

公司金融

(原书第12版·进阶篇)

理查德 A. 布雷利

(Richard A. Brealey)

[英]

伦敦商学院

斯图尔特 C. 迈尔斯

(Stewart C. Myers)

[美]

MIT斯隆管理学院

弗兰克林·艾伦

(Franklin Allen)

宾夕法尼亚大学沃顿商学院

著

赵冬青

译

清华大学

Principles of Corporate
Finance (12th Edition)



公司金融

(原书第12版·进阶篇)

理查德 A. 布雷利

(Richard A. Brealey)

[英]

伦敦商学院

斯图尔特 C. 迈尔斯

(Stewart C. Myers)

[美]

MIT斯隆管理学院

弗兰克林·艾伦

(Franklin Allen)

宾夕法尼亚大学沃顿商学院

著

赵冬青

清华大学

译

Principles of Corporate
Finance (12th Edition)



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

公司金融 (原书第 12 版) (进阶篇) / (英) 理查德 A. 布雷利 (Richard A. Brealey), (美) 斯图尔特 C. 迈尔斯 (Stewart C. Myers), (美) 弗兰克林·艾伦 (Franklin Allen) 著; 赵冬青译. —北京: 机械工业出版社, 2017.6
(金融教材译丛)

书名原文: Principles of Corporate Finance

ISBN 978-7-111-57058-5

I. 公… II. ①理… ②斯… ③弗… ④赵… III. 公司—金融学—教材 IV. F276.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 109399 号

本书版权登记号: 图字: 01-2017-0727

Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen. Principles of Corporate Finance, 12th Edition.

ISBN 978-1-259-14438-7

Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education and China Machine Press. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2017 by McGraw-Hill Education and China Machine Press.

版权所有。未经出版人事先书面许可, 对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播, 包括但不限于复印、录制、录音, 或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔 (亚洲) 教育出版公司和机械工业出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内 (不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区) 销售。

版权 © 2017 由麦格劳-希尔 (亚洲) 教育出版公司与机械工业出版社所有。

本书封面贴有 McGraw-Hill Education 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

本书在美国被誉为财务金融经理的必读圣经, 也是欧美学界共同推崇的难得一见的权威著作! 三位超级作者不但是顶级名校的知名教授, 更是前欧洲金融学会和美国金融学会的主席。全书理论阐述严谨, 结构简洁清晰, 案例丰富有趣, 非常适合高校金融、财务会计等专业的学生使用, 也可供金融从业人员、企业财务经理在实际经营过程中参考备用。

出版发行: 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: 王洪波

责任校对: 李秋荣

印刷: 北京市荣盛彩色印刷有限公司

版次: 2017 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 185mm × 260mm 1/16

印张: 24

书号: ISBN 978-7-111-57058-5

定价: 79.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379210 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

关于作者

ABOUT THE AUTHORS

理查德 A. 布雷利 (Richard A. Brealey)

伦敦商学院金融学教授，曾任欧洲金融协会主席和美国金融协会理事。他是英国国家科学院院士、长期担任英格兰银行行长特邀顾问，以及多家金融机构的董事。布雷利教授的其他著作包括《风险和普通股收益率导论》。

斯图尔特 C. 迈尔斯 (Stewart C. Myers)

麻省理工学院斯隆管理学院金融经济学教授。他是美国金融协会前任主席、美国国家经济研究局研究员、布雷托集团 (Brattle Group, Inc.) 的负责人之一和安特吉公司 (Entergy Corporation) 的退休董事。他的研究主要涉及实物和金融资产的估值、公司融资政策和政府对企业的金融方面的监管。他的论文很有影响力，涉及很多主题，包括调整现值 (APV)、收益率监管、保险中的定价和资本配置、实物期权和资本结构决策中的道德风险和信问题。

弗兰克林·艾伦 (Franklin Allen)

