

“十一五”国家重点图书出版规划项目

当代金融名著译丛

衍生产品概论

Derivatives: An Introduction

(第二版)

Second Edition

[美] 罗伯特·A.斯特朗 著

王振山 付金樑 李健元 张琦 译

Robert A. Strong



东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

CENGAGE
Learning

“十一五”国家重点图书出版规划项目

当代金融名著译丛

衍生产品概论

Derivatives: An Introduction

(第二版)

Second Edition

[美] 罗伯特·A.斯特朗 著

王振山 付金樑 李健元 张琦 译

Robert A. Strong

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

大连

CENGAGE
Learning

© 东北财经大学出版社 2009

图书在版编目 (CIP) 数据

衍生产品概论 / (美) 斯特朗 (Strong, R. A.) 著; 王振山等译. —大连: 东北财经大学出版社, 2009. 6

(当代金融名著译丛)

书名原文: Derivatives: An Introduction

ISBN 978 - 7 - 81122 - 696 - 6

I. 衍… II. ①斯…②王… III. 期货交易—研究 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 105008 号

辽宁省版权局著作权合同登记号: 图字 06 - 2008 - 374 号

Robert A. Strong: Derivatives: An Introduction, Second Edition

Copyright © 2005 by South-Western, a part of Cengage Learning Corporation.

Dongbei University of Finance and Economics Press is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of Cengage Learning and DUFEP.

All rights reserved.

本书中文简体字翻译版由圣智学习出版集团授权东北财经大学出版社独家出版发行。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) 销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有, 侵权必究。

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 84710523

营销部: (0411) 84710711

网址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep@dufe.edu.cn

大连图腾彩色印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 185mm × 260mm
2009 年 6 月第 1 版

字数: 517 千字

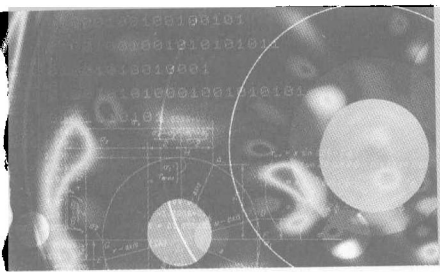
印张: 22 1/2 插页: 1
2009 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 孙冰洁
封面设计: 张智波

责任校对: 何力
版式设计: 钟福建

ISBN 978 - 7 - 81122 - 696 - 6

定价: 48.00 元



作者简介

罗伯特·A. 斯特朗博士, CFA

罗伯特·A. 斯特朗是缅因州大学投资教育部的基金会教授以及缅因州大学金融学教授。他在美国西点军事学校获得了工程学学士学位, 在波士顿大学获得了工商管理硕士学位, 在佩恩州大学获得了金融学博士学位。他同时也是缅因州海上高等学院以及哈佛大学的客座教授。1997—1999 年曾任哈佛大学夏季经济学项目的副主管。他是持有特许注册证书的金融分析师。

斯特朗博士的咨询业务集中在风险管理和资产评估上。向他咨询过的机构团体包括: 东缅因州保健公司、班格尔水电公司、缅因州大众服务公司、大西洋能源公司、缅因州警察局、缅因州森林服务部等。他曾做过芝加哥期权交易所 (CBOE)、芝加哥商品交易所 (CBOT) 以及美国证券交易所的协商会发言人。

现今, 他的研究方向主要集中在投资者资产分配上。从《金融期刊》与《证券组合管理期刊》到交易类期刊《投资与养老金》和《期货》都刊登过他的文章。他在 2002 年出版发行了他的第四本书《衍生产品概论》的第二版。

斯特朗博士是东北经贸协会、班格尔扶轮社、波士顿证券分析师协会缅因州分会的前任主席, 班格尔储蓄银行、班格尔储蓄银行基金、东缅因州慈善集团、James W. Sewall 公司的董事会成员, 班格尔证券公司及一家全业零售经纪公司的董事会主席。此外, 他还是缅因州警察局荣誉上尉。



