

投资学精要 (第五版)

上册

Essentials of Investments (Fifth Edition)

[美] 兹维·博迪 亚历克斯·凯恩 艾伦·J·马科斯 © 著
Zvi Bodie Alex Kane Alan J. Marcus

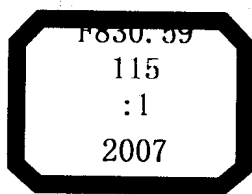
Mc
Graw
Hill

Mc
Graw
Hill

Education



中国人民大学出版社



投资学精要 (第五版)

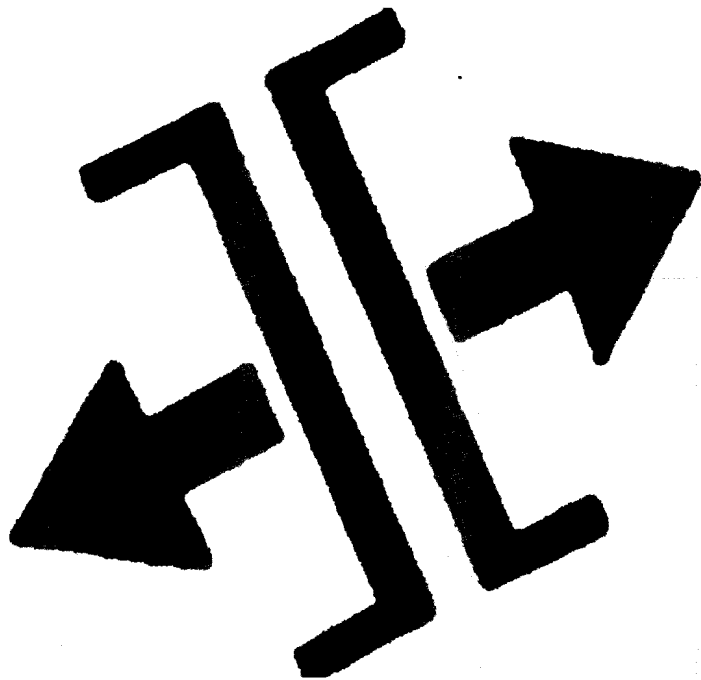
上册

Essentials of Investments (Fifth Edition)

[美] 兹维·博迪 亚历克斯·凯恩 艾伦·J·马科斯 著
Zvi Bodie Alex Kane Alan J. Marcus

陈雨露 校

马勇 胡波 译



《金融学译丛》总序



金融学的核心问题是研究资本和资产的配置效率。在市场经济中，这种配置主要是通过金融市场来进行的。广义的金融市场包括证券市场、货币市场、各种形式的银行、储蓄机构、投资基金、养老基金、保险市场等等。市场的参与者包括个人、企业、政府和各种金融机构，他们在资本市场中的交易形成了资本和资产的供求关系，并决定其价格。而价格又指导着资本和资产的供求及其最终配置。资本作为经济活动和经济发展中的关键因素，其配置效率从根本上决定着一个经济的发展过程和前景。因此，一个国家或经济的金融市场的发达程度明确地标志着它的经济发展水平。

中国正处在创建和发展自己的金融市场的关键时期。在谋求经济健康而快速发展的过程中，如何充分地吸引资本、促进投资，进而达到最有效的资本资产配置，无疑是成功的关键。因此，建立一个有效的、现代化的金融体系是我们的当务之急。中国经济进一步开放和国际金融市场全球化的大趋势更增加了这个任务的紧迫性。在这一点上，现代金融理论及其在西方的应用是我们亟须了解和掌握的。

《金融学译丛》旨在把西方金融学的理论和实践方面最新、最权威和最有代表性的著作介绍给大家。我们希望这个系列能够涉及金融的各个主要领域，理论和实践并重，专业和一般兼顾。在我们所选择的书目中，既有反映最高学术水平的专著，也有西方著名商学院视作经典的教

材，还有华尔街通用的金融手册。内容包括金融和证券、资产定价、投资、公司财务、风险管理和国际金融等等。但愿我们这个系列能为读者打开现代金融学知识、理论和技术宝库之窗，使它们成为发展中国金融市场的有力工具。

《金融学译丛》推荐委员会

2000年10月

作者简介



兹维·博迪 (Zvi Bodie)

波士顿大学 (Boston University)

