

Mc
Graw
Hill Education

经济与金融经典入门教材译丛

FUNDAMENTALS OF INVESTMENTS

VALUATION AND
MANAGEMENT

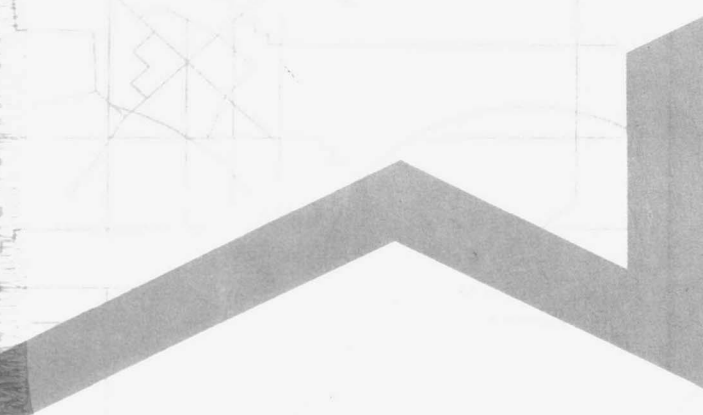
投资学基础 估值与管理 [第3版]

[澳] 查尔斯·J. 科拉多 (Charles J. Corrado) 著
[美] 布拉德福德·D. 乔丹 (Bradford D. Jordan)
白雪 胡波 译

Mc
Graw
Hill



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



FUNDAMENTALS
OF INVESTMENTS
VALUATION
AND MANAGEMENT

投资学基础
估值与管理 [第3版]

[澳] 查尔斯·J. 科拉多 (Charles J. Corrado) 著

[美] 布拉德福德·D. 乔丹 (Bradford D. Jordan)

白雪 胡波 译



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市版权局著作权合同登记图字:01-2005-0287

图书在版编目(CIP)数据

投资学基础:估值与管理(第3版)/(澳)科拉多,(美)乔丹著;白雪等译. —北京:北京大学出版社,2007.5

(经济与金融经典入门教材译丛)

ISBN 978-7-301-11274-8

I. 投… II. ①科… ②乔… ③白… III. 投资学-教材 IV. F830.59

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第135316号

Charles J. Corrado, Bradford D. Jordan

Fundamentals of Investments: Valuation and Management

ISBN 0-07-111108-5

Copyright © 2005 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. 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 the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and Peking University Press.

本书中文简体字翻译版由北京大学出版社和美国麦格劳-希尔教育(亚洲)出版公司合作出版。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。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: 投资学基础:估值与管理(第3版)

著作责任者: [澳]查尔斯·J.科拉多 [美]布拉德福德·D.乔丹 著 白雪 胡波 译

责任编辑: 徐冰

标准书号: ISBN 978-7-301-11274-8/F·1510

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: www.pup.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926 出版部 62754962

电子邮箱: em@pup.pku.edu.cn

印刷者: 北京中科印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

850毫米×1168毫米 16开本 44.25印张 969千字

2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷

印 数: 0001—4000册

定 价: 76.00元

前言

我们为什么要写这本教材？

在我们为这本教材辛苦工作的过程中，我们一直不断地向自己提出这个问题，答案永远都是一样的：学生需要这本教材。

过去的投资学教材基本上可归为两大类。第一类教材比较强调投资组合管理，它们通常有很大的篇幅介绍投资组合理论。第二类教材则更关注证券分析，这类教材一般会包括比较详细的权益定价工具方面的内容。如今，大部分教材都尝试把上述两类教材的内容整合到一本书中。

把所有内容收入到一本教材的结果，一方面使教材变得很厚，另一方面也迫使教师在前后各章之间来回翻转。这样一来，全书就显得缺乏一致性，不同的章节往往使用完全不同的分析方法：有的是计算，有的是理论，还有的是描述；有的讲宏观经济预测，有的讲均值一方差分析和 β 系数估算，还有的讲财务报表分析。期权与期货的内容一般就被堆砌在书中，使得本已分散的体系更加缺乏内在联系。

这些教材的目标与学生的需求是脱节的。学生告诉我们，他们选择投资学课程的目的是学习如何作出投资决策。在过去的一段时间里，我们发现我们为学生准备的补充资料越来越多，同时，为了满足学生的需求，我们不得不频繁更改教材中各章节的教学次序。最终我们意识到，金融业的变革实在是太巨大了，而我们的投资学教材在内容和相关性两方面都显得比较落后。

