

WILEY



结构化金融与证券化系列丛书

# 证券金融

融资融券与回购协议

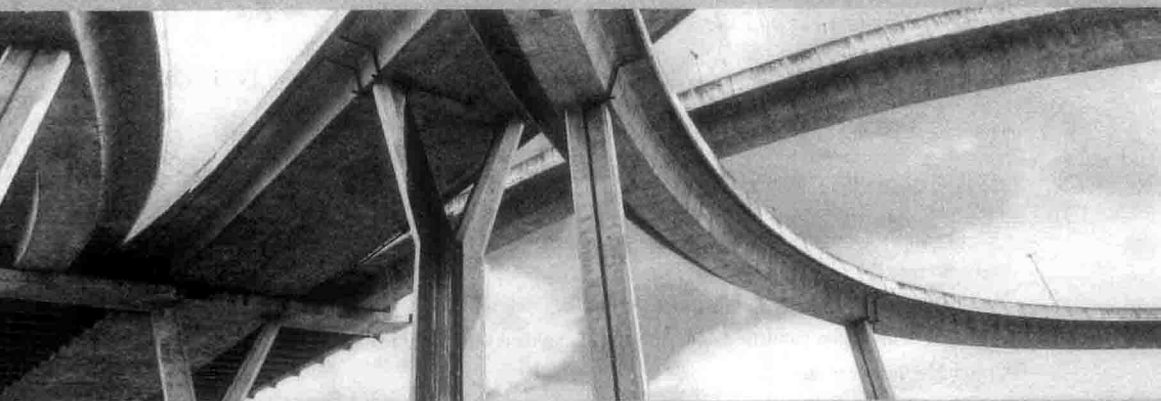
## SECURITIES FINANCE

Securities Lending and Repurchase Agreements

[美] 弗兰克 J. 法博齐 (Frank J. Fabozzi) 编著 宋光辉 李楠 田金铎 译  
史蒂文 V. 曼 (Steven V. Mann)

 机械工业出版社  
China Machine Press

结构化金融与证券化系列丛书



# 证券金融

融资融券与回购协议

SECURITIES  
FINANCE

Securities Lending and Repurchase Agreements

[美] 弗兰克 J. 法博齐 (Frank J. Fabozzi) 编著 宋光辉 李楠 田金华 译  
史蒂文 V. 曼 (Steven V. Mann)



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

证券金融: 融资融券与回购协议 / (美) 法博齐 (Fabozzi, F. J.), (美) 曼 (Mann, S. V.) 编著; 宋光辉, 李楠, 田金华译. —北京: 机械工业出版社, 2014.9

(结构化金融与证券化系列丛书)

书名原文: Securities Finance: Securities Lending and Repurchase Agreements

ISBN 978-7-111-47717-4

I. 证… II. ①法… ②曼… ③宋… ④李… ⑤田… III. 证券投资 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 192371 号

本书版权登记号: 图字: 01-2013-8076

Frank J. Fabozzi, Steven V. Mann. Securities Finance: Securities Lending and Repurchase Agreements.

Copyright © 2005 by John Wiley & Sons, Inc.

This translation published under license. Simplified Chinese translation copyright © 2014 by China Machine Press.

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.

All rights reserved.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons 公司授权机械工业出版社在全球独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 John Wiley & Sons 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

## 证券金融: 融资融券与回购协议

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: 黄姗姗

责任校对: 殷虹

印刷: 三河市宏图印务有限公司

版次: 2014 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 170mm × 242mm 1/16

印张: 19.5

书号: ISBN 978-7-111-47717-4

定价: 59.00 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) 68995261 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

## 丛 书 序

十几年来，资产证券化一直都是热门词汇，经济、管理、金融等专业人士自不必说，就是那些对社会时事和热点稍有关心的人，都会有意无意感受到资产证券化的影响力。然而，由于中国资产证券化起步较晚，其在中国并没有真正得到大众甚至是金融专业人士应有的重视与充分的研究。资产证券化伴随着利率市场化和金融自由化的历史进程深刻地影响了美国的经济乃至社会，甚至可以被视为一种变革性的社会现象。本套“结构化金融与证券化系列丛书”，全面引进美国主流的结构化金融与证券化的专业教材，涵盖广泛且不失深度，构建了相对完善的知识体系，相信有助于国内读者熟悉和了解资产证券化这一最具创新、最为复杂也最有激情与挑战的金融工具。

资产支持证券在美国的金融体系里，被视为固定收益市场的一部分，与美国国债、市政债券、公司债券一起，构建了规模巨大的固定收益市场。按其规模，资产支持证券的总额仅次于美国国债。固定收益市场的发展大大推动了美国直接金融体系的发展。美国的资产证券化产品按照基础资产类别分为抵押支持证券（MBS）、资产支持证券（ABS）以及债务担保证券（CDO）。中国的资产证券化产品，市场人士按照所受监管不同，将其分为企业资产证券化产品和信贷资产证券化产品。

