

金 融 学 译 丛

*Modern Investment Management:
An Equilibrium Approach*

现代投资管理

一种均衡方法

鲍勃·李特曼和高盛资产管理公司定量资源小组 著

(Bob Litterman and the Quantitative Resources Group

Goldman Sachs Asset Management)

刘志东 宋 斌 李桂君 乔志敏 译

李桂君 刘志东 校

金融学译丛

*Modern Investment Management:
An Equilibrium Approach*

现代投资管理

一种均衡方法

鲍勃·李特曼和高盛资产管理公司定量资源小组 著
(Bob Litterman and the Quantitative Resources Group
Goldman Sachs Asset Management)

刘志东 宋 斌 李桂君 乔志敏 译
李桂君 刘志东 校

 中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代投资管理：一种均衡方法/李特曼和高盛资产管理公司定量资源小组著；刘志东等译.
北京：中国人民大学出版社，2007

(金融学译丛)

ISBN 978-7-300-08339-1

I. 现…

II. ①李…②刘…

III. 投资-经济管理

IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 115906 号

金融学译丛

现代投资管理

——一种均衡方法

鲍勃·李特曼和高盛资产管理公司定量资源小组 著

刘志东 宋 斌 李桂君 乔志敏 译

李桂君 刘志东 校

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	河北涿州星河印刷有限公司		
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次	2007 年 9 月第 1 版
印 张	35.75 插页 1	印 次	2007 年 9 月第 1 次印刷
字 数	734 000	定 价	68.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换



出版说明

作为世界经济的重要组成部分，金融在经济发展中扮演着越来越重要的角色。为了加速中国金融市场与国际金融市场的顺利接轨，帮助中国金融界相关人士更好、更快地了解西方金融学的最新动态，寻求建立并完善中国金融体系的新思路，促进具有中国特色的现代金融体系的建立，中国人民大学出版社精心策划了这套“金融学译丛”，该套译丛旨在把西方，尤其是美国等金融体系相对完善的国家最权威、最具代表性的金融学著作，被实践证明最有效的金融理论和实用操作方法介绍给中国的广大读者。

该套丛书主要包括以下三个方面：

(1) 理论方法。重在介绍金融学的基础知识和基本理论，帮助读者更好地认识 and 了解金融业，奠定从事深层次学习、研究等的基础。

(2) 实务案例。突出金融理论在实践中的应用，重在通过实务案例以及案例讲解等，帮助广大读者将金融学理论的学习与金融学方法的应用结合起来，更加全面地掌握现代金融知识，学会在实际决策中应用具体理论，培养宏观政策分析和进行实务操作的能力。

(3) 学术前沿。重在反映金融学科的最新发展方向，便于广大金融领域的研究人员在系统掌握金融学基础理论的同时，了解金融学科的学术前沿问题和发展现状，帮助中国金融学界更好地认清世界金融的发展趋势和发展前景。

我们衷心地希望这套译丛的推出能够如我们所愿，为中国的金融体系建设和改革贡献出一份力量。

中国人民大学出版社

译者前言

历时两年，我们终于完成了本书 40 余万字的译文。自接受这个工作起，便倍感压力。因为本书涉及的内容很广，包括风险的度量、资本资产定价模型、布莱克-李特曼方法、不确定负债的战略资产分配、证券风险因子模型、战略资产配置和对冲基金等诸多方面。现在，也可以稍微舒一口气了。

本书是鲍勃·李特曼与高盛资产管理集团（GSAM）所属的定量资源小组工作人员共同完成的著作。这个小组的主要职责是使用量化模型管理现金，建立金融与风险模型。作为公共机构基金的受托人和顾问，进行研究并提供市场展望。

基于多年的实践工作和研究的成果，作者们在书中介绍了高盛资产管理公司进行投资管理的方法——均衡方法。他们试图说明在市场处于均衡状态时，投资者应该如何尽力去最大化他们的投资收益；在市场偏离均衡状态，并向均衡状态回复的过程中，如何去识别和寻求偏离均衡的优势，构造一个能够带来持续、高质量回报的投资组合。高盛公司在投资管理领域的工作及其所取得的成绩无疑为本书提供了重要的支持。本书中的一些投资管理理论和方法已经在国外得到应用和检验。