我们真正想做的，也是我们的学生真正需要的，是一本能解决以下核心问题的教材：

- 以学生为中心，假设他们是投资经理人，为他们提供能据以操作的信息和知识，而不是集中于那些缺乏实际操作环境的理论和研究。

- 与教学过程进行有效而一致的匹配，以平衡、统一的方式介绍现实世界中的主要金融投资品种。

- 将教材内容以易于应用的方式进行组织，不管是应用于投资组合模拟还是真实的投资环境，并且以配套的活动来支撑这些内容。

我们把上述三个目标作为编写这本教材的指导原则，以下几个部分解释了我们的方法，以及为什么我们觉得这些方法特别重要。



这本教材是为谁准备的?

这本教材针对初级的投资学课程,面向那些对投资学还了解不多的学生。比如他们可能已经学过了金融学原理的课程,可能也接触过股票与债券,但总的来说,除了基础知识以外他们对投资学还了解不多。初级投资学课程对于金融学专业学生来说通常是必修课,但其他领域的学生也经常选修这门课。我们所了解到的事实是,这门课程可能是许多学生所修的唯一一门投资学课程。

我们有意识地以一种放松的、非正式的方式来编写这本教材,希望把学生定位于积极的参与者,而不是被动的信息接受者。我们认为,投资领域是令人兴奋和着迷的,我们也希望把我们对投资学的热爱与学生们分享。我们在全书中尽量遵循直觉和基础的原则,因为我们发现这将有助于学生对知识的理解。我们还大量使用例子,充分利用来自现实世界和著名公司的材料。

我们并不想使本书成为一本百科全书式的教材。从目录可以看出,本书共有 19 章,每章大约 30 至 40 页,因此,本书的绝大部分内容都可以在一学期内学完。

将教材定位于单学期课程就意味着我们需要在内容和深度两方面进行取舍和选择。我们在全书中都贯彻初级教材的原则,我们把那些深度内容留给后续的证券分析、投资组合管理以及期权和期货等课程。

本书的第三版有哪些新的变化?

根据读者的反馈,我们在本书第三版中进行了大量的修改和完善。我们对每一章进行了更新,以反映当前的市场实践和条件,我们还对各章末尾的材料进行了大量扩展。此外,我们把关于投资组合理论和业绩评估的材料从第 17 至 19 章转移到第 11 至 13 章,这一调整更符合大部分读者对章节顺序的偏好。

下面给出一些例子说明本版的新变化:

- 第 1 章现在包含了对长期期望回报率以及布卢姆公式 (Blume's formula) 的讨论。我们还讨论了几何平均回报率与算术平均回报率的计算与阐释。
- 第 2 章增加了保证金交易和卖空交易条件下的股票价格计算公式,并对税收和投资账户进行了简要的讨论。
- 第 4 章新增了对冲基金一节。
- 第 5 章增加了对停止指令 (stop orders) 的讨论,并丰富了对股票指数的讨论。
- 第 6 章增加了计算几何和算术平均股利增长率的例题。
- 第 10 章讨论了债券的累计利息以及清洁和肮脏债券价格的区别。
- 第 13 章对夏普最优投资组合进行了扩展分析。
- 第 15 章简要讨论了员工股票期权以及 VIX 和 VIXN 波动性指数。
- 第 16 章增加了对新的美国单一股票期货合约及其交易的讨论。
- 第 17 章增加了对 TRACE 这一新的重要债券报价引擎的讨论。



在第三版中,我们大量扩充和完善了各章末尾的资料。我们在各章都增加了新的题目,并增加了 CFA 考题的数量。我们提出了一系列旨在测试读者对概念的理解程度但不包含计算的题目。我们还提出了一些全新的问题。首先,我们出了一些被称为“网上有什么”的题目,这些题目需要学生利用从不同网站找到的信息来解决问题。其次,在部分章节,我们设计了 Excel 工作表作业,要求学生通过创建 Excel 工作表来解决问题。

在第三版中,我们继续强调在投资分析中利用因特网的重要性,在本书中我们以多种方式整合了大量基于因特网的内容。首先,我们在页面边缘提供了大量附有简短说明的链接,这些链接引导读者访问我们精心挑选的、非常有针对性的网站。其次,我们在第三版中对“网络工具”单元进行了扩充和更新,绝大部分章节都包括这一单元。这些资料通过截屏图像向学生展示如何获取、利用和解释各种重要的金融和市场数据。最后,正如前面所提到的,新的章末问题可能需要学生利用从因特网获取的数据来完成。

在本版中,我们继续提供并强化了“Excel 分析”单元。这些单元直观地展示了如何利用工作表解决特定种类的重要问题,包括一些需要复杂计算的任务,例如计算麦考利久期(Macaulay duration)、计算 Black-Scholes-Merton 期权价格以及根据夏普比率(Sharpe ratio)决定最优投资组合。我们继续提供《华尔街日报》导读,并在本版中对相关阅读资料进行了完全更新。

这本教材是如何适合学生需求的?