伦敦帝国理工学院的金融学和经济学教授、宾夕法尼亚大学沃顿商学院“日本生命保险”讲席金融学教授。他曾担任美国金融协会、西部金融协会、金融研究学会、金融中介研究学会的主席。他的研究集中在金融创新、资产价格泡沫、比较金融体系和金融危机。他是帝国理工学院商学院的布勒旺·霍华德 (Brevan Howard) 金融分析中心的执行主任。



T

译者序

THE TRANSLATOR'S WORDS

我第一次读到这本书，是1994~1997年在清华大学经济管理学院读硕士期间。当时，我们的“Corporate Finance”课程教材正是本书的英文第3版影印版。在此后的20余年里，我自己做了一名高校老师，并长期教授这门课程。自然地，为了教学需要，我也在不断地购买或获赠这本书的最新中英文版本，似乎从未失去与它的联系。直到2016年2月底，机械工业出版社的编辑突然找到我，希望由我来主持翻译在美国刚刚出版的最新版第12版。惊讶之余，我居然毫不犹豫地答应下来，并下定决心，要自己独立完成全书的翻译。

尽管翻译本书的难度似乎不大，但同时保证在专业上正确和在语言上流畅，则是一件不容易的事。所以，我希望能尽力做到，否则无论是我自己还是读者，会感觉难受。为此，我参考了一些翻译方面的书籍，向更专业的学者请教、学习。令人欣慰的是，从这项枯燥的工作中我获得了不少的乐趣，特别是某些语句经过再三斟酌之后，对应出符合英文原意的中文成语或者一句很满意的表达，都会令我感到莫名的得意和快乐。随着翻译的不断进展，工作量也大大超出预期，除了严格执行之前制订的计划，还要小步快跑挤出各种碎片时间，恰恰是这段与计划进度赛跑并不断实现的时期，让我既开心又充实。

8个月之后，初稿终于完成了！在短暂的喜悦之后，面对校样稿，则让我体会到满满的挫败感。因为再次读起译文，似乎感觉每一句话都可以找到更好的中文表达，每一段文字也可以更流畅一些，甚至还不停地担心哪里还藏着没纠正过来的错误……

与此同时，书名的确定也经历了一番纠结。Corporate Finance的中文翻译，在国内曾有学者译为“公司理财”，还有译为“公司财务”，但随着20多年现代金融学在国内的不断发展，“公司金融”似乎更符合本书的译名。经过与编辑、不同专业教师的探讨，我们再三权衡，最后确定本书书名为《公司金融》。这一译法既符合本书的内容体系，也与国内主流商学院的课程名称一致，同时希望采用本书以往版本作为教材的商学院教师们，不要产生误解。

本书是国际顶尖商学院 Corporate Finance 课程的经典教材，从1981年第1版开始，迄今已经连续出版到第12版，其中第1版到第7版的作者一直是前两位——理查德 A. 布雷利和斯图尔特 C. 迈尔斯，从2006年的第8版开始增加了弗兰克林·艾伦。三位作者都是金融领域的大师级人物，研究成果丰富并对现实问题极富洞察力。随着国际上公司金融实践和金融市场的演变，以及学术研究的进展，本书及时吸收了相关理论和实践

的最新成果，同时也保持了其经典的框架主体不变。

作为学习金融学的入门书，本书涵盖了近乎所有的金融基本概念和基本理论，为读者打下了非常坚实的基础。与此同时，对于这些金融基本概念（如现值、期权、资本成本、资本结构、代理成本等），作者通过结合公司金融决策的具体环境，反复深入地解释，使读者能更加容易并正确理解。同样，对于重要的金融基本理论和模型的阐述，如资本组合理论、资本资产定价模型、有效市场假说、MM 理论、期权定价理论，也绝不枯燥和乏味。例如，在第一部分给出了价值评估的贴现现金流分析框架之后，第二部分就很快讨论贴现率如何确定的问题，进而对资产选择理论和资本资产定价模型的介绍，也就水到渠成。另一个例子是对期权理论的阐述，在没有脱离企业追求价值最大化的背景下，有机地将期权与增长机会、战略决策联系在一起。