译者简介

王振山，1964年生，经济学博士，东北财经大学教授，博士生导师。现任中国国际金融学会理事、大连城市经济学会常务理事、辽宁省及东北财经大学学科带头人。辽宁省优秀博士论文获得者、大连市优秀教师、霍英东基金会高校优秀青年教师获得者。主要从事金融基础理论和资本市场理论研究。1996年以来出版专著2部、教材5部，发表学术论文30余篇，承担国家及省部级科研项目5项。代表作有《金融效率论》、《中国金融效率研究》、《银行规模与中国商业银行运行效率研究》等。



译者前言

金融衍生产品问题正在成为大学教育中的热门课程,也是中国金融体系市场化改革进程中的热点问题。为了满足大学本科和 MBA 教育的教材需要,近年来国内林林总总地出版了多本涉及此问题的教材(如各种《金融工程学》)。但似乎仍没有能够满足规范的教学过程对教材的需求。究其原因,现有教材在处理理论性与实践性、主体教材与辅助教材的关系上均或多或少地存在一些缺憾,结果教师和学生在使用过程中常常遇到手足无措的情形。

值此之际,在东北财经大学出版社的大力推动下,我们十分荣幸地将美国资深金融专家罗伯特·A. 斯特朗博士的《衍生产品概论》翻译过来并推荐给各位读者。相信此书的出版将对推动国内大学金融学教育和金融衍生产品方面相关课程和教材建设产生积极的影响。

我们认为,此教材与国内现有相关教材相比,具有以下特点:

第一,理论性与实践性有机结合。金融衍生产品课程是一个实践性非常强的课程,由于国内金融衍生产品实践的缺乏,国内作者在写作相关教材时,很难真正领悟其真谛。而本书作者在担任大学教职的同时,长期从事金融衍生产品的决策和管理工作,具有丰富的实践经验和教学经验。作者将大量案例浓缩在教材中,对教师和学生深入理解金融衍生产品实践无疑是有着巨大裨益的。

第二,作者在内容安排方面着眼于不同读者,特别是将有关衍生产品定价的数学基础进行了直观的表述,将其中较深奥的内容放在附录中,这些处理大大增强了教材的可读性和适用性。

第三,作者在本书中设计了各种各样作为补充阅读的栏目,比如“交易策略”和“今日衍生产品”等。这些栏目应用各种实例,生动地说明了如何巧妙地运用衍生产品去达到投机、获利或风险管理的目的。这些案例在以往的教科书中并不常见,但在实践中却被广泛应用。这些实例或增加了其出现章节的课文覆盖面,或巩固了书中早先提及的概念。

第四,作者在本书每章中安排了自测题和大量练习题,这些内容可以极大地帮助读者巩固对各章的学习,提高其运用所学解决实际问题的能力。对于教师引导学生课后学习也是极有用的资料。

总之,本书是适用于金融学专业大学本科和研究生教育的极富价值的教材,经济和管理类相关专业学生和社会各界读者,如果希望了解金融衍生产品的相关知识,本书也将提供非常有意义的帮助。

本书由东北财经大学金融学院王振山教授、付金樑副教授、李健元副教授、张琦博士翻译,最后由王振山教授统稿审定。下列同志参与了本书部分初稿的翻译工作:连英琪(第15章、第16章、第17章),王平(第4章),陈宏宇(第2章),张作伟(第3章)等,在此表示谢意。由于译者水平有限,在翻译过程中误译之处在所难免,恳请读者批评指正。

最后,东北财经大学出版社对本书翻译给予了极大的支持,译者在此表示衷心感谢。

译者



前言

十五年前关于期货和期权的大学本科课程还较罕见。当时它是被当作一门特殊专业的选修课程而存在的。如今，理解衍生产品对所有金融学生来说都很有必要，不管这些学生日后是否打算从事投资、公司财务或银行工作。

尽管现今大部分大学在本科课程中都设立了衍生产品这门课程，但很多教师还没有找到一本合适的且容易理解的教材，本人就是其中一员。为了满足这种需求，我用一种可以吸引学生同时也能吸引教师的方法编写了《衍生产品概论》这本书。