相对而言，我国资本市场起步较晚，现在还存在诸多不完备之处，如市场结构层次贫乏，交易单位品种单一，金融法规有待完善等等。但应看到随着金融与投资体制的深化，金融机构的市场化程度必然会越来越高，市场机制将发挥越来越重要的作用。特别是我国现在作为世贸组织的一员，要履行金融业开放的承诺，外汇市场的放开，衍生市场的启动是大势所趋。金融机构会更加主动地融入激烈的全球竞争中去，持有的金融资产品种会越来越多。在经济全球化与金融一体化的大背景下，我国金融机构也将会面临更大的风险。

对我国银行业而言，虽然在实行分业经营的背景下，银行面临的风险主要还是信用风险，然而，纵观国际上金融风险监控的历程，市场经济国家在

经历了信用风险以后,随着金融市场的发展、信息的及时传播、交易手段和方法的丰富,市场风险会日渐凸显。目前我国银行由于经营理念和经营行为日趋市场化,所持有国债、外汇等可交易性资产的比例在增加。由于我国银行业存在着大量的不良资产,严重威胁着我国金融体系的安全,因此如何处置不良资产是各银行面临的严峻现实问题。处置不良资产的一个举措就是将不良资产证券化,以证券的形式加强这些不良资产的流动性,分散信用风险。这样就使得原本已失去流动性的资产重新流动起来。一旦这些不良资产重新获得了流动性,就会受到市场因素的影响,具有市场风险。与此同时,放松管制、资本市场的全球化、金融业务创新使得我国银行业的经营从传统的国内信贷业务向国际金融市场业务扩展。全能型银行是发展的潮流,银行更加依赖新型的金融工具直接到金融市场融资和投资,银行防范市场风险的任务会越来越重。所以,及时了解、学习和掌握先进的投资管理理论与方法,加强市场风险管理,将会为我国银行业今后的发展打下良好的基础。

随着我国资本市场的发展,非银行金融机构将会更多地参与到其中。对于证券、保险、基金等非银行金融机构来说,其持有股票、债券、货币、衍生金融产品等各种各样的资产,由于资产价格的变动,这些机构需不断了解它们的资产所面临的风险,并根据资产价格的变化对资产进行有效的配制。目前我国各种非银行金融机构对市场风险的控制主要还表现在对交易清算流动性的监管,难以实现金融资产的有效配置和对市场风险的控制。如果通过有效的投资管理,不仅实现分散化投资降低风险的目的,使资源得到有效配置,更能引导我国资本市场的健康发展。反观西方国家的资本市场之所以很发达,一个很重要的原因是有先进投资管理理论作为指导。

对金融监管部门而言,投资管理理论同样具有借鉴意义。金融监管主要包括对金融机构的合规性监管和风险监管。由于金融业的风险经营本质及金融市场的波动性增加和金融交易的全球化、复杂化,近年来风险监管成为监管的核心和重点。监管部门可以结合金融创新发展趋势和最新的投资管理理论,设计有效的风险测度和信息披露工具等,对金融市场风险进行监控,稳定金融市场。

综上所述,在金融市场环境将变得更加复杂和难以预测、市场状况瞬息万变的背景下,投资管理理论与方法在我国也将会日益受到重视。现代投资管理这本书恰好是满足这方面需要的典型著作。作为译者,我们衷心希望自己所做的工作,在这个过程中有所贡献。

全书共32章,分成六部分。第一部分简单、实际性地介绍了过去五十年间学术机构发展的关于投资的理论,并提供了一些重要原始阅读资料的参考文献。第二部分着眼于较大投资机构进行投资组合时面临的一些问题。这些投资机构的资金主要是来自于养老金、中央银行、保险公司、基金和捐赠基金管理的资金。第三部分关注各个方面的风险,例如确定风险预算,估计协方差矩阵,管理资金风险,确保正确的估价,理解业绩归因。第四部分关注传统的资产类别,股票和债券。审视投资管理者选择方面,以及管理全球投资组合方面的问题。第五部分考虑非传统投资方式,例如货币和其他覆盖策

略，套期保值基金和私人股票。第六部分关注私人投资者需要注意的一些特别问题，例如税收方面的考虑、房地产规划等等。

在本书 32 章的翻译过程中，刘志东翻译了第 8 章、9 章、10 章、11 章、12 章、26 章、27 章、28 章、29 章、30 章；宋斌翻译了第 1 章、2 章、3 章、4 章、5 章、6 章、7 章、22 章、23 章、24 章、31 章、32 章；李桂君翻译了第 13 章、14 章、15 章、16 章、17 章、18 章、19 章、序言、作者简介等部分；乔志敏翻译了第 20 章、21 章、25 章；最后李桂君对全书进行了校对。