兹维·博迪是波士顿大学管理学院的金融学教授，他获得麻省理工学院的博士学位，为哈佛大学和麻省理工学院的客座教授。目前，他是宾夕法尼亚大学养老金研究会的会员。他有多部著述涉及养老金财务、私人 and 公共部门的融资担保管理及通货膨胀环境下的投资策略等多个领域。他编过一些有关养老金方面的书，主要包括：《养老金与经济：资料的来源、使用及限制》(*Pensions and the Economy: Sources, Uses and Limitations of Data*)、《美国经济中的养老金》(*Pensions in the U. S. Economy*)、《养老金经济学》(*Issues in Pension Economics*) 和《美国养老金体系中的财务问题》(*Financial Aspects of the U. S. Pension System*) 等。他的研究集中在私人养老计划的基金筹集与投资政策和公共政策，例如政府的养老保险条款等方面。博迪教授现为 J. P. 摩根的咨询顾问。

亚历克斯·凯恩 (Alex Kane)

加州大学圣迭戈分校 (University of California, San Diego)

亚历克斯·凯恩是加州大学圣迭戈分校国际关系研究生院及太平洋研究所的金融与经济学教授。他曾在东京大学经济学系、哈佛大学商学院研究生院和肯尼迪政治学院、加州大学洛杉矶分校管理学研究生院做过访问教授，并在美国国家经济研究局担任过助理研究员。凯恩教授在金融学与管理学方面的期刊上发表了很多文章，他的主要研究领域是资本市场、公司财务、资产组合管理，近期的研究重点是投资组合构建中证券分析的最优化利用。

艾伦·J·马科斯 (Alan J. Marcus)

波士顿学院 (Boston College)

艾伦·J·马科斯是波士顿学院华莱士·E·卡罗尔管理学院金融系主任及金

融学教授，麻省理工学院斯隆管理学院访问教授。他的主要研究兴趣在于衍生工具和证券市场。他和理查德·布里厄利（Richard Brealey）及斯图尔特·迈尔斯（Stewart Myers）合著了《公司财务学基础》（*Fundamentals of Corporate Finance*）。马科斯教授任美国国家经济研究局研究员，从事养老经济学和金融市场与货币经济学的课题研究。他曾在联邦住宅抵押贷款公司（Freddie Mac）工作过两年，并开发了抵押定价和信用风险模型。目前，马科斯教授任职于投资管理协会的研究基金咨询委员会（Research Foundation Advisory Board of the Association for Investment Management, AIMR）以及 State Street 银行和波士顿温德姆资本管理公司联合组成的货币风险管理咨询委员会（Advisory Council for the Currency Risk Management Alliance）。



10 多年来，投资行业发生着急剧、深刻而持续的变化。这部分是因为大量新设计证券的出现，部分是因为新的交易策略的创造（这些交易策略依赖于计算机和通信技术的发展），部分是因为投资理论的不断进步。我们的教材必然要和金融市场的发展同步。在这一版中，我们将叙述投资环境的许多变化。

同时，许多基础的理论仍然很重要。我们在组织本书的内容时始终围绕一个原则——证券市场近乎有效，意味着大多数证券在给定的风险和收益特征下的价格都是合理的。“天下没有免费的午餐”的说法在金融市场比在其他任何地方都恰如其分，这个很简单的结论对于制定投资策略却具有十分重要的意义。我们对投资策略的讨论总是以有效市场假说为前提，尽管市场有效的程度不仅现在是，将来也仍会是一个有争议的问题。我们还是希望全书针对这个问题的讨论能有助于人们改变一些传统的观念。

本教材一直比其他书更强调资产分配问题。我们强调这个问题主要基于两个重要原因。首先，这是大多数投资者构建投资组合时必须经历的过程。起初，你通常将所有的资金都存于银行账户，接着你必然要考虑将多少资金投资于风险较大、但能提供更高预期收益的资产。这自然而然的一步就是考虑风险资产类别，如股票、债券或房地产。这就是资产分配决策。其次，在大多数情况下，资产分配方案的选择对决定投资总体业绩的重要性远大于具体证券的选择。因而资产分配投资组合的风险—收益结构是首要的决定因素，在研究投资策略时也值得我们将主要的精力放在上面。

本书也关注投资分析，投资分析是投资理论应用于实际的重要部分，这也将使读者看到投资理论的应用价值。在本版的正文中，我们系统地提供了 Excel 工作表，这为学生们提供了可以比以前更加深刻地了解概念的工具。这些工作表可以通过我们的互联网得到，该网站还提供了符合职业投资者口味的分析工具。

在致力于理论与实践相结合的过程中，我们努力使教材的思想和应用方法与注册金融分析师协会（ICFA）保持一致。ICFA 负责管理向申请人授予注册金融

分析师的教育和认证项目。注册金融分析师的课程代表了由知名学者和从业人员组成的委员会对投资行业所需的核心知识的一致意见。

本书将向你介绍当前所有投资者都十分关注的主要问题。通过学习，你将掌握分析当前一些热点问题和争论的技能，这些热点问题和争论也是大众传媒以及专业杂志热衷报道的材料。无论你是想成为一名职业投资人士，还是仅仅想成为一名老练的个人投资者，这些技能都是必要的。