投资领域的巨大变化使得我们特别关注教材的相关性。第一个主要的变化在于个人现在越来越多地自己决定使用何种投资组合。可喜的是,越来越多的人已经认识到传统的“储蓄账户”式的投资方式具有无可置疑的缺陷。与此同时,由企业管理的“投资账户”得到了广泛的应用。第二个主要的变化是,如今的金融市场为个人投资者提供了越来越多的投资工具。因此,投资者必须在一系列的金融产品中进行选择,尽管许多投资工具是比较复杂的,但投资者必须进行选择。

除此以外,学生们对那些可能对他们有直接影响的因素也有着较大的兴趣。本书将学生作为投资者,从这一视角出发,更好地解释和强调了教材的相关性和重要性。

从本书的目录中就可以看出我们所用的方法。本书的第一章是启发性的,我们发现,这一章有效地吸引了学生的兴趣,以至于在整个学期中都引发了对风险和回报的讨论。第二章回答了学生们很自然地提出的问题:“我应该如何开始进行投资?我应该如何买进和卖出证券呢?”第三章则对可供选择的投资类型进行了解释。这样,通过短短的三章,学生们就很快学到了投资的风险与回报、如何开始投资以及都有哪些投资品种可供选择。

我们在教材第一部分结束时详细讨论了共同基金。毋庸置疑,对于个人投资者而言,共同基金很可能是最常见的投资工具了。现在,在纽约股票交易所交易的共同基金的种类要多于股票。考虑到共同基金的规模及其增长趋势,这部分关于共同基金的内



容对于投资者来说是非常重要的。然而,大部分投资学教材都只是在以“投资公司”为标题的章节里很简单地提及共同基金。而本书的这种安排则使得学生可以迅速学习和掌握一个他们频繁听到而又很感兴趣的专题。

这本教材如何帮助学生运用他们所学到的知识?

学完这本教材之后,学生们可以获得基本的投资学知识,并在实践中运用他们所学的知识。

许多学生并不知道如何买入和卖出证券。我们观察到,通过提供一些环境,特别是投资组合模拟,有助于丰富学生的体验。因此,我们在本书中提供了一系列“实际操作”专栏,这些专栏(位于各章最后)向学生描述了实际的投资交易,目的在于帮助学生在学完投资原则和工具后丰富对实际交易的体验。

这本教材如何保持统一的深度?

在众多投资学教材中,对不同投资工具的介绍的深度是不一致的,对总体框架和投资类型尚未完全理解的学生们往往感到无所适从。在本书中,我们介绍四种基本类型的金融投资:股票、债券、期权和期货。本书从第二部分到第六部分,目标就是介绍这四种类型的投资。对每种投资类型,我们都保持统一的深度,在教材中回答以下基本的问题:

1. 这种投资工具的基本特征是什么?
2. 可能的回报是什么?
3. 风险如何?
4. 投资价值的决定因素有哪些?
5. 这种投资在什么条件下适用于什么人?
6. 如何买入和卖出这种投资工具,这种投资的市场是如何运作的?

通过以这种方式介绍投资工具,我们回答了学生在面对潜在投资时可能会提出的问题。

与其他初级投资学教材不同的是,我们用了几个章节来讨论不同种类的固定收益证券。学生们通常会惊奇地发现固定收益证券市场比股权市场大很多,在固定收益证券领域,资金管理的机会也更多。最近的CFA考题和考试材料中对固定收益证券涉及非常广泛。我们把这几章放在了全书的最后,因为并不是每个人都需要学习这些材料。同时,我们把这一专题细分为若干较短的章节,使得学生们更容易消化,教师也可以更好地选择和控制教学内容。