本书的出版得到了许多人的帮助，正是这些无私的帮助使得我们能够将这本力作奉献给读者。我们要感谢王光、寇丽娟、韩婧、马欣、鲍玲、孟勉、蔡向馨等同学为本书的翻译工作提供的帮助。特别要感谢人大出版社为本书的出版所作的大量工作。

由于本书中涉及的知识范围非常广泛，加之译者的水平所限，因此译文中难免有错漏之处，为此译者深感惶恐，敬请读者批评指正。

译者



更多对《现代投资管理》 的评价

“这本书很可能成为定量投资管理的圣经。”

——**菲利普·乔恩 (Philippe Jorion)**

管理研究生院金融学教授
加利福尼亚大学埃尔文学院

“一本易读的书，尤其针对认真的投资者。它是将读者从理论和概念引领到实践应用的全面的向导。我们公司从事投资管理的研究和评估已经 30 多年了，我仍然渴望公司可以将这本书中的观点应用到工作中去。公司的新员工将在进入公司的第一天起开始读这本书。”

——**保罗·R·格林伍德 (Paul R. Greenwood)**

弗兰克·拉塞尔公司美国股票主管

“建立在诺贝尔奖获得者威廉·夏普和他们后期的同事费希尔·布莱克的基础上，鲍勃·李特曼和他在高盛资产投资的同事应用了大家熟悉的和吸引人的资本市场均衡概念并把它们应用于资产管理。之后他们又把研究扩展到其他相关领域。实际上，所有投资管理者、计划发起者、经纪人和其他金融专家都将在这本百科全书似的著作中发现许多有价值的东西。”

——**拉里·西格尔 (Larry Siegel)**

福特基金会投资政策研究部主管

“均衡理论是现代投资实践各方面实际问题的基础。在这本书中，高盛资产管理小组不仅提供了一种非常通俗易懂的学术理论，而且为今天机构投资

者面对的大多数重要问题提供了实践向导。也许给人印象最深的是这本书包含内容的范围之广。从资产定位到风险预算，再到管理选择，最后到评估贡献，这本书触及了专业投资管理的各个关键方面。它将是建立全面应用性投资金融课程的理想教材。”

——**乔治·C·阿伦 (Gregory C. Allen)**

卡伦协会管理专业顾问执行副主席

“一本一流的好书，它使读者更好地理解相互关联市场的运作；用清晰的方法揭示了反直觉的产出。强烈推荐阅读。”

——**简·弗金斯 (Jean Frijns)**

ABP 投资首席投资官

“现代投资管理勾画出了全面的、连贯的、最新的关键战略和应用问题的指南，这些都是机构投资者需要面对的。这本书注定会成为机构投资者和他们的顾问需要的一本书。”

——**比尔·迈斯肯 (Bill Muysken)**

默瑟投资顾问研究部全球总部长

“我发现这本书对投资管理理论和实践的各个方面都十分有价值，它将成为有经验投资者的极好参考书以及初学者的理想教材。这本书在重要的技术细节和更具实践性的资产组合管理的“现实世界”方面提供了清晰全面的指导。鲍勃·李特曼和他在高盛资产管理的同事写的这本书将成为另一本为投资管理行业知识做出长期高质量贡献的书。”

——**蒂姆·巴伦 (Tim Barron)**

CRA 罗杰斯凯西管理部主管，研究部主管

“基于分析预期收益率的资产组合理论的早期应用，要求主观地约束资产组合的权重来避免大幅贬值。布莱克·李特曼开创性的均衡理论不再聚焦于改变资产组合来达到临界收益率，而关注改进投资者的风险收益头寸。基于布莱克·李特曼模型的极好的资产组合理论来得太晚了，每一位资产组合管理者和资产分配者都应该读一读这本书。”

——**鲍勃·利曾伯格 (Bob Litzenberger)**

华盛顿埃莫利特斯教授

高盛已退休的同事

安德鲁·奥尔福德 (Andrew Alford)，副主席，领导全球定量股票研究 (GQE) 团队进行基础定量投资战略研究。他也是 GQE 投资政策委员会的成员。在加入高盛资产管理公司 (GSAM) 以前，他是宾夕法尼亚大学沃顿商学院以及麻省理工学院斯隆管理学院的教授。奥尔福德也曾是华盛顿证券和交易委员会经济分析办公室的学术成员。他的文章曾发表在《公司理财杂志》、(Journal of Corporate)《会计研究杂志》(Journal of Accounting Research)、《会计与经济杂志》(Journal of Accounting & Economics) 和《会计学回顾》(Accounting Review) 上。奥尔福德在加利福尼亚大学的埃尔文学院 (Irvine) 获得信息与计算机科学学士学位 (1984)，在芝加哥大学商业研究生院获得工商管理硕士 (MBA) 和博士学位 (1986 年和 1990 年)。

