

李秉祥等 译

〔美〕 凯斯·布朗 著
弗兰克·瑞利

投资分析与投资组合管理

(第五版)

Investment
Analysis and
Portfolio Management

(Fifth Edition)

- 集当代投资理论和分析技术之大成的培养投资专家的权威性教材
- 由国际上杰出的投资专家兼教育家精心撰写的专业教材

- 全美79所大学和研究机构的同行教授给予了非常有价值的评论、建议和修改意见
- 纽约证券交易所、美林集团等相关机构的72名专家为作者提供宝贵意见

- 章后习题包括大量的注册金融分析师 (CFA) 资格考试练习题目

- 全新修订的辅导材料, 可为教师提供更多的教学信息, 为学生提供更多的练习资料

辽宁教育出版社

投资分析与投资组合管理

(第五版)

[美] 弗兰克·瑞利 凯斯·布朗 著

李秉祥 钱勇 梁衡义 胡松梅 马卫东 译

李秉祥 审校

辽宁教育出版社

1999年·沈阳

版权合同登记：图字 06-1998-5 号

图书在版编目 (CIP) 数据

投资分析与投资组合管理 / [美] 瑞利等著; 李秉祥等译. - 沈阳: 辽宁教育出版社, 1999.8

ISBN 7-5382-5414-5

I. 投… II. ①瑞… ②李… III. ①投资-分析 ②投资-组合-管理 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 36438 号

COPYRIGHT©1997 by The Dryden Press

ALL RIGHTS RESERVED. 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.

本书中文简体字版由 Dryden 出版社授权辽宁教育出版社独家出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权所有, 翻印必究

<http://www.edupress.ln.cninfo.net>

辽宁教育出版社出版、发行
(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)
辽宁美术印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 字数: 16.5 千字 印张: 6.5 1/4 插页: 2

印数: 1—5,000 册

1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑: 唐日松 马卫东 责任校对: 马 慧

封面设计: 谭成荫

定 价: 128.00 元

献给我最好的朋友和妻子
Therese
和我们最好的礼物和欢乐之源
Frank K. III、Charlotte 和 Lauren
Clarence R. II
Edgar B.、Michele 和 Kayleigh

弗兰克·瑞利

献给 Sheryl、Alexander 和 Andrew
是他们使这本书意义无穷

凯斯·布朗

本书由

中共大连市委、大连市人民政府资助出版

The published book is sponsored

by the Dalian Municipal Government

大连市学术专著资助出版评审委员会

名誉主任 楼南泉 林纪方
主任 司玉琢
副主任 高春武 吴厚福 何杰
委员 梁宗巨 王子臣 李寿山
王逢寿 汪榕培 夏德仁
罗均炎

经济管理专家评审组

组长：夏德仁（东北财经大学 博士生导师、教授）
副组长：武春友（大连理工大学 博士生导师、教授）
成员：王嵩山（大连海事大学 教授）
肖鸿钧（大连理工大学 硕导、教授）
柏长年（大连市计委 高级经济师）
解学智（财政部 博士生导师、教授）

作者简介

弗兰克·瑞利：圣母大学工商管理学院前院长。拥有圣母大学（工商管理学士）、西北大学（工商管理硕士）和芝加哥大学（博士）学位的瑞利教授先后执教于圣母大学和伊利诺伊大学、堪萨斯大学及怀俄明大学。他做了多年的高级证券分析师，并在股票和债券交易方面富有经验，是注册金融分析师。他还是主考会议、研究基金、教育与研究学会、教育委员会和注册金融分析师定级委员会等组织的成员，目前是注册金融分析师研究院理事会理事。瑞利教授还担任金融管理协会、中西部工商管理协会、东部金融协会、金融服务学会和中西部金融协会等团体主席。他曾经是威斯康星第一州际银行、印第安纳西北银行、芝加哥投资分析师协会、布里森全球基金、福特第尔波恩收益证券、格林伍德信托投资公司、发现者金融公司、NIBCO 公司、巴特里园林基金公司、标准注册金融规划师委员会和投资管理研究协会等公司或团体的董事（理事）。

