第二个案例是“瑞士再保险的巨灾债券”，站在发行者的角度（再保险公司试图使其再保险合同证券化）。这两个案例从机构的角度介绍了证券化以及处理巨灾风险的细节。

下面三个案例的主题依然是证券化，涉及另外三个市场——住房抵押贷款支持证券（MBS），相关案例是“提康德罗加的住房抵押贷款支持证券”；信贷资产支持证券（CLO），相关案例是“韩国资产管理公司和韩国不良资产的跨国证券化”；以及债券抵押证券（CBO），相关案例是“Nexgen：创设债务抵押证券（CDO）”[⊖]。MBS的案例来源于一家投资于MBS的英国对冲基金。CLO的案例介绍的是韩国政府试图发行CLO的例子。CBO的案例讲述的是一家法国投资银行为客户构建解决方案的例子。所有这些案例能够让学生对证券化和构建证券化产品有个全面的了解，锻炼学生的分析能力，增加学生对制度的了解。这些案例还能让学生了解风险结构和风险转移的概念，而证券化是实现风险转移目的最流行的工具之一。

最后一个阅读材料和案例向学生介绍了掉期。“远期合约和掉期简介”引入了远期合约的概念，并把掉期作为远期的组合来介绍。所有必需的分析性概念都可以在这个阅读材料中找到。下面的案例“安然传奇——特殊目的实体的特殊目的”，使用阅读材料中掉期的概念来分析安然用来转移资产风险的一系列表外掉期交易。案例演示了如何在实际环境中使用结构性掉期，并让学生从机构的观点来看待整个过程。教师可以用这些案例来演示结构化交易如何既能“正确”地应用，也能“不正确”地应用，案例中的一些结构化交易最终导致了安然的破产。

第二部分：衍生证券

本书的第二部分介绍的是衍生证券。这部分将向学生介绍期权的基本特征、交易方式和定价方法。这部分的重点是一个用于理解衍生证券的产品框架。这个框架把所有的产品看成一个制造过程，制造过程本身是进行动态复制的程序，放入这个程序的是一些基本的现货市场工具。例如，股票期权可以由国债和标的股票组合而成。

这一部分不需要非常高级的背景知识，只需要明白看涨期权和看跌期权的概念就可以了。首先介绍股票期权是因为在通常情况下学生对股票最熟悉。需要特别注意的是这个市场中发展最快的子市场——信用风险衍生工具市场。下一个模块介绍了固定收益衍生工具。最后一

⊖ 教师必须指出信用衍生工具既是固定收益证券又是衍生证券。这一部分的案例也可以用于衍生证券模块。如果在固定收益部分使用，对信用风险的讨论可以忽略，除非学生了解信用风险的莫顿模型。

个模块介绍了世界上主要的交易衍生工具的市场以及这些市场面临的问题。本部分以实物期权结束。

模块2-1：股票期权的概念 简单介绍股票之后，我们转向介绍简单的股票期权的概念，这里包括两个阅读材料和两个案例。第一个阅读材料是“期权的基本特征”，它给出了期权的定义，介绍了期权的回报图以及基本的期权比较策略。例如，如何根据标的现货工具的波动性来为期权定价。阅读材料后面紧跟“戴尔电脑公司——股票回购计划”的案例，介绍了科技公司出售自家股票的看跌期权同时买入看涨期权的一般做法。在这个案例中，学习使用期权回报图和看涨—看跌平价来把这个交易改成其他的等价形式。学生将直观地感受到金融工程如何把交易看成不同的形式从而探究交易的经济本质。

第二个阅读材料介绍了期权的定价，紧跟着的案例要求学生马上使用阅读材料里的概念。阅读材料“期权定价”首先用二叉树定价欧式期权和美式期权，然后用布莱克-斯科尔斯/莫顿模型作为二叉树模型的无限形式。这种特别的方法是出于容易理解的目的，学生一旦理解并且亲自在离散的条件下不断复制，他们就能对布莱克-斯科尔斯/莫顿模型拥有直观的感觉。二叉树模型是最简单的离散模型，所以我们从它开始。案例“Sally Jameson——1999”涉及一种由Derivium Capital提供的金融产品——股票贷款。案例要求学生把股票贷款分解成一系列期权，这用到第一个阅读材料的内容，然后要求学生对这些期权进行定价，这用到第二个阅读材料的内容。在学习了这些阅读材料和案例之后，学生应当能够对期权及其特征有基本的了解，并能对欧式期权定价。

模块2-2：股票期权的应用 在了解了股票期权的概念之后，我们来看如何应用股票期权。这个模块包括现实中的应用，涉及多种不同的证券，并特别强调了结构化的债务产品。因为强调结构化的债券，教师可以用这一模块来强化固定收益部分的概念。然而，正如前面所强调的，学习期权部分并不要求学生学过固定收益。

第一个案例，“Pine Street Capital”用到股票期权，从股票期权开始是学习衍生证券最好的方法。案例中的问题是一个对冲基金面临一个不同寻常的风险——其资产组合的贝塔值随时间变化。学习目的是帮助学生理解当贝塔值变化时，简单的线性对冲将使投资者面临非线性变动的风险。唯一的方法是用非线性工具来对冲——期权是一个非常好的例子。学生将学到非线性对冲是期权应用很广泛的领域。他们将被要求找出对冲基金需要执行的对冲方案。这样做，学生将学到德尔塔对冲和伽马对冲的概念。教师应当注意这是本书中他们能够用来讲授期权德尔塔对冲和伽马对冲的主要案例。固定收益部分中提到了久期和凸性的概念，教师可以用久期和凸性与德尔塔和伽马进行比较。

下面的三个案例都涉及结构化债务产品。这些案例有个共同的特点：它们都是关于面临特定问题的公司的故事。在案例“Tribune 公司——PHONES计划”中，问题在于税收。在案例“考克斯通信公司”中，问题是税收和融资。在案例“DigaMem Inc”中，问题是如何融资。在这三个案例中，建议的解决方案都是结构化债务产品——也就是一种包含股票期权的债务工具。在“Tribune公司”的案例中，解决方案被称为“participating hybrid option note exchangeable securities”，或者PHONES。在考克斯的案例中，解决方案是称为“feline prides的财务工具”。在DigaMem的案例中，解决方案是浮动价格可转换债券。所有案例都给学生演示了期权如何解决广泛的商业问题和融资问题，因为这些股票工具有些复杂，学生需要使用他们的期权知识来把这些工具分解。本质上讲，所有案例都让学生学习使用简单的金融工程方法。首先整体上把握问题，然后把它分解成小的可解决的问题，然后分别解决每一部分。对所有的CFO来说，每天都会面对新的融资方法。金融工程的核心就是如何把这些解决方案

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com