本书的内容涉及了公司金融决策的方方面面，从资本预算到股利政策，从代理问题到高管薪酬，从创业融资到并购重组，从财务计划到风险管理……相信对公司金融的任何问题感兴趣的读者，在领略原汁原味的金融概念和理论的同时，都可以从中得到更多的启发。在翻译的过程中，我也常常叹服于作者涉猎问题之广泛、洞察之深刻，收获颇多。另外，书后每一章都有推荐拓展阅读的文章和书目，有兴趣的读者可以继续深入探索。书中还有大量的脚注，对那些没有篇幅详述或者稍显脱离主线而不适合讨论的话题，也留下了进一步思考的线索。因此，本书不仅仅是一本教科书，还是一本提供多维度探索的优秀参考书。无论是本科生、MBA 学生还是博士生，相信这本书都是他们学习金融的必读书之一。

还要说明的是，通常我们对一本教科书阐述内容的印象更多是“板上钉钉”，不容置疑，但本书却不是这样的。对于有争议的话题或者当前理论无法解释的现实，作者都态度坦诚而开放，读者也会在很多地方感受到大师们闪烁的思想火花。一个典型的例子，是关于有效市场和行为金融的讨论，与其说你在读一章内容，不如说你更在读一篇精彩的文献综述。我想这样的教科书才是高质量的，因为它不仅传授知识，更重要的是启发读者更开阔地思考。

最后，感谢机械工业出版社给我翻译此书的机会，很荣幸地从当初的读者变成现在的译者。在翻译的过程中，通过文字理解作者的思想，并用中文表达出来，在两种语言和思维方式中纠结的过程，让我学到了很多。感谢编辑王洪波，在一年多的时间里，我们之间的交流非常愉快，没有她的支持和鼓励，就不可能完成此书的翻译。

由于时间仓促、水平有限，书中一定还有不少残留错误之处，惶恐并期待读者的批评指正。

赵冬青

2017. 3. 13

清华园



前言

REFACE

本书描述公司金融的理论和实践。我们几乎无须解释财务经理为什么要掌握他们工作需要的实务知识，但我们必须讲清楚为什么现实的管理者需要掌握理论。

管理者从经验中学习如何应对日常问题，而最优秀的管理者也能够对变化做出反应。要做到这一点，你需要懂比古老的经验法则更多的东西，必须理解公司和金融市场为什么是这样运行的。也就是说，你需要金融理论。

这听起来很吓人吗？不会。好的理论帮助你理解周围的世界所发生的一切，当时代变化和需要分析新问题时，帮助你问对问题。好的理论还告诉你哪些事情你不必担心。通过这本书，我们说明管理者如何利用金融理论解释实际问题。

当然，本书中出现的理论不完美，也不完全，没有理论是这样的。存在一些著名的争论，金融经济学家无法达成一致。我们没有掩盖这些争论。我们陈述每一方的观点，并告诉你我们的观点是什么。

本书的很多内容涉及理解财务经理做什么和为什么这么做。我们还阐述了为了增加公司价值，财务经理应该做什么。在需要理论提醒财务经理正在犯错误的地方，我们提出来，同时承认他们这么做可能存在隐藏的理由。简单来说，我们尽力做到公允而不手下留情。

本书可能是你第一次看到现代金融理论世界里的风光，如果是这样，你将第一次读到新思想，理解金融理论如何变成实务。我们希望，你可以时不时地感到愉悦。最终你将处在制定金融决策的位置上，而不只是学习。那时你可以将本书变成参考和指南。

第 12 版的变动

我们为以前版本的成功感到骄傲，尽力使第 12 版变得更好。

本书以前版本的使用者将会发现，本书在材料或主题的顺序上没有很大的变化，但我们尽力对全书进行了更新，并使之更易读。很多情况下，变动包括这儿更新一些数据，那儿增加一个新例子。这些增加的内容经常反映了金融市场或公司实践的一些最新进展。例如，你会发现对 P2P 借贷（第 14 章）、众筹（第 15 章）和税收反转（第 31