瑞利教授作为 100 多篇文章、专著和论文的作者，曾为包括《金融杂志》、《金融与定量分析》、《会计学研究》、《金融管理》、《金融分析师》、《固定收入》、《金融评论》和《投资组合管理》等期刊撰稿。除《投资分析与投资组合管理》第五版外，瑞利教授还和埃德加·诺顿合著了另外一本教材《投资》第四版（德莱登出版社，1995 年）。

瑞利教授曾被授予“美国杰出教育家”称号，并获得过伊利诺伊大学校友协会研究生教育奖、伊利诺伊大学 MBA 杰出教育家奖及圣母大学 MBA 杰出教师奖。他还因对投资管理与研究协会教育的贡献获得该协会授予的斯蒂沃特·谢帕德奖。他是《投资读物》、《伦理与投资业》和《高回报债券：分析与风险评价》等读物的编辑，还是或曾经是《金融管理》、《欧洲金融期刊》、《金融论坛》、《金融服务论坛》、《应用商业研究》、《金融教育》、《经济学和商业季刊》等杂志的编委会成员。他被收入《金融与工业名人录》、《美国名人录》、《美国教育名人录》和《世界名人录》。

凯斯·布朗：得克萨斯大学商业研究生院金融学副教授。他从圣迭戈州立大学获得经济学学士学位。他在普渡大学克兰尔特管理研究生院获得金融经济学硕士和博士学位。从 1981 年起，他专职于投资、衍生证券和资本市场等硕士和博士生课程的教学，并已五次获得教育创新和教育杰出成就奖。除了学术职务外，他还是 MBA 投资基金有限公司的副总裁，该公司是由私人基金建立的、由得克萨斯大学研究生经营的投资公

司。

布朗教授在从资产定价与投资战略到金融风险管理等领域发表文章、专著和论文40多篇(部)。他的作品发表在《金融期刊》、《金融经济学期刊》、《金融定量分析期刊》、《经济学与统计学论坛》、《金融分析师》、《金融管理》、《期货与期权研究前沿》、《固定收入》、《应用公司财务期刊》和《投资组合管理期刊》等刊物上。除《投资分析与投资组合管理》第五版外,他还与人合著了《利率与货币交换:指导手册》,该书是通过投资管理与研究协会于1995年出版的教材。他因1990年发表在《金融分析师》期刊上的一篇最佳论文获得金融分析师联合会颁发的格拉汉姆-道得奖。

1988年8月,布朗教授从注册金融分析师协会获得CFA称谓。他曾供职于投资管理与研究协会的注册金融分析师必修课程委员会和教育委员会,并且是注册金融分析师考试定级机构的成员。他以注册金融分析师研究院研究基金研究主任的身份指导有关该组织在全世界的教育团体的研究方面的发展。在过去的几年里,他还是《金融分析师期刊》和《注册金融分析师文摘》的助理编辑。在其他专业服务方面,布朗教授还是金融管理协会的区域主任和该组织年会的应用研究主席。

布朗教授是位于得克萨斯州奥斯汀和北卡罗来纳州夏洛特的投资组合管理和投资咨询公司——福尔克鲁姆金融集团的创始人之一和高级合伙人,该公司目前监管总额为6000万美元的固定收入证券的投资组合。从1987年5月到1988年8月他住在纽约,任汉华信托公司的公司业务发展部高级顾问。他在全世界为大通曼哈顿银行、化学银行、雷曼兄弟公司、瑞士联合银行、谢尔逊公司,得克萨斯商业银行、贝肯集团、摩托罗拉公司和哈里布尔顿公司等大公司的业务发展经理培训班讲授“投资与风险管理”专题。他还在加利福尼亚州的一家财务规划公司当了13个月的高级规划师。

译者序

在资本市场蓬勃发展的今天，中国急需培养一大批投资专家。由于历史的原因，我们不仅缺乏这类专业人才，而且缺乏培养投资专家的权威性教材。因此，我们组织翻译了在美国、欧洲及全球各大学课堂教学（包括研究生教学）中广泛使用的权威教科书《投资分析与投资组合管理》（第五版）一书，奉献给大家，其目的是使我国的投资学科的教学逐渐达到国际先进水平。