课本的宗旨

“期货和期权”已经在很大程度上被“衍生产品资产”这一术语所替代了。这反映出互换市场、构建衍生产品工程，以及交易所交易的混合证券（如期货期权）已经变得越来越重要。《衍生产品概论》对期权、期货、互换，以及利率期权市场进行了广泛的介绍，也包括了用来理解定价的基础数学的直观内容。

另外，创新衍生产品，如衍生期权、气象指数衍生产品、灾难保险期货，以及波动率价差，并未被忽视。我把这些内容——没有钻研其定价或价值——归在“当代问题研究”这一章里作为领域中的最新发展进行讨论。

本书把理论和实践很好地结合起来。对一个衍生产品市场的学生来说，理解套利是如何促成合理的期权定价的，为什么持有成本对期货定价至关重要，以及互换交易商在利率互换中如何确定固定利率都十分重要。这些话题，让老师喜爱，也让学习主动的金融学生着迷。同时，理解最终用户是如何巧妙地运用这些产品作为风险管理的工具也一样重要。我把从投机者和套期保值者那儿观察到的大量的应用实例包括在本书当中。

本书的一个让学生感兴趣的特色就是“交易策略”专栏。大部分章节中会有一个到两个这样的“交易策略”专栏。每一个实例都说明如何巧妙地运用衍生产品去达到投机、获利或风险管理的目的。某些这样的交易实例在学术教科书中并不常见，但在实践中却被广泛应用。这些实例或增强了其出现章节的课文覆盖面，或巩固了书中早先提及的概念。

另外，“今日衍生产品”专栏贯穿于整个课本当中，并具有类似的作用。它们描述衍生产品方面的当代事件，或市场的异常情况。

最后，每一章的结束部分都有一个有用的自我评定工具。自测题可以让学生通过回答简短的问题来测试其对章节的理解程度。

除了对许多例子进行了小的完善，第二版还有几个主要的变化。在第一版中“多期间二项式期权定价”作为第5章的附录出现，第二版将其并入第5章的正文。对所有的市场数据进行更新，使其更能反映如今的市场条件，而且对于所有关于期权的例子，都将其分数形式的定价改为小数形式。我们还修正了第一版中的一些错误。

读者

本书所包含的内容适合大多数的本科衍生产品课程和以应用为导向的MBA课程。

选修本课程的学生应该对股票和债券有基本了解，同时也要熟悉货币的时间价值原理。尽管不是一个必要条件，但是很多学生可能要先学习投资课程。

补充资料

《教师手册》可以复印或者从课本网站上下载。它包括了每章结束时的资料的解题思路 and 答案，以及一个题库。

在课本网站 <http://strong.swcollege.com> 有《教师手册》、PowerPoint（幻灯制作软件）幻灯片、与 CBOE（芝加哥期权交易所）网站的链接，以及与西南金融资源中心有用的项目——金融在线、金融时报、华尔街分析报告、汤姆森投资网络等——的链接。

PowerPoint 幻灯片是由圣约瑟夫大学的 Oliver Schnusenberg 提供的。它是教师的有用教学工具，同时也可协助学生学习。

CBOE（芝加哥期权交易所）有一个极好的网站，其中一些资料对初学者和专家都很有帮助。你可从学生资源项下的课本网站链接到 CBOE 网站，也可以直接登录到 www.cboe.com。“学习中心”和“交易中心”这两部分与准备从事的课堂学习息息相关。学习中心是交易所的教育支架 CBOE 期权学会的产品。在这里你会找到很好的关于期权策略、盈亏图表以及定价考虑因素的概述。本书频繁地使用了在交易中心中出现的期权计算表。尽早地熟悉这些，会节省你很多时间，并促使你探究大量关于“倘使……将会怎样”的问题。阅读本书时，使用每一章最后部分的自测题，并探究 CBOE 中的分析工具，你将会对衍生产品在我们经济体制中扮演的角色有一个全面的理解。