章)的简单介绍。

在其他情况下,我们去掉了连续版本更新所累积的混乱。例如,我们删掉了第13章中关于市场有效性的讨论,为了更简单一些,也为了反映最新的内容。行为经济学家经常强调投资者情绪对决定股票价格的重要性,因此我们拓展了对行为金融的讨论,包含了情绪的作用,我们用投资者不同水平乐观和悲观的图来说明。第29章和第30章中的短期财务计划和营运资本的讨论是另一个例子,我们重写了其中一些内容,删除了重复的部分。

有些重要的话题比以前版本强调得更多。例如,近期发生的事件强调需要有道德的行为。因此,我们对第1章中道德问题的讨论进行了扩展。有一个倾向是关注把公然的非法行为作为不道德行为的例子,而对大多数公司来说,困难而重要的决策发生在那些灰色区域——野蛮避税、资产剥离和卖空。我们还强调了一个重要问题:不道德的行为只是发生在少数几个公司,还是更有可能是宽容不良行为的商业文化导致的?

另一个值得强调的问题是隐藏杠杆。我们在第14章引入这个主题,在第17章通过瑞比(Reeby)体育公司的设备购置和一个新的小案例,回到这个话题。第18章和第22章,又再次回到这个话题,讨论增长期权所创造的杠杆。

在上一版中,我们通过 Beyond the Page 或我们称之为 App 的,增加了数字扩展的内容。这些额外的材料可以使我们脱离纸质出版物的限制,为有需要的读者提供更多的解释,为喜欢挖掘得更深入的读者提供额外的资料。Beyond the Page 包括额外的例子和电子表格程序,以及一些有趣的轶事。现在有超过150个 App,这一版还增加了很多新的。在本书的电子版中点击一下,就可以无任何障碍地获得这些 App,也可以通过 URL 快捷方式从传统的纸质教材获得。请浏览 mhhe.com/brealey12e, 获得更多信息。

这些 App 包括:

- 第2章 你需要学习如何使用金融计算器吗? Beyond the Page 金融计算器 App 告诉你如何做。
- 第3章 你想计算债券的久期、了解久期如何预测小的利率变动对债券价格的影响、计算普通股的久期,或者学习如何度量凸性吗? 做出图3-2的久期 App 使你可以做到这些。
- 第5章 想要更多年金估值的练习吗? 一个 App 提供了例子和练习的机会。
- 第9章 如何度量美国股票的法玛—弗兰奇三因素模型的贝塔? Beyond the Page 贝塔估计 App 可以实现。
- 第14章 曾经疑惑过谷歌为什么将股票分为A股和C股吗? 一个 App 提供了答案。

- 第 15 章 本章篇幅有限，无法包括真实的 IPO 招股说明书，你可以通过 Beyond the Page 看到推特（Twitter）的招股说明书。
- 第 19 章 本书简单描述了公司估值的股权现金流方法，而这个方法应用起来有些麻烦。我们提供了一个 App 指导整个过程。
- 第 20 章 布莱克—斯科尔斯公式 Beyond the Page 应用提供了一个期权计算器。还说明了如何估计期权对输入变量变动的敏感性，以及如何度量期权风险。
- 第 28 章 你想看到不同的美国公司最新的财务报表，计算它们的财务比率吗？有个 App 可以帮你做。

我们认为，有机会增加这些内容和 App，将扩大读者可以得到的资料，帮助读者决定探索某个主题的深度。

我们意识到，提出全面而精确的问题与答案，并给予指导是十分重要的。因此，新版付出很多努力来改进习题，并确保答案没有错误。我们增加了章末习题的内容，主要增加的部分在网上。