教材特色

根据读者反馈,我们在本书中进行了很多精心的安排,为学生提供有价值的学习工具。这里简单地介绍一些最重要的特色。

章首语

在每章开始我们安排了长度为一个自然段的导言,给出一些可能令你吃惊的事实或误解。在该章正文中会有对这些事实或误解更为详细的解释。

核心词汇

我们在页面边缘把核心词汇加粗显示,并给出其定义,这样有助于学生方便地复习本章的重要专业术语。

网址

网址也放在页面边缘,我们还同时解释了它们与章节内容的关系。

小问题

在各章的每小节之后,我们提出一些小问题供学生复习。这些问题有助于在进行下节学习之前测试学生对本节内容的理解程度。

投资快报

这些以专栏方式提供的阅读材料来自于各种商业媒体,向学生介绍真实世界中的相关事件和案例,以帮助学生更好地理解教材中的内容。有的文章是过去两年之内,我们希望借此反映最近的事件,还有一些文章则介绍了比较重要的历史事件。



网络工具

我们在教材中穿插了一些截屏图,向学生演示如何使用一些网站的特定功能。

Excel 分析

我们通过一些工作表的例子教给学生如何建立工作表并利用它解决问题——这是每一个学习投资学的学生都必须掌握的重要工具。

例题

我们在各章中安排了一些带有标题和序号的例题。每个例题直观地给出了计算所需的每一个步骤,同时,我们还进行了详细的解释,这样学生就不必到其他地方去查找相关内容了。

公式

在各章中我们对重要的公式进行了编号,以方便引用和查找。

图和表

这本教材以图和表的方式大量使用了实际数据,对这些图表的解释出现在正文、例题以及章末的习题中。

总结和结论

每章的正文都以总结和结论作为结束,其中指出了本章的重点,这将有利于学生复习全章的内容。

实际操作

这一部分出现在每章结尾,向学生解释如何在实践中运用他们刚刚学到的知识。对于那些希望让学生体验到作为投资经理感觉的老师们来说,这是非常有帮助的第一步。“实际操作”专栏鼓励学生——不管是作为一种练习还是在模拟环境或是实际交易中——做出投资决策,并给出一些有用的投资技巧。



本章复习自测题

我们在每章给出了一至三道带有详细答案的复习题,以帮助学生检验他们解决与本章内容相关的重要问题的能力。

测试你的投资潜能

我们在每一章安排了平均 15 道选择题,其中许多是 CFA 的历史考题。本书是唯一一本以选择题的方式给出 CFA 考题的教材——而 CFA 考试时实际采用的正是这种题型。所有题目的答案在附录 A 中给出。

概念题(新!)

在每章最后,我们提供了 10—15 道概念题,以期帮助学生强化对本章中重要概念的理解。

习题

我们在每一章安排了一些习题(平均每章 20 道),以检验学生对本章中概念和计算的掌握程度。我们在每道题中还给出了该题的内容和层次——核心题或中等题。部分习题的答案在附录 B 中,详细的解题过程在教师手册中。

网上有什么?(新!)

我们在每章结尾布置了 3 到 5 个任务,帮助学生掌握如何利用因特网上的丰富金融资源进行学习。

辅助材料

教师用 CD-ROM

ISBN 0-07-287794-4

教师用 CD-ROM 包含如下内容:

教师手册,由圣路易斯大学托马斯·米勒(Thomas W. Miller)编写。

教师手册提供各章内容大纲和额外的教学支持。教学手册的第一部分包括带有注释的各章内容大纲、网址链接、PowerPoint 幻灯片资源、教学提示、额外的例题以及最近的相关事件。教师手册的第二部分给出了教材中各章末习题的详细解题过程,这一部分由贝尔蒙特大学(Belmont University)的乔·斯莫里拉(Joe Smolira)准备。



题库,由贝尔蒙特大学的乔·斯莫里拉编写。

题库中包括约 1 500 道题目,以 Word 格式提供,以丰富的题型(判断题、选择题、填空题以及计算问答题)和多层次的难度满足教师的各种测试需求。

电脑题库

该软件可在 windows 操作系统下运行,以电子方式提供题库。关键词搜索功能可以帮助教师通过特定的单词或短语在题库中找到对应的题目。教师可以通过密码保护已经保存的试题或者是整个数据库。同时,教师可以很方便地增加、修改或删除题目。

PowerPoint 幻灯片演示,由圣路易斯大学托马斯·米勒编写。

总数超过 300 张幻灯片,内容包括教材中的重要图表、讲课提纲、额外例题和数据。

视频片段

ISBN 0-07-297796-0

麦格劳-希尔/欧文公司提供一系列新的金融投资学视频材料,主要内容是以金融市场、股票、债券、投资组合管理、衍生金融产品、公开上市等为主题的长度为 10 分钟的案例讨论。