致 谢

本书是经过我很多同事的仔细评阅才完成的。他们提出了很好的建议、挑出了逻辑或数学方面的错误，并为保证最后的成书品质做出了极大的贡献。这些评论者是：

缅因州大学：Rick Borgman

布法罗州学院：Theodore F. Byrley

西卡斯预备大学：Anurag Gupta

圣路易斯大学：Michael Alderson

新奥尔良大学：Oscar Varela

格兰德威丽州大学：Frank T. Griggs

西华盛顿大学：David Rystrom

布莱恩特学院：Joseph McCarthy

费城大学：D. K. Malhotra

布瑞德里大学：Arlyn R. Rubash

宾夕法尼亚州立大学：Charles Q. Cao

蒙特利尔学院：Sanjay Rajagopal

美国天主教大学：Jamshed Y. Uppal

韦恩州大学：Margaret Smoller

迈阿密大学：Tie Su

阿肯色州大学：Andrew McKenzie

马里兰大学：Kevin McNew

密苏里—堪萨斯城大学：John A. Clark

印第安纳大学南校：Raj Kohli

柏林格瑞州大学：Francis E. Laatsch

蒙大拿州大学：Clark L. Maxam

佛罗里达大学：M. Nimalendran

南里努斯大学：Rakesh Bharti

南达科他州大学：Angeline M. Lavin

密西西比大学：Adam Schwartz

我要特别感谢我的两个学生：Alfred Doyle 和 Cate Wnek，以及辛苦地复查了所有

数学部分的 Alexander Nikolaev。他们找到了其他人错过的一些错误。我们修正了这些错误，从而减少了本书在使用时令人头疼的问题。我还要感谢 CBOE 期权学会的 Jim Bittman 帮我弄清了一些问题，以及一位资深的期权交易商，也是最好的讲师 Sheldon Natenberg，为我提供了大量的用来说明实践期权的例子。我也同样要感谢 CBOE 的行政市场主管 Paul Stephens 对缅因州大学商业学院期权教育的支持。

同往常一样，我很高兴与西南出版社的职员们一起工作。Heather Mac - Master 是一位很有创造力的销售专家，她了解如何去推销书籍。Jennifer Baker 和 Bob Dreas 设法使我按照计划完成写作工作。这标志着我与编辑助理 Mike Mercier 和 Susan Smart 合作的第三本书已经完成。我很期望与他们中的任何一位再合作。西南出版社的全体成员对本书的孕育以及完成施予非常专业的作用和帮助。

罗伯特·A. 斯特朗

缅因州大学

目 录

第 1 章	绪论	1
1.1	序言	1
1.2	衍生产品的种类	2
1.3	衍生产品的参与者	3
1.4	衍生产品的用途	5
1.5	有效研究衍生产品	7
	附录 1A	7
第 2 章	股票期权的基本原理	11
2.1	什么是期权, 它们从何而来	11
2.2	期权为何是一种好想法	16
2.3	期权在哪里交易, 如何交易	17
2.4	期权费	22
2.5	期权的收益与损失	24
第 3 章	基本期权策略: 有抵补的看涨期权和有担保的看跌期权	32
3.1	利用期权套期保值	32
3.2	用期权获得收益	40
3.3	稳定的股票头寸的损益图	45
3.4	转好市况	47
第 4 章	期权组合与价差	53
4.1	组合期权	53
4.2	价 差	58
4.3	非标准价差	66
4.4	其他策略	68
4.5	保证金要求	70
4.6	评价价差	73
第 5 章	期权的定价	78
5.1	期权定价的简要历史	78
5.2	套利与期权定价	80
5.3	直观布莱克—斯科尔斯模型	106
第 6 章	布莱克—斯科尔斯期权定价模型	113
6.1	布莱克—斯科尔斯期权定价模型	113
6.2	用历史数据计算布莱克—斯科尔斯价格	120
6.3	隐含波动率	123
6.4	用布莱克—斯科尔斯模型解看跌期权期权费	131
第 7 章	期权的希腊字母	135
7.1	主要的期权定价导数	135
7.2	其他导数	139