使学习更容易

本书的每一章都包括介绍性预览、总结和带评注的建议进一步阅读的文献列表。现在，有大量可能进一步阅读的候选文献，我们主要列出了文献调研类的文章或一般性书籍，而没有将所有重要的文章都列进去。我们在脚注中给出了更详细的参考。

每一章后面都有基础题、数字和概念方面的进阶题以及一些挑战题。奇数基础题的答案见本书后面的附录。

在部分必要章节中，我们加入了“网络中的金融”。这部分现在有大量网上项目和新的大数据分析问题。这些练习使读者熟悉一些有用的网站，并解释了如何从网上下载和处理数据。

本书还包含了 13 个章末小案例，这些小案例包括了指导案例分析的具体问题。教师在本书的网站上可以获得小案例的答案。

像 Excel 这样的电子表格程序，是为很多金融计算量身定做的。有几章包含了专栏，介绍这些最有用的金融函数，并提供简短的练习题。我们说明如何利用 Excel 功能键来找到这些函数，然后输入数据。我们认为，这种方法比尽力记住每个函数的公式更简单。

我们以金融术语表来结束本书。

本书的 34 章分为 11 个部分：第 1 部分～第 3 部分是关于估值和资本投资决策的，包括资产组合理论、资产定价模型和资本成本；第 4 部分～第 8 部分讨论股利政策、资

本结构、期权(包括实物期权)、公司负债和风险管理;第9部分包括财务分析、财务计划和营运资本管理;第10部分是并购、公司重组和世界范围的公司治理;第11部分是结论。

我们意识到,教师在教学中希望可以选择主题,也会偏好不同的讲解顺序。因此我们对各章节的写作使得可以按照不同的逻辑顺序来介绍各个主题。例如,在估值和资本投资之前,阅读财务分析和计划这部分内容,应该没有任何困难。

致谢

我们有很多人需要感谢,感谢他们对之前版本的批评,这非常有帮助,感谢他们帮助完成这一版。他们包括:麻省理工学院的 Faiza Arshad、Aleijda de Cazenove Balsan、Kedran Garrison、Robert Pindyck、Donna Cheung 和 Gretchen Slemmons;伦敦商学院的 Elroy Dimson、Paul Marsh、Mike Staunton 和 Stefania Uccheddu;布雷托集团的 Lynda Borucki、Marjorie Fischer、Larry Kolbe、Michael Vibert、Bente Villadsen 和 Fiona Wang。马里兰大学的 Alex Triantis;华盛顿大学的 Adam Kolasinski;杜克大学的 Simon Gervais;国际清算银行的 Michael Chui;南加州大学的 Pedro Matos;新加坡国立大学的 Yupana Wiwattanakitang;北卡罗来纳大学教堂山分校的 Mickolay Gantchev;宾夕法尼亚大学的 Tina Horowitz、Lin Shen 和 Chenying Zhang;哈佛大学的 Julie Wulf;赛克资本(SAC Capital)的 Jinghua Yan;穆迪分析公司(Moody's Analytics)的 Douglas Dwyer;EVA Dimensions 的 Bennett Stewart;韬睿咨询(Towers Perrin)的 James Matthews。

我们也想感谢那些敬业的专业人员,他们帮助更新了 Connect 和 LearnSmart 中的教师资料和网上内容。他们是 Kay Johnson、Blaise Roncagli、Deb Bauer、Mishal Rawaf、Marc-Anthony Isaacs、Frank Ryan、Peter Crabb、Victoria Mahan、Nicholas Racculia、Angela Treinen 和 Kent Ragan。

我们对以下教师表达感激之情,他们富有洞察力的评论和建议在修订过程中起到了不可估量的宝贵作用:

Ibrahim Affaneh *Indiana University of Pennsylvania*

Neyaz Ahmed *University of Maryland*

Alexander Amati *Rutgers University, New Brunswick*

Anne Anderson *Lehigh University*

Noyan Arsen *Koc University*

Anders Axvarn *Gothenburg University*

John Banko *University of Florida, Gainesville*

Michael Barry *Boston University*

Jan Bartholdy *ASB, Denmark*

Penny Belk *Loughborough University*

Omar Benkato *Ball State University*

Eric Benrud *University of Baltimore*

Ronald Benson *University of Maryland, University College*

Peter Berman *University of New Haven*

Tom Boulton *Miami University of Ohio*

Edward Boyer *Temple University*

Alon Brav *Duke University*

Jean Canil *University of Adelaide*

Robert Carlson *Bethany College*

Chuck Chahyadi *Eastern Illinois University*

Fan Chen *University of Mississippi*

Celtin Ciner *University of North Carolina, Wilmington*

John Cooney *Texas Tech University*

Charles Cuny *Washington University, St. Louis*

John Davenport *Regent University*

Ray DeGennaro *University of Tennessee, Knoxville*

Adri DeRidder *Gotland University*

William Dimovski *Deakin University, Melbourne*

David Ding *Nanyang Technological University*

Robert Duvic *University of Texas at Austin*

Alex Edmans *London Business School*

Susan Edwards *Grand Valley State University*

Riza Emekter *Robert Morris University*

Robert Everett *Johns Hopkins University*

Dave Fehr *Southern New Hampshire University*

Donald Flagg *University of Tampa*

Frank Flanegin *Robert Morris University*

Zsuzanna Fluck *Michigan State University*

- Connel Fullenkamp *Duke University*
- Mark Garmaise *University of California, Los Angeles*
- Sharon Garrison *University of Arizona*
- Christopher Geczy *University of Pennsylvania*
- George Geis *University of Virginia*
- Stuart Gillan *University of Delaware*
- Felix Goltz *Edhec Business School*
- Ning Gong *Melbourne Business School*
- Levon Goukasian *Pepperdine University*
- Gary Gray *Pennsylvania State University*
- C. J. Green *Loughborough University*
- Mark Griffiths *Thunderbird, American School of International Management*
- Re-Jin Guo *University of Illinois, Chicago*
- Ann Hackert *Idaho State University*
- Winfried Hallerbach *Erasmus University, Rotterdam*
- Milton Harris *University of Chicago*
- Mary Hartman *Bentley College*
- Glenn Henderson *University of Cincinnati*
- Donna Hitscherich *Columbia University*
- Ronald Hoffmeister *Arizona State University*
- James Howard *University of Maryland, College Park*
- George Jabbour *George Washington University*
- Ravi Jagannathan *Northwestern University*
- Abu Jalal *Suffolk University*
- Nancy Jay *Mercer University*
- Thadavillil (Nathan) Jithendranathan *University of Saint Thomas*
- Kathleen Kahle *University of Arizona*
- Jarl Kallberg *NYU, Stern School of Business*
- Ron Kaniel *Rochester University*
- Steve Kaplan *University of Chicago*
- Eric Kelley *University of Arizona*
- Arif Khurshed *Manchester Business School*

- Ken Kim *University of Wisconsin, Milwaukee*
- Jiro Eduoard Kondo *Northwestern University Kellogg School of Management*
- C. R. Krishnaswamy *Western Michigan University*
- George Kutner *Marquette University*
- Dirk Laschankzy *University of Iowa*
- Scott Lee *Texas A&M University*
- Bob Lightner *San Diego Christian College*
- David Lins *University of Illinois, Urbana*
- Brandon Lockhart *University of Nebraska, Lincoln*
- David Lovatt *University of East Anglia*
- Greg Lucado *University of the Sciences in Philadelphia*
- Debbie Lucas *Northwestern University*
- Brian Lucey *Trinity College, Dublin*
- Suren Mansinghka *University of California, Irvine*
- Ernst Maug *Mannheim University*
- George McCabe *University of Nebraska*
- Eric McLaughlin *California State University, Pomona*
- Joe Messina *San Francisco State University*
- Tim Michael *University of Houston, Clear Lake*
- Dag Michalson *Bl. Oslo*
- Franklin Michello *Middle Tennessee State University*
- Peter Moles *University of Edinburgh*
- Katherine Morgan *Columbia University*
- James Nelson *East Carolina University*
- James Owens *West Texas A&M University*
- Darshana Palkar *Minnesota State University, Mankato*
- Claus Parum *Copenhagen Business School*
- Dilip Patro *Rutgers University*
- John Percival *University of Pennsylvania*
- Birsel Pirim *University of Illinois, Urbana*
- Latha Ramchand *University of Houston*
- Rathin Rathinasamy *Ball State University*