本书之所以成为全球热门的投资教科书，其原因是多方面的。首先，目的性强。作者撰写本书的目的就是要通过教会你管理好自己的金钱，而取得最大的利益。为了达到这个目的，使读者学会如何选择现成的投资品种，如何在新的投资机会出现之前，能够成功地分析和处理好你现在所持有的投资组合，就非常必要。其次，内容系统全面。全书共七个部分二十七章，从投资所使用的基本评价方法到高深的投资理论，从传统投资工具到新创造的衍生投资工具，从投资环境的分析到投资品种的选择，从投资理念到操作技术，从投资银行业务到投资基金管理，从美国的证券市场到全球的证券市场，涵盖各个方面。是一本少有的内容如此详实和全面的专业性教科书。第三，具有权威性。本书作者是投资专家、教育专家和咨询专家。他们集当代投资理论和分析技术之大成，并且在写作过程中，得到了全美 79 所大学和研究机构的同行教授的非常有价值的评论、建议和修改意见。纽约股票交易所、高盛公司、美林集团、东京股票交易所、美国期货协会期权清算公司、福布斯杂志社、麦克林资本市场、怡和公司、咨询家、价值线、标尺基金顾问、纳姆拉证券公司、奥马哈共同基金、顶峰投资基金、银行家信托、威得曼资本管理、诚信基金、北方信托银行等相关机构的 72 名专家为作者提供了思想和资料。第四，内容新颖。该书反映了近年来证券市场发展的最新动态和趋势，总结和吸收了新的投资理论、新的金融工具、新的交易技术、新的分析方法。特别指出的是书中用了大量的篇幅介绍了 90 年代得以高速发展的衍生市场的有关理论、分析技术的发展趋势。第五，关注国际化。随着全球经济的一体化，证券市场的国际化浪潮汹涌澎湃，一个无国界的全球证券市场正在形成之中，国内外投资机会的一体化成为摆在开放国家的每一个投资者面前的现实，作者就这一趋势进行了开创性的分析。

本书的翻译是作为东北财经大学中国资本市场研究所 1997 - 1998 教学年度最重要的课题组织进行的。全书的翻译过程是在中国资本市场研究所所长、金融学博士李秉祥教授主持下进行的，译者主要为该所投资领域的研究人员。在具体的翻译工作中，我们

2 投资分析与投资组合管理

得到了东北财经大学金融系博士生导师林继肯教授的学术指导；得到了大连市副市长、原东北财经大学校长、金融学博士生导师夏德仁教授的鼓励和支持，他为我们创造了必要的工作环境；得到了东北财经大学 MBA 中心主任、工业经济博士生导师于立教授和全体工作人员的热情帮助，他们为我们的工作提供了许多方便条件；得到了大连永融现代投资咨询公司总经理郑则壮先生及工作人员的热情帮助，将我们上百万字的手稿在短时间内录入到计算机，并打印成漂亮的文稿；得到了东北财经大学出版社开发部主任方红星先生的热情帮助，使我们能够及时地拿到刚刚出版的英文原版书；最后特别指出的是辽宁教育出版社的编辑们，他们为这本译著的出版纠正笔误，润色文字，使本书增辉不少，而他们的名字却不能写在封面上。在此，我们对他们表示最诚挚的感谢。

尽管我们有在欧洲国家的中央银行留学专门研修现代金融市场的经历，尽管我们有多年从事投资领域的教学、科研和社会实践活动所积累的知识 and 见识，尽管我们阅读和翻译过大量专业论文和书刊资料，尽管我们抱着全心全意对读者负责（也是对我们自己负责）的精神进行工作，但是我们仍然相信错误总是难以避免的，因此，我们时刻准备虚心接受读者提出的批评与指教。

译 者

1998年8月28日于大连黑石礁

前 言

就自己喜爱并为之激动的主题著书，真是其乐无比。作为作者，不仅希望将有关知识传递给读者，还希望读者感受到自己对这一主题的激情。另外，由于投资这一主题能够影响读者的商业生涯，甚至更多，所以写有关投资的书更让人兴奋。我们希望读者从书中获得的知识能帮助他们通过恰当地经营自己的资源而更好地享受生活。