	7.3 德尔塔中性	142
	7.4 两个市场：走向与震荡	144
	7.5 动态套期保值	145
第8章	期货市场的基本原理	152
	8.1 期货合约的概念	153
	8.2 市场的技术性细节	157
	8.3 市场参与者	161
	8.4 清算过程	165
	8.5 期货合同约定价的基本原理	170
	8.6 商品期货价差	174
第9章	股票指数期货	178
	9.1 股票指数及其期货合约	178
	9.2 股票指数期货的用途	185
	9.3 用股票指数期货套期保值	187
第10章	外汇期货	195
	10.1 外汇风险	196
	10.2 远期汇率	200
	10.3 外汇期货	203
	10.4 风险的处理	204
第11章	利率期货的基本原理	210
	11.1 利率期货	210
	11.2 短期国债、欧洲美元及其期货合约	211
	11.3 用欧洲美元期货套期保值	215
	11.4 长期国债及其期货合约	216
	11.5 利率期货合约的定价	223
	11.6 用利率期货获得价差	227
第12章	期货合约与投资组合管理	232
	12.1 风险免疫的概念	232
	12.2 用期货改变资产配置	243
第13章	互换和利率期权	249
	13.1 利率互换	250
	13.2 外币互换	256
	13.3 交叉互换	259
	13.4 利率期权	260
第14章	互换定价	268
	14.1 直观互换定价	268
	14.2 确定互换价格	270
	14.3 离市互换定价	275
	14.4 互换的套期保值	276

	14.5 货币互换定价	280
第 15 章	其他衍生资产	284
	15.1 期货期权	284
	15.2 期货期权的定价	289
	15.3 认股权证	291
	15.4 其他衍生资产	295
第 16 章	金融工程和风险管理	300
	16.1 金融工程	300
	16.2 风险管理	307
第 17 章	当代问题研究	315
	17.1 长期资本管理公司	315
	17.2 风险值	317
	17.3 新产品的开发	318
	17.4 程序交易	323
	17.5 财务会计准则 133 号 (FAS 133)	325
术语表		328

第1章 绪论

本章出现的关键术语：

套利	熊市（看空）	牛市（看多）	看涨期权
有抵补的看涨期权	衍生产品	金融工程	外汇互换
远期合约	期货合约	套期保值	利率互换
交易所衍生产品	逐日结算	期权	OTC 衍生产品
看跌期权	投机者	现货市场	互换
基础资产			

这是历史上的一个阴霾时刻。已经很多年没有出现如此严重而深切的忧虑了。未来从未像现在这样变得如此地难以预料，到处充斥着泡沫政治。每个人都感受到这是一个庄严的时刻。财富的快速增长带来了巨大的灾难，也毁灭了可以用来抵抗和征服灾难的道德力量。

——《哈勃周报》，1857年10月10日

1.1 序言

以上引自《哈勃周报》的这段话距今已有一个半世纪了，然而，它们仍然可以安放到如今的报刊中。全世界都对金融市场以及金融市场对我们的生活质量的影响感兴趣。大家普遍对这种被称作衍生产品的“陌生的”资产集合感到好奇。

若有人问“衍生产品到底是什么？”那么这门课程就陷入了一个蹩脚的开头。令人遗憾的是，目前为止这个问题还没有一个普遍令人满意的答案。当专家不能对此迅速作答时，武断的人就会对衍生产品产生质疑，并且无论怎样，都拒绝承认它们是投资组合的构成部分和风险管理的工具。

一位商业先驱称衍生产品不好，并把它蔓延描述成公共关系的噩梦。另一位执行官表示通过听新闻看报纸，似乎衍生产品可以被恰当地定义为“导致巨大损失的东西”。还有人称其为“恐怖的D词”。一名曾报道过有关疯牛病爆发情况的英国广播公司的播音员做出了含蓄的解释，把汉堡称作“牛肉衍生产品”。不管他是否有意如此，对广大听众来说衍生产品已经毫无疑问地被想象成非同寻常的危险和潜在的灾难。