Raghavendra Rau *Purdue University*
 Joshua Raugh *University of Chicago*
 Charu Reheja *Wake Forest University*
 Thomas Rhee *California State University, Long Beach*
 Tom Rietz *University of Iowa*
 Robert Ritchey *Texas Tech University*
 Michael Roberts *University of Pennsylvania*
 Mo Rodriguez *Texas Christian University*
 John Rozycki *Drake University*
 Frank Ryan *San Diego State University*
 Marc Schauten *Eramus University*
 Brad Scott *Webster University*
 Nejat Seyhun *University of Michigan*
 Jay Shanken *Emory University*
 Chander Shekhar *University of Melbourne*
 Hamid Shomali *Golden Gate University*
 Richard Simonds *Michigan State University*
 Bernell Stone *Brigham Young University*
 John Strong *College of William & Mary*
 Avanidhar Subrahmanyam *University of California, Los Angeles*
 Tim Sullivan *Bentley College*
 Shrinivasan Sundaram *Ball State University*
 Chu-Sheng Tai *Texas Southern University*
 Tom Tallerico *Dowling College*
 Stephen Todd *Loyola University, Chicago*
 Walter Torous *University of California, Los Angeles*
 Emery Trahan *Northeastern University*
 Gary Tripp *Southern New Hampshire University*
 Ilias Tsiakas *University of Warwick*
 Narendar V. Rao *Northeastern University*
 David Vang *St. Thomas University*
 Steve Venti *Dartmouth College*

Joseph Vu *DePaul University*

John Wald *Rutgers University*

Chong Wang *Naval Postgraduate School*

Faye Wang *University of Illinois, Chicago*

Kelly Welch *University of Kansas*

Jill Wetmore *Saginaw Valley State University*

Patrick Wilkie *University of Virginia*

Matt Will *University of Indianapolis*

David Williams *Texas A&M University, Commerce*

Art Wilson *George Washington University*

Shee Wong *University of Minnesota, Duluth*

Bob Wood *Tennessee Tech University*

Fei Xie *George Mason University*

Minhua Yang *University of Central Florida*

David Zalewski *Providence College*

Chenying Zhang *University of Pennsylvania*

这份名单肯定不全。我们知道，本书在很大程度上归功于我们在伦敦商学院、麻省理工学院斯隆管理学院、伦敦帝国理工学院和宾夕法尼亚大学沃顿商学院的同事们。很多情况下，本书中出现的思想属于他们的和属于我们的同样多。

我们还要感谢麦格劳－希尔教育集团帮助我们出版本书的所有工作人员，他们是品牌经理 Chuck Synovec、高级产品开发负责人 Noelle Bathurst、市场经理 Melissa Caughlin、市场专员 Dave O'Donnell、项目经理 Kathryn Wright 和 Kristin Bradley、设计师 Laurie Entringer 和数字产品分析师 Kevin Shanahan。