本书的目的是帮你学习如何经营你的资金，以使你获得最大的收益。要达到这一目的，你需要了解当今可供选择的投资方式，更重要的是开发一种分析判断投资的方法，以使你在新的不同的投资机会到来时仍能保持领先数年的地位。

由于其双重目的性，本书把说明和理论有机地融合在一起。说明性材料讨论了现存的投资工具，详细考虑美国和世界各地资本市场的目标和操作。理论部分为你提供如何评价当前投资与将来机会以形成能够满足你风险—收益愿望的投资组合。

编写第五版有两个挑战性理由。首先，在过去的几年里，证券市场在理论、金融工具和交易实践方面都发生了许多变化。其次，如前几版中提到的，资本市场已全球化。故本书刚开头就展示了全球性投资的引人入胜的实例。接下来，为确保你在新的全球性环境中大显身手，几乎每章都讨论了投资和资本市场的全球化是如何影响投资实践和投资理论的，这将使你在读完本书后完全建立起全球化投资思想，在进入 21 世纪中它将让你获益匪浅。

目标市场：本书专为寻求对管理投资及其组合进行深度探讨的研究生或高年级学生所编写。书中的材料力求严谨与实证，但不过于数学化。有关投资及其组合理论的现代发展的讨论必须是严格的。对大量实证研究的详细讨论反映了如下信念：重要的是，我们的理论要经过现实生活的检验，并以它们如何很好地帮助我们理解和解释现实来予以评判。

第五版的主要特点：在编写《投资分析和投资组合管理》第五版时，我们希望保留其传统优势并吸收投资领域中的新发展，使之成为目前内容最全面的投资材料。

首先，第五版保持了其独特的国际覆盖面。投资没有国界，尽管国内和全球投资机会的大汇集可能被看做违背分开讨论跨国界问题的需要，但事实上它使获取有关非美国市场、金融工具、合约和方式的特殊信息更加急迫。各章有关国际主题的部分标以图标

以便辨认。^①

第二，今天的投资环境包括的衍生证券，不是作为外来的变异型，而是标准投资工具。我们感到《投资分析和投资组合管理》必须反映这种形势。因此，我们有关衍生证券的四章已完全重写，以提供一个更直观、更清楚的对不同工具、它们的市场、价值、贸易策略和作为风险管理—收益增强工具的总体作用的讨论。

衍生工具的介绍性章节位于书中投资理论的发展部分，作为本书第十一章。我们在以前的版本中就采用这样编排是因为我们仍然坚持这样的观点，那就是每个学投资的学生都需要了解衍生工具、其市场和使用的基础知识。第十一章提供了这些。

为想更深入了解衍生工具的报价、定价和策略的教师书的末尾还提供了三个独立的章节。第二十三章在讨论期权之前首先讨论了远期合约和期货合约，因为一般的投资者都在选择期权进行套期保值之前考虑远期/期货头寸。第二十四章包括各种期权合约。第四部分以关于互换、认股权证、可转换证券和结构化票据的章节做结尾。第二十五章是关于这些更“高级”的衍生类型的深入探讨。

第三，我们已重新在资产定价模型的介绍章节结束后就紧接着安排“资产定价理论的扩展和测试”作为第十章。我们认为希望教授这章的教师一定会按这种顺序，不像以前的版本那样作为最后一章。