里普希·班多里恩 (Ripsy Bandourian)，分析员，自全球投资战略小组 2001 年 11 月成立以来一直是其成员。她于 2001 年 7 月同机构顾问研究和战略小组一同以分析员的身份加入高盛。她协助团队进行为我们全球范围的客户提供建议的战略研究，并且参与到今天投资业务的研究中。她是经济和分子生物学位的优秀毕业生，并获得了 Phi Kappa Phi 称号，在伯明翰青年大学获得战略硕士学位。

乔纳森·拜内尔 (Jonathan Beinler)，管理主管，他是资产组合经理以及首席投资官，负责监视固定收益的资产组合，其中包括政府资产、抵押返还资产、资产返还资产、公司资产、非美元资产和流动资产。在被提名 CIO 前，拜内尔是美国固定收益团队的领导之一。他在弗兰克林储蓄协会 (Franklin Savings Association) 交易和套汇小组工作了一段时间，于 1990 年加入高盛资产管理公司。他在 1988 年获得了宾夕法尼亚大学双学位。

大卫·本-厄 (David Ben-Ur)，副主席，是全球经理人战略小组的高级投资战略专家。他是负责所有美国股票产品的确定、评估、选择和监测的外部经理。本-厄于 2000 年 1 月加入高盛公司。之前，他是波士顿 Fidelity 投资

公司的高级资金分析员和资产组合战略助理，在那里他工作了5年。本-厄是1992年塔夫茨大学的优秀毕业生，在那里他成为Phi Beta Kappa荣誉学会成员。1995年，他在哈佛大学约翰·肯尼迪政府学院获得公共政策硕士学位，研究的关注点是国际交易与金融。

马克·M·卡哈特 (Mark M. Carhart)，管理主管，1997年9月以定量战略团队成员的身份加入GSAM，并于1998年成为部门主管之一。在加入高盛以前，他是南加利福尼亚大学马绍尔商学院的助理教授和沃顿金融学院中心的高级员工，在那里他从事公共基金业绩中幸存者特点和预测能力的研究。他的文章发表在《金融杂志》和《金融研究回顾》上，并且为各类学术和应用金融杂志做文章评审工作。卡哈特于1988年在耶鲁大学获得学士学位，于1991年获许为注册金融分析师，并于1995年在芝加哥大学商学院获得博士学位。

肯特·A·克拉克 (Kent A. Clark)，管理主管，对冲基金战略集团全球资产组合管理首席投资官。在这之前，克拉克花了8年时间为投资管理分部定量股票管理团队管理32亿美元和全球股票资产组合。在这个位置上，他改进并管理长/短期股票和市场中性项目。克拉克从芝加哥大学加入高盛，在那里他获得了博士候选资格以及MBA学位。他在卡尔加里大学拿到了商学士学位。克拉克的研究发表在《金融和定量分析杂志》和《上扬指数》上。他是定量分析纽约协会的前任主席和芝加哥定量联盟的成员。

乔治·德·桑蒂斯 (Giorgio De Santis)，管理主管，在1998年6月加入高盛资产管理定量战略小组。在加入高盛以前，他是USC马绍尔商学院金融学助理教授。他的文章发表在《金融杂志》(Journal of Financial)、《金融和经济杂志》(Financial and Quantitative)、《国际货币和金融杂志》(Enhanced Indexing)，以及其他金融和经济学术和应用杂志上。他也为若干本投资管理书籍编写了几章内容。他的研究涉及国际金融的各个领域，从发达和公开市场风险动态模型到现有的货币风险最优资产组合战略。德·桑蒂斯于1984年在罗马社会科学国际大学 (Libera Università Internazionale degli Studi Sociali in Rome) 获得学士学位，于1989年在芝加哥大学获得经济学硕士学位，并于1993年在芝加哥大学获得经济学博士学位。