学生用网络链接:

- 本教材的在线学习中心
- 投资在线
- 环球金融
- 一些重要投资主题的视频片段

在线资源:

在线学习中心

www.mhhe.com/cj3e

该网站与教材逐章匹配,提供了大量针对本教材特别设计的补充材料。教师凭密码进入教师中心,可以获得教师手册和 PowerPoint 演示幻灯片。学生在学习本书的过程中,可以在线进入学生中心获得自测题、复习资料,并参与一些交互式的练习。我们在每一本新版教材中附了一张卡,卡上给出了进入高级内容的密码,包括 PowerWeb 投资学学习中心。利用 PowerWeb 的内容,学生们可以方便地获得与教材中学到的知识有关的投资领域的新闻和文章。

投资在线

投资在线是麦格劳-希尔/欧文公司推出的一个网络学习工具。作为在线学习中心的一部分,教师和学生可以通过教材主页进入投资在线。在这里,学生们可以对投资学中 18 个重要的主题内容进行练习和讨论,所有问题均来自于最近的文章、公司报告、政府数据以及其他网络资源。教师们则可以凭密码获得教学笔记,以帮助他们把网上



资源更好地整合到教学中。

环球金融

本产品位于教材主页,是麦格劳-希尔/欧文公司的全球金融资源,以国别方式为研究和学习投资学及公司财务的读者提供了丰富的实时在线链接。

目录

C o n t e n t s

第一部分 导 论

第1章 风险与回报简史 / 3

- 1.1 回报 / 4
- 1.2 历史记录 / 8
- 1.3 平均报酬:第一课 / 15
- 1.4 报酬差异:第二课 / 19
- 1.5 关于平均回报的更多讨论 / 25
- 1.6 风险和回报 / 29
- 1.7 总结和结论 / 31

第2章 证券买卖 / 40

- 2.1 开始 / 40
- 2.2 经纪账户 / 44
- 2.3 卖空 / 53
- 2.4 投资者的目标、约束条件和策略 / 64
- 2.5 总结和结论 / 69

第3章 证券类型 / 78

- 3.1 证券分类 / 78
- 3.2 付息资产 / 79
- 3.3 股权 / 83
- 3.4 衍生证券 / 89
- 3.5 期权合约 / 92
- 3.6 总结和结论 / 96

第4章 共同基金 / 104

- 4.1 投资公司和基金种类 / 105
- 4.2 共同基金的运作 / 107



- 4.3 共同基金的成本和费用 / 109
- 4.4 短期基金 / 113
- 4.5 长期基金 / 115
- 4.6 共同基金的业绩 / 123
- 4.7 封闭式基金、交易所交易基金和对冲基金 / 129
- 4.8 总结和结论 / 133

第二部分 股票市场

第5章 股票市场 / 143

- 5.1 一级和二级市场 / 143
- 5.2 纽约股票交易所 / 147
- 5.3 纽约股票交易所的运作 / 150
- 5.4 纳斯达克 / 155
- 5.5 NYSE 和 Nasdaq 的竞争对手 / 157
- 5.6 股票市场信息 / 158
- 5.7 总结和结论 / 164

第6章 普通股定价 / 173

- 6.1 证券分析:小心谨慎 / 173
- 6.2 股利贴现模型 / 174
- 6.3 两阶段股利增长模型 / 183
- 6.4 价格比率分析 / 188
- 6.5 对麦格劳—希尔公司的分析 / 196
- 6.6 总结和结论 / 200

第7章 收益和现金流分析 / 213

- 7.1 财务信息的来源 / 214
- 7.2 财务报表 / 214
- 7.3 财务报表预测 / 222
- 7.4 有关 Adolph Coors 公司的案例分析 / 226
- 7.5 总结和结论 / 231

第8章 股票价格波动与市场效率 / 243

- 8.1 技术分析 / 243
- 8.2 市场效率 / 257
- 8.3 股票价格行为和市场效率 / 263
- 8.4 总结和结论 / 269

第三部分 利率和债券定价

第9章 利息率 / 281

- 9.1 利息率的历史和货币市场利率 / 281
- 9.2 货币市场价格和利率 / 286
- 9.3 固定收益证券的利率和收益 / 293
- 9.4 利息率的期限结构 / 298
- 9.5 名义利息率和实际利息率 / 301
- 9.6 期限结构的古典理论 / 303
- 9.7 名义利息率的决定: 一个现代观点 / 305
- 9.8 总结和结论 / 307