兹维·博迪

亚历克斯·凯恩

艾伦·J·马科斯

致 谢

当我们编写这本书的时候，得到了很多人的帮助。许多学识渊博的人士都对本书和以前各版提出了宝贵的意见。他们的评价和建议对本书内容的改进起到了很大的作用。在此，对他们的奉献表示深深地感谢！

Bala Arshanapalli
Indiana University Northwest
Randall S. Billingsley
Virginia Polytechnic Institute and
State University
Howard Bohnen
St. Cloud State University
Paul Bolster
Northeastern University
Lyle Bowlin
University of Northern Iowa
Alyce R. Campbell
University of Oregon
Greg Chaudoin
Loyola University
Ji Chen
University of Colorado, Denver
Mustafa Chowdhury
Louisiana State University
Shane Corwin
University of Notre Dame
Diane Del Guercio

Gay Hatfield
University of Mississippi
Larry C. Holland
Oklahoma State University

Ron E. Hutchins
Eastern Michigan University
Richard Johnson
Colorado State University
Douglass Kahl
University of Akron
Donald Kummer
University Of Missouri, St. Louis
Angeline Lavin
University of South Dakota
John Loughlin
St. Louis University
David Louton
Bryant College

David Loy

- | | |
|---|--------------------------------------|
| University of Oregon | Illinois State University |
| David C. Distad | Laurian Casson Lytle |
| University of California at Berkeley | University of Wisconsin, Whitewater |
| Gary R. Dokes | Leo Mahoney |
| University of San Diego | Bryant College |
| Peter D. Ekman | Steven V. Mann |
| Kansas State University | University of South Carolina |
| James F. Feller | Jeffrey A. Manzi |
| Middle Tennessee State University | Ohio University |
| Ken Froewiss | James Marchand |
| New York University | Westminster College |
| Deborah Gunthorpe | Robert J. Martel |
| University of Tennessee | Bentley College |
| Thomas Hamilton | Linda J. Martin |
| St. Mary's University | Arizona State University |
| Edward Miller | Donald J. Thompson |
| University of New Orleans | Georgia State University |
| Majed Muhtaseb | Steven Thorley |
| California State Polytechnic University | Brigham Young University |
| Mike Murray | Steven Todd |
| Winona State University | DePaul University |
| C. R. Narayanaswamy | Joe Walker |
| Georgia Institute of Technology | University Of Alabama at Birmingham |
|
 | |
| Raj Padmaraj | William Welch |
| Bowling Green University | Florida International University |
| John C. Park | Andrew L. Whitaker |
| Frostburg State University | North Central College |
| Rose Prasad | Howard Whitney |
| Central Michigan University | Franklin University |
| Elias A. Raad | Michael E. Williams |
| Ithaca College | University of Texas at Austin |
| Craig Ruff | Tony Wingler |
| Georgia State University | University of North Carolina |
| David Schirm | Annie Wong |
| John Carroll University | Western Connecticut State University |



Edwin Stuart
Southeastern Oklahoma State University
George S. Swales
Southwest Missouri State University
Paul Swanson
University of Cincinnati
University Of Colorado, Colorado Springs
Bruce Swanson
Adelphi University
Glenn Tanner
University of Hawaii

Richard H. Yanow
North Adams State College
Zhong-guo Zhou
California State University-Northridge
Thomas J. Zwirlein

我们还要感谢注册金融分析师学会，该学会允许我们摘录了大量注册金融分析师资格考试的试题。

同样，我们还要深深感谢发展和制作组的人们：发行人 Steve Patterson，高级发展编辑 Sarah Ebel，高级项目经理 Jean Lou Hess 和设计主任 Keith McPherson。