第四，我们在章末材料中增加了许多新问题，包括大量的 CFA 练习，以便为学生提供更多的基础运算并把它们用于更高级投资问题的解决中。

最后，我们为第五版新增了两章——第二章资产分配和第二十二章股权投资组合管理战略。这反映了我们通过创造投资组合和对它们的管理来运用投资概念的观点。

第五版的主要内容变化：本书紧跟时代，除这些与时间有关的变化外，在各章我们做了如下特别改动：

第二章 关于全球资产分配的新章节。描述了投资组合管理过程并将投资战略与投资者目标配合对应起来。

第三章 强化了国际债券市场的说明并将房地产工具如 REIT 和 CREF 深入探讨。

第四章 讨论了新兴国家市场，如中国和匈牙利。简要叙述了发达市场和新兴市场。

第五章 描述了 BPGSMI 指数和全新债券市场指数。总结了大量来自全球的指数。

第六章 有关获取债券信息的细节，扩展讨论了新的在线（网上）信息源。

第七章 讨论了有关检验 BV/MV 比率以决定回收潜力的研究。

第八章 以可口可乐和埃克森这两个新公司为例来解释投资组合理论的概念。

第十章 在介绍完资产定价模型之后，对有关 β 系数与收益率关系和在测试 CAPM 中的基准性误差问题的研究进行了新的探讨。

第十一章 完全重写，介绍衍生证券和市场，并提供收益曲线，说明不同衍生工具类型的关系，说明它们作为风险管理工具的作用。

第十二章 介绍一般公认会计准则的重要性，考虑财务报表的质量和它们的价

^①译本省略了图标。

值，还包括同业比较分析的描述。

第十四章 包括消费者对商业周期的态度和期望的影响的最新研究。

第十五章 信用卡应收账款作为一种资产支持证券的讨论。

第十六章 先详细解释了债券价格—收益曲线，然后是理论上的现时利率曲线的推导和现时利率在债券估值中的应用，还包括对麦考利、修正的和有效的平均债期以及嵌入期权的影响的扩展探讨。

第十八章 在考虑股利分配率作为主动或被动管理决策的含义的同时，增加一个股权风险溢价估计的分析。

第二十章 通过对它们的竞争性战略的说明，对 Walgreen 公司进行了全新的公司分析。此外还有对 EVA、MVA 的算法和使用的讨论。

第二十一章 扩展对移动平均线的讨论。

第二十二章 一个新章节，详细探讨了主动和被动的股权投资组合管理战略。

第二十三章 关于期货合约和远期合约的定价和应用的全新章节。

第二十四章 包括套期保值战略和期权定价模型在内的期权合约的新章节。

第二十五章 描述三种衍生工具，互换、认股权证和可转换证券，以及结构性票据的新章节。

第二十七章 涵盖绩效属性分析的重要专题，包括一个详细范例和对市场时机选择技巧衡量的讨论。

弗兰克·瑞利
圣母市，印第安纳
凯斯·布朗
奥斯汀，得克萨斯
1996 年 10 月

目 录

第一部分 投资背景

第一章 投资环境

第一节	什么是投资	3
第二节	计算收益与风险	5
第三节	确定必要收益率	13
第四节	风险和收益之间的关系	20
第五节	本书的纲要	25
附录	方差和标准差的计算	30

第二章 资产分配

第一节	个人投资者的生命周期	34
第二节	投资组合管理过程	36
第三节	投资政策声明书的意义	38
第四节	投资政策声明书的内容	40
第五节	机构投资者的投资目标和限制	48
第六节	资产分配的重要性	53
第七节	资产分配和文化差异	58

第三章 投资于全球金融市场

第一节	全球性投资分析	64
第二节	全球性投资工具	73
第三节	投资工具的历史收益—风险情况	84
附录	协方差和相关性	97

第四章 证券市场的组织与运作

第一节	市场的定义	101
第二节	一级资本市场	103
第三节	二级金融市场	106
第四节	地区性交易所与柜台交易市场	114
第五节	交易所市场的详细分析	119
第六节	证券市场的变化	127
附录	全球发达市场和新兴市场的资料	141

第五章 证券市场指数

第一节	证券市场指数的应用	145
第二节	建立市场指数的不同影响因素	146
第三节	股票市场指数	146
第四节	债券市场指数	160
第五节	股票—债券复合指数	162
第六节	指数比较	164
附录	外国(地区)股票市场指数	172

第六章 全球投资信息来源

第一节	宏观经济分析	175
第二节	证券市场综合分析	178
第三节	行业分析	183
第四节	单个股票和债券分析	185
第五节	投资杂志	190
第六节	债券信息的获取	192
第七节	关于共同基金的信息来源	193
第八节	理论和实证分析	195
第九节	电脑化数据来源	197