最近，每当市场参与者遭受到大的、值得登报的损失时，人们就使用“衍生产品”这一词，好像它就可以解释一切。

——代理财政部长 Frank N. Newman，1995年1月5日，国会证词

1994年，加利福尼亚州橘（Orange）郡的破产使衍生产品成为美国人餐桌上的话题。实际上，在历史书中橘郡也许会被永远地与不当使用衍生产品联系在一起。然而，从衍生产品学的角度来看，橘郡的破产根本与衍生产品无关。^① 郡财务主管 Robert Citron 使用了政府债券进行杠杆处理（反重购协议），而为公众所不熟悉的是重购协议并不是衍生产品。本质上来说，他用借到的资金进行投机买卖，而价格的变

^① 商品期货贸易委员会的主席 Mary Shapiro 在1995年1月5日的国会上作证说：“最近橘郡投资基金的亏损看起来与使用衍生产品无关，而是因为用了政府债券进行杠杆处理。”

动使其亏损。

期货和期权市场十分有用，它们甚至是金融体系中不可缺少的部分。尽管如此，长期以来人们还是不理解期货和期权市场。对于这方面的专家来说，一个让人烦恼的事实是：认为期货和期权产品相对有益的人被看作是病态的。你不可能通过偶然的接触，如高尔夫球场上的一次对话，或者阅读一些杂志上的文章就能理解衍生产品。若想恰当地运用衍生产品，那么就必须对其进行认真的学习研究。本书的两个主要目标就是阐明衍生产品的经济作用并将其告知潜在的使用者，这样使用者在进行投资组合时就可以考虑到衍生产品的作用而作出明智的决策。

许多对股票衍生产品持否定态度的人没有意识到：衍生产品市场变得如此之大，不是因为华而不实的促销活动，而是因为它们为用户提供了经济价值。因其能使养老金以及其他公共事业投资者快速而经济地进行套期保值和调拨头寸，这些方法已经在投资组合管理中起到了重要的作用。

——阿兰·格林斯潘（Alan Greenspan）

1988年5月19日，国会证词

1.2 衍生产品的种类

本书着眼于衍生产品的三种类别：期权、期货合约以及互换（图1—1）。

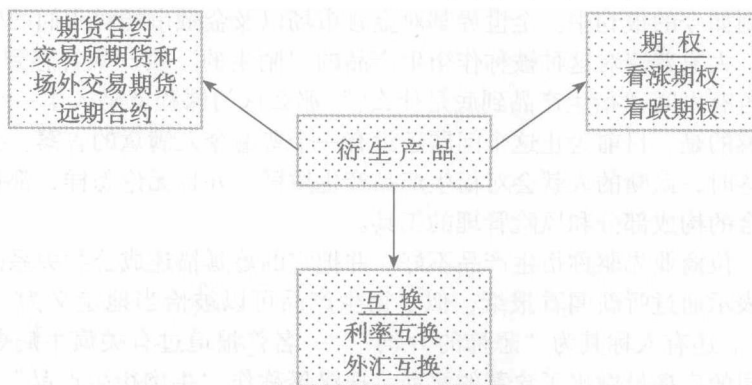


图1—1 衍生产品的种类

1.2.1 期 权

期权是一种在某一确定时间内按某一固定价格购买或出售某种东西的权利。我们把购买这种权利的行为称作**看涨期权**，而卖出的权利叫做**看跌期权**。需要注意的是，期权是一种权利，这就意味着你可以选择执行或者不执行期权。

1.2.2 期货合约

期货合约不同于期权。期货合约包含了一种允诺，即许诺在某一确定的交割日进行现货交易。如果愿意，购买期权合约的人可以放弃这种期权，而一旦签订了期货合约他就丧失了这种特权。正如字面意思一样，期货市场是用来进行未来发生的交易的。若购买了一份12月的美国长期债券期货合约，则意味着他许诺在12月将

按照一定的价格买卖债券。如果是短期债券，就可以立即用现金购买，或叫做**现货市场**。^①

期货合约涉及一个**逐日结算**的步骤。这表明在纸面上不存在盈利或亏损，实际上资金每天都在账户间随着价格的变动而移动。**远期合约**的功能在一些方面跟期货合约相似，但是在某些重要方面不同。远期合约是一种在未来进行交易的协议（允诺），其间并不存在逐日结算。此外，远期合约也不能在市场上交易，也就是说，你不能把部分远期合约出售给他人。理解远期利率协议中的利率对于理解第 14 章中利率互换的价格与价值问题至关重要。衍生产品的第三个种类就是互换。