最后，我们想再一次感谢家人毫无怨言的支持，我们欠 Judy, Hava 和 Sheryl 的实在太多了。

兹维·博迪
亚历克斯·凯恩
艾伦·J·马科斯

有用的网站



一般的商业和金融信息

www.dowjones.com

www.economist.com 《经济学家》

www.wsj.com 《华尔街日报》

www.ft.com 《金融时报》

www.businessweek.com

www.euromoney.com

www.forbes.com

www.fortune.com

公司和产业数据来源

www.mhhe.com/edumarketinsight 本书的使用者可得，是大量财务报表和股价历史数据的来源

www.bloomberg.com

<http://finance.yahoo.com> 股价和公司信息

<http://money.cnn.com>

www.hoovers.com

www.reportgallery.com 年报

www.sec.gov EDGAR 数据库的年报和其他财务报表

宏观数据

www.bea.doc.gov 商业部经济分析局

www.federalreserve.gov 美联储理事会

www.fms.treas.gov 财政部出版物链接

<http://stats.bls.gov> 劳工统计局

链接其他资源的站点

www.financewise.com

www.investorlinks.com

www.finpipe.com

www.corpfinet.com

www.ceoexpress.com

www.cob.ohio-state.edu/fin/journal/jofsites.htm （俄亥俄州立大学商学院
维护的站点）



章节目标

每章的开头都简要概括了学习本章所要达到的目标，描述了本章所涉及的内容，并让学生初步知道读完本章之后应了解的概念。

专栏读物

书中以专栏读物的形式出现的短文选自金融类出版物，如《华尔街日报》。这些专栏在正文里也有所讨论，而且其与章节材料的真实联系也为学生进行了清晰定义。

相关网址

网址现在列于每章章末，以便学生能方便地从网站获取最新的相关信息。

页边关键词

关键词以黑体字显示，本书在该词第一次被使用时在页边给出了其定义。

Web 站点管理员练习

本版的新增内容，每章中出现的 Web 站点管理员练习使学生能够在线检验技能。每个练习均能使学生应用于实际问题及真实世界的情形。

概念测验

章节正文里的这些自我检测性问题使得学生在深入学习之前，了解自己是否已经理解了前面的内容，同时概念测验也有利于学生巩固所学知识。这些问题的详细答案可以在章末找到。

标上号码的案例

各章中的案例都附有标有号码和名称的工具条。以这些案例提供的解答方案

为范本，学生能够逐步学会解决具体的问题，同时还能了解怎样将一般原理用于回答实际问题。

标上号码的公式

正文中列出了关键公式，并且标上号码以便识别。为便于查找，常用公式已在本书末尾列出。

Excel 应用

由于现在许多课程都要求学生运用电子工作表进行分析，因此本书再次在全书中整合了 Excel。这部分内容使学生知道如何创建和使用工作表来解决具体问题。通常在课文中，我们用一个案例来简要说明电子工作表应用的内容，并提出一些思考题要求学生运用电子工作表来解答。学生可以在本书的互联网上获得实际的工作表 (www.mhhe.com/bkm)。在这个网站上，有许多关于工作表该如何创建和使用的讨论。另外，工作表还包含解释输入和输出变量的内容。这些思考题的答案只有教师通过密码才能获得，所以教师可以将这些练习当成家庭作业或练习题来使用。

下面的章节提供电子表：

第 3 章：保证金信用购买，卖空

第 6 章：两证券投资组合，多种股票的有效边界

第 7 章： β 值的预测

第 10 章：久期，免疫

第 12 章：三阶段增长模型：雷神公司案例

第 14 章：期权、股票和借款，对敲和价差

第 15 章：布莱克-斯科尔斯期权定价模型

第 20 章：业绩评价，业绩解析

第 21 章：国际投资组合

小 结

那些开头带有实心圆点符号的句子有助于学生复习主要的知识点。

关键词

关键词列表包括页码索引，有利于学生复习正文中的关键概念。*

习 题

章末的习题由易至难。我们认为解题是学习投资学中很关键的部分，所以我

* 由于编排原因，中文版中没有列出这些页码。——译者注

们提供了各种各样的习题。许多习题是新的或者改自以前的版本。

CFA 习题

在应用章节我们提供了最近 CFA 考试中的一些试题。这些试题代表了投资领域的专业人士认为与资金管理实践相关的问题。本书在页边用一个图标标出，以便识别。附录 B 列出了书中出现的每一道 CFA 试题所在试卷的级别和出现的年份，以便于我们查找这些试卷。

标准普尔问题

相关章节包含了与标准普尔市场洞察的教育版本直接相联系的一些新问题。由于我们同标准普尔的特殊关系，学生可以免费进入这个大容量的数据库。问题建立在真实公司提供的数据库上，以便于更好地理解实际商业环境。该网站每日更新，以确保获得最新的信息。

常用符号



b	收益留存率
C	看涨期权价值
CF	现金流
D	久期
E	汇率
$E(x)$	随机变量的预期值
F	期货价格
e	2.718, 自然对数的底数, 用于连续复利的情况
e_i	证券 i 在 t 期间的公司特定收益率, 也被称为残差收益率
f	远期利率
g	股利增长率
H	期权的套期保值率, 有时也被称为期权德尔塔系数
i	通货膨胀率
k	市场资本化率, 公司股票的要求收益率
$\ln$	自然对数函数
M	市场组合
$N(d)$	累积正态分布函数, 一个标准正态随机变量的值小于 d 的概率
p	概率
P	看跌期权价值
PV	现值
P/E	价格/收益乘数, 即市盈率
r	证券的收益率, 对于固定收益证券而言, r 一般表示一个既定期间的收益率
r_f	无风险利率
r_M	市场组合的收益率