第二部分 投资理论的发展

第七章 有效资本市场

第一节	资本市场为什么应该是有效的	207
第二节	可供选择的各种有效市场假设	208
第三节	各种有效市场假设的测试及结果	210

第四节	有效资本市场的涵义	234
第八章	投资组合管理介绍	
第一节	一些作为背景的假设	246
第二节	马科威茨资产组合理论	247
附录 A	证明在组成投资组合的各证券的方差相等条件下, 其权数 相等时投资组合方差最小	268
附录 B	推导当相关系数等于 -1.00 时, 获得零方差的权数	269
第九章	资产定价模型介绍	
第一节	资本市场理论: 总论	271
第二节	资本资产定价模型: 预期收益和风险	279
第三节	套利定价理论 (APT)	288
第十章	资产定价理论的扩展和测试	
第一节	放宽假设条件	297
第二节	CAPM 的实证测试	300
第三节	系统风险和收益的关系	302
第四节	市场一揽子证券: 理论与实践	306
第五节	套利定价理论 (APT)	309
第十一章	衍生市场和衍生证券介绍	
第一节	衍生市场的回顾	320
第二节	衍生证券的投资	324
第三节	远期合约与期权合约的关系	332
第四节	衍生工具在投资组合管理中的应用	338

第三部分 评价原理与实践

第十二章	财务报表分析	
第一节	主要的财务报表	360
第二节	财务比率分析	367
第三节	财务比率的计算	369
第四节	内部流动性的评价	370
第五节	经营业绩的评价	374
第六节	风险分析	380

第七节	增长潜力分析	387
第八节	外部市场流动性	389
第九节	指标间的比较分析	390
第十节	非美国的财务报表分析	392
第十一节	财务报表的质量	397
第十二节	财务报表分析的价值	398
第十三节	财务比率的使用	398

第十三章 证券估价入门

第一节	估价过程的概述	412
第二节	选择三步估价法的原因	413
第三节	估价理论	416
第四节	不同投资的估价	417
第五节	估计数据：必要收益率和股利预期增长率	427
附录	固定增长的股利贴现模型（DDM）推导过程	437

第十四章 可供选择的经济和证券市场分析：全球资产配置决策

第一节	经济活动和证券市场	440
第二节	预期经济的周期指标方法	441
第三节	货币变量、经济和股票价格	448
第四节	世界证券市场的分析	453

第四部分 债券的分析和管理的

第十五章 债券的基础知识

第一节	债券的基本特点	469
第二节	世界债券市场结构	471
第三节	不同类型的债券	476
第四节	获得债券价格的信息	490

第十六章 债券分析和债券估价

第一节	债券估价的基础知识	501
第二节	计算债券的收益率	504
第三节	未来债券价格的计算	510
第四节	使用现行利率估价债券	514
第五节	利率的决定因素	517

第六节	从现行利率曲线中计算远期利率	525
第七节	期限结构理论	527
第八节	决定债券价格波动的因素	531
第十七章	债券组合管理战略	
第一节	不同债券组合战略	559
第二节	资本市场理论的含义和债券组合管理的 EMH	583
第五部分 普通股分析		
第十八章	股票市场分析	
第一节	应用市场定价模型	603
第二节	估计每股预期收益	606
第三节	估计一个股票市场系列的收益乘数	617
第四节	计算普通股的预期收益率	628
第五节	世界市场分析	630
第十九章	行业分析	
第一节	为什么要作行业分析	639
第二节	估计行业收益率	643
第三节	估计每股的收益	643
第四节	预测每股收益	648
第五节	竞争与行业预期收益率	648
第六节	估计一个行业的收益乘数	655
第七节	全球范围的行业分析	662
附录	进行行业分析	668
第二十章	公司分析和股票选择	
第一节	公司分析与股票选择	672
第二节	估计一个公司的价值	674
第三节	估计公司每股收益	675
第四节	辨认和选择竞争策略	678
第五节	Walgreen 公司的竞争战略	680
第六节	估计公司收益乘数	683
第七节	其他相对价值计量方法	691
第八节	增加值计量	695