贾森·格特里布 (Jason Gottlieb)，副主席，全球经理人战略 (GMS) 小组的高级投资战略专家。他负责监视GMS中风险管理职能部门，其中包括风险和业绩分析以及在交叉GMS产品之间的报告。他也是负责所有固定收益产品确定、评估和监测的外部经理。他在1996年1月加入高盛并在公司风险部门工作了4年。格特里布在福特哈曼大学获得金融学MBA学位，并在锡耶纳学院 (Finance College) 获得经济学学士学位。

巴里·葛里芬斯 (Barry Griffiths)，副主席，私人股票集团定量研究主要成员，于1996年开始同本小组一起工作。在加入高盛以前，他是Business Matters有限公司的首席科学家，这个公司是一个从事商业计划软件开发的软件公司。葛里芬斯还是西纳提克斯公司 (Synetics Corporation) 技术发展部的前主管，这个公司是一家航空研究公司。他最近的研究包括私人证券的资产分配和风险基金公司的post-IPO业绩。他编写了很多关于模型应用、评估

和最优随机系统方面的文章。他在密歇根州立大学获得了系统科学的学士学位和硕士学位，并在 Case Western Reserve 大学获得系统工程博士学位。他也是注册金融分析师。

罗纳尔多·霍华德 (Ronald Howard)，副主席，从 1999 年起在高盛工作，目前是固定收益分部国外交易战略部门的副主席。在 2002 年 8 月前，他是高盛资产管理分部全球投资战略小组的战略研究员。他在芝加哥大学获得学士学位，并在普林斯顿大学获得数学硕士学位和博士学位。

罗伯特·琼斯 (Robert Jones)，管理主管，带着 20 年的投资经验加入全球定量股票 (GQE) 小组。琼斯改进了原始模型和 GQE 在 20 世纪 80 年代后期的投资步骤，并从那时起负责监测它们的持续发展和进化。GQE 小组现在管理着超过 28 亿的股票资产组合，包括各种股票形式（成长型、价值型、核心型、小盘型和国际型）和客户类型（养老基金、公共基金、基金会、捐赠基金和个人基金）。琼斯领导 GQE 投资政策委员会，同时也是 GSAM 投资政策小组的成员。在 1989 年加入 GSAM 以前，他是投资研究部的高级定量分析员，并且是《股票选择》(Stock Selection) 月刊的作者。于 1987 年加入高盛前，琼斯为一家主要从事投资银行业务的公司和一家选择顾问公司提供定量研究。他的关于定量研究的文章发表在主流书刊和金融杂志上，包括《金融分析杂志》(Financial Analysts Journal) 和《资产组合管理杂志》(Journal of Portfolio Management)。琼斯作为注册金融分析师，于 1978 年在布朗大学获得学士学位，并于 1980 年在密歇根大学获得 MBA 学位，在那里他为捐赠大学投资顾问委员会工作。

J. 道格拉斯·克雷默 (J. Douglas Kramer)，副主席，全球管理战略小组的领导。克雷默负责所有资产类别项目中经理人的确定、评估、选择和监测。1999 年，他以一个主要从事财富管理市场的新公司的高级领导的身份加入高盛，在那个公司里，他负责产品开发和管理工作。在加入高盛以前，克雷默是休斯敦哥伦比亚能源服务公司的主管，在那里，他管理能源和天气派生产资产组合。在进入哥伦比亚能源服务公司以前，他作为纽约费谢尔·弗朗西斯树木和瓦特公司的资产组合经理工作了 7 年，管理全球固定收益资产，特别是抵押返还债券和公司股票。克雷默在宾夕法尼亚大学沃顿学院获得学士学位，在哥伦比亚大学获得 MBA 学位，并成为 Beta Gamma Sigma 荣誉协会会员。

约尔·拉克斯 (Yoel Lax)，助理，2001 年 7 月加入高盛投资战略小组。在加入高盛以前，他在宾西法尼亚大学沃顿学院获得金融学博士学位。在那里，他从事生命周期资产组合选择和资产定价研究。拉克斯也在沃顿学院获得经济学学士学位，以第一名的成绩成为优秀毕业生。

特伦斯·利姆 (Terence Lim)，副主席，全球定量股票 (GQE) 小组的高级研究分析员。利姆负责改进和强化小组的定量模型。他也在 GQE 投资政策委员会任职。利姆于 1999 年 6 月加入高盛。之前，他是达特茅斯大学塔克商学院金融学访问助理教授和新加坡凯恩曼资本管理的投资经理。利姆的研究发表在《金融杂志》(Journal of Finance) 上，并于 1998 年获得了 Q 组奖学金。他在宾西法尼亚大学获得工程 and 经济学学士学位，并且以第一名的成绩成为优秀毕业生，在麻省理工学院 (MIT) 获得金融经济学博士学位。