第10章 债券价格和收益 / 317

- 10.1 有关债券的基础知识 / 317
- 10.2 普通债券的价格和到期收益 / 319
- 10.3 有关收益的其他内容 / 325
- 10.4 利率风险和马尔基尔定理 / 329
- 10.5 久期 / 334
- 10.6 专门投资组合和再投资风险 / 339
- 10.7 免疫 / 341
- 10.8 总结和结论 / 343

第四部分 投资组合

第11章 分散化与资产配置 / 357

- 11.1 期望回报与方差 / 357
- 11.2 投资组合 / 361
- 11.3 分散化和投资组合的风险 / 365
- 11.4 相关性和分散化 / 368
- 11.5 马柯维茨有效边界 / 375
- 11.6 总结和结论 / 378

第12章 收益、风险与证券市场线 / 389

- 12.1 公告、惊讶和期望收益 / 389
- 12.2 风险: 系统性与非系统性 / 392
- 12.3 多样化、系统性风险与非系统性风险 / 393
- 12.4 系统性风险与 β 系数 / 394
- 12.5 证券市场线 / 398



- 12.6 对 β 系数的进一步讨论 / 407
- 12.7 总结与结论 / 412
- 第13章 绩效评估与风险管理 / 423**
 - 13.1 绩效评估 / 424
 - 13.2 绩效测度对比 / 427
 - 13.3 投资风险管理 / 432
 - 13.4 在险价值的进一步测算 / 435
 - 13.5 总结和结论 / 438

第五部分 期权与期货

- 第14章 股票期权 / 449**
 - 14.1 普通股期权 / 449
 - 14.2 为什么要运用期权? / 453
 - 14.3 期权支付和收益 / 455
 - 14.4 期权策略 / 459
 - 14.5 期权价格、内在价值和套利 / 463
 - 14.6 员工股票期权 / 465
 - 14.7 卖出—买入平价 / 467
 - 14.8 股票指数期权 / 469
 - 14.9 期权清算公司 / 471
 - 14.10 总结和结论 / 472
- 第15章 期权定价 / 483**
 - 15.1 Black-Scholes-Merton 期权定价模型 / 483
 - 15.2 员工股票期权的定价 / 489
 - 15.3 改变期权价格的因素 / 491
 - 15.4 量度因素变化对期权价格的影响 / 495
 - 15.5 隐含标准差 / 498
 - 15.6 股票指数期权的套期股票投资组合 / 502
 - 15.7 隐含波动性的歪斜 / 504
 - 15.8 总结和结论 / 506
- 第16章 期货合约 / 516**
 - 16.1 期货合约基础 / 516
 - 16.2 为什么要进行期货交易? / 523
 - 16.3 期货交易账户 / 526
 - 16.4 现金价格与期货价格 / 527



16.5 股票指数期货 / 532

16.6 总结和结论 / 537

第六部分 投资学专题

第 17 章 公司债券 / 549

17.1 公司债券基础 / 549

17.2 公司债券的类型 / 551

17.3 债券契约 / 553

17.4 保障契约 / 562

17.5 事件风险 / 562

17.6 无契约债券 / 564

17.7 优先股 / 565

17.8 可调整利率债券和可调整利率优先股 / 565

17.9 公司债券的信用评级 / 566

17.10 垃圾债券 / 568

17.11 债券市场交易 / 571

17.12 总结和结论 / 573

第 18 章 政府债券 / 583

18.1 政府债券基础 / 583

18.2 美国国库券、政府票据、国债和本息分离国债 / 584

18.3 美国国库券拍卖 / 590

18.4 美国储蓄债券 / 592

18.5 联邦政府机构债券 / 593

18.6 市政债券 / 594

18.7 等价应税收益率 / 602

18.8 应纳税的市政债券 / 603

18.9 总结和结论 / 604

第 19 章 抵押贷款支持证券 / 613

19.1 抵押贷款支持证券的历史简介 / 613

19.2 固定利率抵押贷款 / 614

19.3 政府国民抵押贷款协会 / 622

19.4 公共证券协会提前还款模型 / 624

19.5 GNMA 完全修正的抵押贷款池现金流分析 / 626

19.6 分级偿还房产抵押贷款债券 / 629