理查德 A. 布雷利

斯图尔特 C. 迈尔斯

弗兰克林·艾伦



常用符号

SOME COMMONLY USED SYMBOLS

APV	调整净现值		成本)。忽略下标,认为每一
BV	账面价值		时期的预期收益率相同
C_t	t 时间的现金流	$\tilde{r}_t$	t 时期的不确定的实际收益率
CEQ_t	t 时间的确定性等值现金流	r_D	公司负债的预期收益率
DIV_t	第 t 年的股利支付	r_E	公司股权的预期收益率
D	公司负债的市场价值	r_f	无风险利率
DEP_t	第 t 年的折旧	r_m	市场组合的预期收益率
DF_t	t 时期的现金流的贴现因子	$r_{\$}$	美元利率
e	2.718 (自然对数的底)	$s_{\text{SF}\text{r}/\$}$	瑞士法郎兑美元的即期汇率
E	公司股权的市场价值	t	时间
EPS_t	第 t 年的每股盈利	T_c	公司所得税税率
EX	期权的行权价格	T_p	个人所得税税率
$f_{\text{SF}\text{r}/\$}$	瑞士法郎兑美元的远期汇率	V	公司的市场价值: $V = D + E$
g	增长率	y	到期收益率
i_t	第 t 年的预期通胀率	β	贝塔: 市场风险的度量指标
IRR	内部收益率	δ	德尔塔: 对冲比率
LCF_t	第 t 年的租赁现金流出	ρ_{12}	投资 1 和投资 2 的相关系数
NPV	净现值	σ	西格玛: 标准差
P_t	t 时间的价格	σ_{12}	投资 1 和投资 2 的协方差
PV	现值	σ^2	西格玛平方: 方差
PVGO	增长机会的现值	Σ	资本西格玛: “求和”
r_t	t 时期的预期收益率 (或资本		



一些有用的公式

OME USEFUL FORMULAS

(括号内的数字是该公式在本书中所在的主要章节)

永续年金(2.2)

每年1美元的永续年金的价值为:

$$PV = \frac{1}{r}$$

年金(2.2)

t 年期, 每年1美元的价值 (t 年年金因子):

$$PV = \frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^t}$$

增长的永续年金(“戈登”模型)(2.3)

如果第1期现金流是1美元, 且之后现金流以固定的增长率 g 永续增长, 则

$$PV = \frac{1}{r-g}$$

增长的年金(2.3)

如果第1期现金流是1美元, 且之后现金流以固定的增长率 g 增长到 t 年, 则

$$PV = \frac{1}{r-g} \left[1 - \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t} \right]$$

连续复利(2.4)

如果 r 是连续复利利率, 第 t 年得到的1美元的现值为:

$$PV = \frac{1}{e^a}$$

债券的久期和波动性(3.2)

$$T \text{ 期债券的久期} = \frac{\sum_{t=1}^T t \times C_t / (1+y)^t}{\sum_{t=1}^T C_t / (1+y)^t}$$

$$\text{波动性(修正久期)} = \text{久期} / (1+y)$$

等价年度成本(6.3)

如果资产的使用寿命是 t 年, 等价年度成本为:

$$\frac{PV(\text{成本})}{t \text{ 年年金因子}}$$

风险度量(7.2~7.4)

收益率的方差 $= \sigma^2 = (\tilde{r} - r)^2$ 的预期值

收益率的标准差 $= \sqrt{\text{方差}} = \sigma$

股票1和股票2的收益率的协方差 $= \sigma_{12} = (\tilde{r}_1 - r_1)(\tilde{r}_2 - r_2)$ 的预期值

股票1和股票2的相关系数: $\rho_{12} = \frac{\sigma_{12}}{\sigma_1 \sigma_2}$

股票 i 的贝塔 $= \beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2}$

股票 i 的投资比例为 x_i 的资产组合的收益

率方差: $\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \sigma_{ij}$

资本资产定价模型(8.2)

有风险投资的预期风险溢价为:

$$r - r_f = \beta(r_m - r_f)$$

MM 第二定理(17.2 和 19.3)

股权的要求收益率 (r_E) 与用市场价值 (D/E) 度量的负债权益比成正比:

$$r_E = r + (r - r_D) D/E$$

其中 r 是资本机会成本。