鲍勃·李特曼 (Bob Litterman), 管理主管, 高盛投资管理分部定量资源主管。他与弗切尔·布莱克共同创立了布莱克-李特曼全球资产分配模型, 这个模型是在分部资产分配过程中的一个关键工具。在高盛工作的 15 年中, 李特曼领导着公司风险部, 并和弗切尔·布莱克一起指导固定收益分部研究部的研究和模型发展小组。李特曼完成或参与完成了很多有关风险管理、资产分配和现代资产组合理论应用方面的论文。他是《风险》(Risk) 杂志“风险名人堂”(Risk Hall of Fame) 的成员。于 1986 年加入高盛之前, 他是明尼阿波利斯联邦储备银行研究部的助理副主席, 并且是麻省理工学院经济部的助理教授。李特曼于 1973 年在斯坦福大学获得学士学位, 并于 1980 年在明尼苏达大学获得经济学博士学位。

简·皮埃尔·米塔茨 (Jean-Pierre Mittaz), 是全球固定收益和货币首席操作官。他负责整合投资基础设施, 控制环境的持续改善, 以及协调纽约、伦敦和东京等地的金融业务。在从事这个工作以前, 他是 GSAM 风险和业绩分析小组的首席操作官之一, 他负责风险监测、业绩分析和证券价值监管。米塔茨在 GSAM 价值和风险委员会工作。于 1997 年加入投资管理分部以前, 他是高盛公司在苏黎世、伦敦和纽约金融部门的成员。米塔茨在瑞士苏黎世大学获得博士学位, 在那里, 他教授各种关于银行、金融和会计的课程。他在瑞士苏黎世大学获得商业管理硕士学位, 并且是注册金融分析师。

唐·马尔维希尔 (Don Mulvihill), 管理主管, 高级资产组合经理, 负责改进和执行有效税金投资战略。他与我们的投资教授共同把收益和财产税方面的考虑融入投资决策中。目的是提高长期的财富积累、净税金, 从而使未来的继承人和慈善组织受益。1980 年, 马尔维希尔加入高盛芝加哥办公处。在那里, 他与银行信托部门一同工作, 帮助他们管理超额流动资产。1985 年, 他搬到纽约并在之后的 6 年为机构客户管理货币市场和固定收益资产组合。1991 年, 马尔维希尔搬到伦敦, 帮助开始我们的国际投资管理活动, 并于 1992 年作为高盛资产管理主席搬到日本东京。他也是投资管理日本附属委员会美国委员办公室主任, 并参与到制定金融服务协议的工作中, 此协议是美国政府和日本政府于 1995 年 1 月签署的。高盛是日本乃至其他国家, 为日本政府养老金系统管理日本证券的第一备选公司。马尔维希尔于 1978 年在圣玛利亚大学获得学士学位, 并于 1982 年在芝加哥大学获得 MBA 学位。

雅各布·罗森加藤 (Jacob Rosengarten), 管理主管, 高盛资产管理风险和业绩分析小组的领导, 他从 1998 年开始担任这一职务。直到 1998 年, 他一直是商品公司 (其于 1997 年被高盛收购) 风险分析和定量分析主管。他的工作范围是领导专家小组负责测量与个人职位、管理者、交易各种包括期货、金融衍生品、股票和暴露市场资产组合经理相联系的风险。早期在商品公司时, 他也是管理员、助理管理员和会计主管。在商品公司任职以前, 他是亚瑟青年公司 (于 1979 年成立) 的审计, 他的职责是负责审计各种不同种类的客户。罗森加藤在 Brandies 大学获得经济学学士学位, 并在芝加哥大学获得会计学 MBA。他也是注册会计师。

塔卢恩·泰亚基 (Tarun Tyagi), 是全球投资战略小组投资战略分析师。

他现在的职责包括为美国机构客户（公司、基础、捐赠和公共基金）提供诸如资产分配和风险管理政策决策方面战略投资事件的建议。泰亚基于1999年7月以机构客户研究和战略小组助理的身份加入高盛资产管理。泰亚基于1999年在哥伦比亚大学获得金融工程硕士学位，并于1998年在伊利诺伊大学成为MBA。1997年，他在城市银行夏季实习。他被印度金融有限抵押公司（India Finance Guaranty Limited）聘为交易助理并被塔塔顾问服务公司（Tata Consultancy Services）聘为系统分析助理。1995年，他在德里印度工业大学获得机械工程学士学位。