1.2.3 互 换

衍生产品的第三大类中包括**互换**。正如字面意思一样，互换是一方与另一方进行交易的协议。互换市场很庞大，拥有上万亿美元的互换协议。

互换有两种主要的类型。在**利率互换**中，一家公司对一定金额的资金按固定利率支付，而从其他公司那儿按浮动利率收回。作为风险管理工具和降低公司融资成本的便捷手段，互换已经广泛地受到公司财务主管的欢迎。

互换的另种类就是**外汇互换**。在外汇互换协议中，两家公司最初用一种货币交易另一种货币，比如美元换日元。随后他们交换了利息支付，一个是基于日元利率，而另一个则基于美元利率。到协议终止时，两家公司再重新换回美元和日元。

1.2.4 产品的特征

期权合约与期货合约都是建立在多种资产之上的。**基础资产**就是拥有买/卖（对期权而言）或购买/交割（对期货而言）的权利。我们可以买/卖单支股票期权、市场指数期权、金属期权、利率期权或者期货合约期权。期货合约则是用来交易像小麦、活家畜、黄金、燃料油、外汇、美国长期债券以及股市指数等这些熟悉的产品。期货合约也进行比较抽象的交易，如天气、电力价格、信贷以及肥料。

一些衍生产品在芝加哥期权交易所或芝加哥交易所这样的有组织的交易所交易，这些被称作**交易所衍生产品**，因为它们被列在交易所中。许多用户化的产品脱离了交易所而由双方个别协商，这些就叫做**场外交易衍生产品**或**OTC 衍生产品**。

从法律角度上来说，期权是有价证券，因此应当受到证券交易委员会（SEC）的管制。与此不同，期货合约从法律角度上看不是有价证券，而是合约，因此超出了证券交易委员会的管制范围。期货合约受商品期货贸易委员会（CFTC）的管制。

1.3 衍生产品的参与者

本书的主题就是提供多种使用衍生产品的方法，使个人和企业减少其自身的风险或提高证券的预期收益。期货和期权有两个特别重要的参与者，即套期保值者和投机

^① 在这里指“当场”购买。

者（图 1—2）。任何无法吸引二者参与的衍生产品都是不成功的。

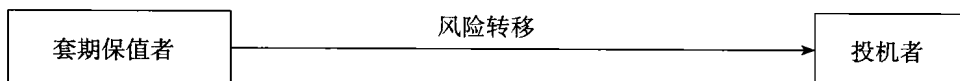


图 1—2 套期保值者与投机者

1.3.1 套期保值

利用期权、期货市场来减少其自身经济风险的人被称作套期保值者。通常，套期保值者要很好地了解市场，从而做出是否要套期保值、何时套期保值、套期保值多少的决定。

虽然套期保值可能是一个新词，但是几乎人人都有套期保值的观念。房主购买火灾险对其房屋套期保值；车主购买碰撞险对车辆套期保值。同样，你可以购买投资组合“保险”以便应对市场上的不利事件。

在法律界，法院对不能恰当地管理风险的管理人员越来越不满意。Brane v. Roth 的一个里程碑式的案例：印第安纳州上诉法院认定某农业合作社的管理者对本来可以用存货套期保值避免的，超过 40 万美元的粮食销售损失负责。裁决说明套期保值是一种谨慎的商业行为，谨慎的管理者对理解并运用期货市场的套期保值机制负有法律责任。

1.3.2 投机

接受套期保值者不想要的风险的个人或公司就是投机者。投机者接受这种风险是因为他们相信其潜在收益超过了风险。保险公司接受房屋失火或汽车事故的风险是因为他们认为风险分散到数千份保单上之后，保费足够抵补他们所承担的风险。

期货和期权市场与投机息息相关，而新闻也乐于报道投机失败的例子，比如尼克·利森（Nick Leeson）毫无约束地攻击日元指数期货的神话，以及后来巴林银行的垮台。然而，投机不是期权、期货市场的主要目的。理想的市场允许参与者之间进行风险转移，而这有助于国家的经济安定。