克里斯·维拉（Chris Vella），副主席，全球管理战略小组国际股票高级投资战略分析师。他是负责所有国际股票产品定价、评估和监测的外部经理。他于1999年2月加入公司，之后的6年在SEI投资工作，最近，维拉负责评估和选择国际及暴露市场股票的外部管理。他于1993年在列城大学获得金融和应用数学学士学位，并且是Phi Beta Kappa荣誉学会成员。

阿德里安·维斯瓦尔（Adrien Vesval），分析员，于2002年1月加入高盛资产管理定量战略小组。维斯瓦尔于2001年在纽约大学获得数理金融学硕士学位，并于2002年在埃克尔工学院（巴黎）获得经济和应用数学学士学位。

库尔特·温克尔曼（Kurt Winkelmann），管理主席，自1993年起在高盛工作，是高盛资产管理全球投资战略小组的领导之一。工作主要集中于客户感兴趣的战略事项（包括战略资产分配）。在加入GSAM以前，温克尔曼在伦敦作为固定收益研究小组的成员工作了5年，在该处，他的工作主要是全球固定收益资产组合战略。他完成或参与完成了资产组合管理方面的多篇论文。在加入高盛以前，他在投资技术行业（Barra和Vestek）工作，并在第一银行系统任经济师。他于1978年在麦考利斯特大学（明尼苏达州，圣保罗）获得学士学位，并于1987年在明尼苏达大学获得经济学博士学位。

皮特·赞加里（Peter Zangari），副主席，高盛资产管理定量资源小组副主席和PACE小组的领导。PACE（资产组合分析和构建环境）小组负责设计、改进和发表申请书及定量资产组合管理团队的信息，用这些为他们的资产组合构建过程提供支持，并用来测量和确定风险来源及他们的资产组合的收益。赞加里于1998年8月加入高盛资产管理公司。在加入高盛以前，他在J.P.摩根公司工作，在那里，他是风险度量小组的最初成员之一。之后，他成为银行的公司市场风险部门的高级定量研究员。他的工作主要是改进各种测量市场风险的方法论。赞加里在金融风险研究领域做了广泛的工作。他写了很多关于测量市场风险的文章并于最近成为《风险杂志》（Journal of Risk）的联合编辑。他受过应用经济学和计算统计领域的学术训练，并于1994年在拉特格斯大学（Rutgers University）获得经济学博士学位。

序

言

对这本书的出版持怀疑态度的潜在读者很可能会问这样的问题：“如果高盛写这本书的那些人，真的知道关于投资所有有价值的事情，为什么他们要将这些内容放到一本书中，令其所有竞争对手都能得到它呢？”

这是一个很好的问题，因为它自然地导致这样的思考过程：写这本书真正的目的是什么？为了使我们写这本书的动机更清晰一些，这个问题也许可以用这样的方式转述：“为什么在均衡世界中，一个成功的投资经理人写一本关于投资管理的书。”之所以用“在均衡世界中”这个词，我们的意思是在一个投资的世界里，它是非常有效率的，而且在这个世界中，投资者对风险和机会的理解和很好地承担是负有相应责任的。假定有通过小心和勤勉地遵循某种投资规则而获得财富的方法。进一步假定这些规则被撰写出来并出版，以展示给每个想得到它的人。那么，在均衡世界中，这些成功的来源是否会消失呢？无论如何，看起来很难让人真正理解优秀的投资经理人会写一本关于其行业的书。实际上，由于不断增加的竞争，许多投资成功的源泉甚至会完全消失，特别是受能力限制的那些。我们在这本书中所努力尝试关注的是其他类型的现象，那些其能力与其均衡需求相一致的现象。在均衡世界中，这些类型的现象将存在下去。

考虑一个带有限能力的例子。假定这样一种情况，通过关注公开的可得信息，人们能轻易地识别某种股票（例如那些小额股本），在一定程度上能有规律地获得与其风险特征不一致的更佳的业绩。如果这样的战略被出版和广泛地认识之后，那么这类股票的价格将被抬高到执行这类战略的成本抵消任何剩余超额收益的那个点上。换言之，我们希望这样的现象消失。

现在考虑在均衡领域内的现象。假定一种投资组合架构规则被公开出版，例如一种规则建议增加全球多样化，其使投资者能够获得相对于同样水平的投资组合风险更高水平的收益。遵循这种建议的投资者行为将增加他们的期望财富，但是他们的操作不能在每个方面控制战略的效果。甚至其他投资者

也能操作这种改变（在均衡世界中所有的投资者都能这样），尽管如此，保持一个规则对每个投资者还是有重要意义的。在本书中，我们阐述了关于后一类的现象，而不是前者。从均衡论的观点看，这正是读者希望我们做的。

尽管这是本关于均衡方法的书，但我们仍然认为，世界显然不是非常有效的，无论它能意味着什么。也许那是对用最彻底的、有效的和规律所武装的投资过程的一点额外的褒奖，尽管竞争一定会很快地消除掉多数这样的机会。在均衡世界中，市场是相对有效的，并且在一定程度上，有限的机会能够被保留下来，从而产生超额收益，那么为什么寻求利益的投资者会将这样的私人观点公之于众呢？诚实的答案当然是否定的。诚实地讲：我们已经尽全力不包括任何私人的观点了，在本书中也没有隐藏如何进入市场的观点，没有额外的关于我们量化收益通用模型的因素描述。很明显，一些我们依赖其去积极管理资产的不规律现象是不均衡的现象，请太多竞争者到我们的池塘里钓鱼的过程将会使我们在未来创造超额收益的能力消失。

尽管我们确实相信，我们这里所写的东西是有价值的。我们所尽力描述的是当市场处于均衡状态时，投资者应该如何尽力去最大化他们的投资收益。我们也表明这样的问题：投资者可以如何尽力去识别和寻求偏离均衡的优势，正如我们所做的一样。

均衡理论是充分的，本书的作者都是市场专家，而且我们所写的也准备作为市场实践的指南，尽管开始我们用了一些章节发展简单的、一阶段的全球均衡模型。本书主要关注的内容依然是如何在当今世界中成为一个认真的投资者。一个优秀投资者的基本素质是理解风险管理、资产配置、投资组合构架的原则和资本资产定价。后面这些所指的是能够根据不同证券风险特征识别调整的收益升水，因此理解识别机会的基本原理。

本书的有些章节关注的是传统的证券和固定收益资产类别，同时关注可选择资产，如对冲基金和私人证券。我们相信，积极管理是有益的，我们探讨如何建立积极经理人的投资组合。虽然我们理解，并不是每个人都能获得超额收益，在均衡世界中，投资组合经理人在积极管理的博弈中持久地获得成功是极其困难的。我们主要关注机构投资者所面对的问题，但是同时也有几章讨论的是关于税收投资者所面对的特定问题。我们希望，通过整合过去50年学术理论的发展，填补其与21世纪投资管理实践的鸿沟。

最后，我们提供了关于我们是谁的描述，并对一些人表达了我们的感谢。我们是定量资源小组的成员，高盛资产管理公司（GSAM）的一部分。我们小组的职能包括：使用量化模型管理现金，建立金融与风险模型，作为公共机构基金的受托人和顾问，我们进行研究并提供市场展望。

这里有许多人需要感谢，首先最诚挚地感谢费希尔·布莱克（Fischer Black）——我们聪明的领导者，我们珍贵的同事，GSAM量化研究的首任领导。费希尔是均衡模型提供实践价值观点的坚决拥护者，他激励我们研究这种方法。我们也要感谢我们的客户，他们提出的挑战和问题支持了我们所有的活动，有时我们称其为“工作”。接下来是我们的同事们，那些在我们公司、在我们这个行业内、在学术领域内的同行们，他们无私地让我们分享他

们的想法、建议和反馈，本书的很多内容都得益于这些来源。更要感谢高盛集团，它一直支持这个项目，而且它的团队文化和将顾客利益放到第一位的作风为我们所信奉。感谢比尔·法伦（Bill Falloon），威利出版社的编辑，他支持我们写这样的一本书，然后耐心地等待了几年的时间，最后使我们将想法落实到了纸面上。

最后非常感谢所有有耐心等待我们完成这本书的人，高盛集团诚挚地希望每个人都能够在工作和家庭之间达到更好的平衡，但是，我们的家庭在多数时间是这个平衡中的失败者，我们对家人有太多的愧疚。

罗伯特·利特曼（Robert Litterman）

纽约州，纽约市

2003 年 6 月