1.3.3 套利

金融有时被称作套利研究。套利是零风险利润的存在形势。一张躺在人行道上的 5 美元钞票就是套利。第一个看到它的人高兴地拾起来放进口袋。我们很少在人行道上发现 5 美元，但这并不是因为那儿从未出现过 5 美元，只是停留的时间不长。

金融市场上会周期性地出现套利机会，但很快就被应用而后消失了。从事主动寻求细微价格差异的人被称作套利者。他们有助于保持市场价格的有效性。有效的市场是很少有免费午餐的，证券要根据其自身负有的风险水平和潜在收益而定价。

本书举例说明了在各类证券、期权、期货以及利率组合中必定存在某种关联。当价格暂时性地超出其竞争对手的价格范围时，套利者就会通过一系列的无论随后价格如何变动都会有收益的交易而获利。在第 5、第 6 章研究期权定价以及在第 13 章考虑利率互换时，我们将进一步关注套利。期权定价理论是建立在套利基础上的，其附

属品（如德尔塔、伽马、斯尔塔）在风险管理与金融工程应用中起到了主要的作用。广泛而持久地套利会减小衍生产品的这些作用，把市场变成一个赌徒的乐园而不是有益的经济舞台。

【今日衍生产品】

投 机

最近，莫顿·米勒（Merton Miller）教授（来自芝加哥大学的诺贝尔奖获得者）讲述了他与芝加哥石油公司的财务主管的一次对话。海湾战争导致了石油价格的急剧下跌，相应地，公司的石油存货价值也下跌了。Merton 告诉主管这“为他提供了一个投机石油价格的机会”。

“但是我们没有投机”主管说，“我们根本没有运用期货市场”。

米勒回答道：“这就是关键。没对存货套期保值是因为你赌石油的价格不会下跌。你猜错了所以亏损了。”

不套期保值实际上就是一种投机。

资料来源：1992年2月7日作者与米勒在佛罗里达州迈阿密北部海滩上的对话。

1.4 衍生产品的用途

衍生产品资产的三种主要用途是：风险管理，获得收益，以及金融工程。

1.4.1 风险管理

套期保值者的主要动机就是风险管理。当面临一个难以承受的风险时，套期保值者就可能选择去降低或者消除这种风险。公司财务人员、银行家以及投资组合经理现在越发倚重衍生产品作为风险管理的工具。美联储前任主席格林斯潘在美国银行家协会的一次演讲中曾说道：

金融衍生产品……在过去的十五年以一种不同寻常的速度增长着。银行似乎已经开始有效地使用这一工具以转移其公司贷款投资组合的一大部分风险。这些交易成为主动信用管理的新的范例，并且能够体现在一段期间的压力下银行系统的实力。

在股票市场考虑风险管理。多头认为价格会上涨，而空头则恰恰相反认为价格会下跌。但是多头/牛市和空头/熊市并不是同枚硬币的正反两面。对市场的看法会有很多不同的层面。对股票市场的看法更像是一个连续的刻度盘，而不是一个“打开—关闭”的开关。在这个连续的刻度盘上，我们可以调整到任何我们想要的位置。衍生产品推动了投资组合的良好运转。我们可以在牛市/熊市这个连续统一体中按照我们的想法裁剪调整风险（图1—3）。

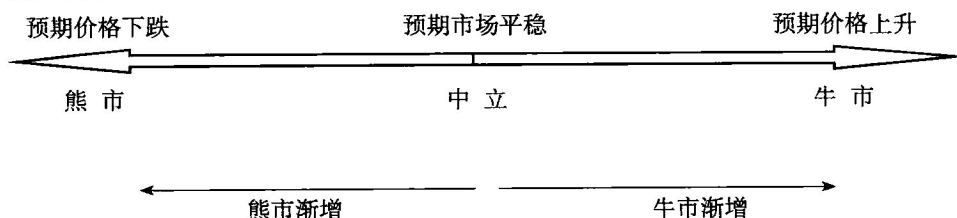


图1—3 市场前景连续性观点