从美国的资产证券化市场的发展历史来看，尽管美国的资产证券化发展有很多原因，但是大体可以归为两类。

一是市场无形的手。美国原本直接金融体系就相对发达，在资产证券化市场发展之初，就已经形成了一个以国债、市政债、公司债等为主体品种的极具深度与广度的固定收益市场。随着第二次世界大战之后经济增长黄金时代的来临，各类经济主体对金融的需求更加多样化，不断增长的需求成为金融创新的原动力。同时，美国居民的金融资产中银行存款占比自 20 世纪 70 年代以来稳定下降，更多的资金通过保险、基金等方式进入资本市场。美国日益扩大的贸易逆差，使得很多国家持有了巨额的美元，这些美元也以投资国债、股票、公司债券等形式进入了美国资本市场。金融体系中积聚的资金为资产支持证券市场的发展提供了充足的燃料。

二是政府有形的手。美国政府利用金融手段支持个人住宅市场的稳定和发展，成立了两家“政府资助机构”房利美和房地美，为以合格贷款为基础资产的抵押支持证券提供担保，将联邦政府信用注入产品，消除了抵押支持证券产品的信用风险，大大提高了这类产品对投资者的吸引力。另外，房利美和房地美为合格的抵押贷款设立了一系列条件，提高了整个产业链条的标准化，大大增强了产品的流动性。从发展之初至今，抵押支持证券占有资产证券化产品的比例一直维持在 80% 以上的规模，成为资产支持证券市场的中流砥柱。

改革开放以来，我国的金融市场实现了跨越式发展，对实体经济的支持作用日渐加强，在社会融资中扮演的角色日益重要，一个国家如果没有功能齐全并具备一定规模的金融市场，就无法支撑这个国家的经济运行甚至社会稳定。尤其值得关注的是，近些年来银行间市场的快速发展，为固定收益市场建立了良好的基础设施，形成了适合中国国情的市场惯例，培育了扎实的投资者群体。所有这些，为中国资产支持证券市场的发展打下了坚实的基础。从中国的国情来看，中国经济经过 30 多年的高速发展，原有的金融体系面临着转型的考验。在我国债券市场超常发展的同时，资产证券化市场的发展却障碍重重，这值得我们深入思考和研究。资产证券化与结构化金融作为融资创新安排，企业通过资产而非自身信用融资，或许能够化解金融市场转型过程中的债务难题。

总之，资产证券化在中国是一个新生事物，其发展机遇与挑战并存，风险与收益兼具。对于这类新生事物，我们不应当下一个简单的是非优劣的定论，而应该多花一些时间，认真研究这些事物的特性与本质，努力做到在实践过程中扬长避短；多学习国外的先进经验并结合中国的实际，进行改良与创新，如此才会真正有益于中国资产证券化乃至中国金融市场的健康发展。

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of two large characters, '杨' (Yang) and '农' (Nong), written in a cursive, flowing style.

中国银行间市场交易商协会副秘书长

## 译者序



机械工业出版社 机械工业出版社 机械工业出版社

资产证券化从 2013 年以来,已经成为中国金融市场的热点。国内在 2005 年前后就已经有过一些资产证券化的实践,当时也曾形成过热点。后来由于国内外金融形势的变化,热度逐渐褪去,一度归于沉寂。也正因为此,目前国内关于资产证券化的书籍与资料相对匮乏。机械工业出版社引进的这套“结构化金融与证券化系列丛书”正迎合了当前的市场需求,相信对国内资产证券化相关从业人员将有所帮助。

此次与机械工业出版社合作此套译丛,完全是无心插柳之举。2013 年 5 月,我写作的《资产证券化与结构化金融:超越金融的极限》刚刚成书,当时与机械工业出版社沟通出版合作事宜。新书因多种原因最终没能出版,却意外达成了翻译此套丛书的合作。此套丛书内容涉及资产证券化(asset securitization)、抵押支持证券(MBS)、资产支持证券(ABS)、债务担保证券(CDO)、信用违约互换(CDS)、杠杆金融(leveraged finance)、证券金融(security finance)、结构化金融产品(structured products)、风险管理(risk management)、REITs 等,几乎涵盖了美国金融市场结构化金融及资产证券化的所有领域。资产证券化作为始于美国的金融产品创新,对美国乃至全球的金融体系都产生了深远的影响。国内对于资产证券化的理解,也是“横看成岭侧

成峰，远近高低各不同”。目前可以归结为两类：一类是美国的、传统的资产证券化，一类是中国特色的资产证券化。此套丛书是机械工业出版社从国外大量相关书籍中精挑细选而来，部部都是经典之作，可谓美国资产证券化的“真经”。

笔者认为，资产证券化与互联网金融的发展，将对中国的金融体系产生颠覆性的影响。资产证券化是以资产信用替代银行信用，而互联网金融则是以网络虚拟渠道替代银行的实体渠道。两者分别从信用和渠道两个方面，对银行的核心竞争优势领域发起直接冲击。

《证券金融：融资融券与回购协议》一书由法博齐和曼合作编著。法博齐的名字相信国内很多读者尤其是从事固定收益业务的读者都不陌生，其所著的有关固定收益领域的书籍高达百本之巨，很多教材被国内从业人员作为案头必备读物。

由于该书前言部分对书中所述内容已经做了提纲式介绍，因此笔者在此不再赘述，而将主要结合中国的实践，谈谈自己的粗浅认识，希望能够有助于读者的理解。

本书所指的证券金融，包括证券借贷（*securities lending*）和证券回购协议（*repurchase agreements*）。

证券借贷是指证券由一方（借出者）暂时性转移到另一方（借入者）的市场行为。借入者有义务或是应借出者的要求，或是在借贷期满，将证券归还给借出者。在借贷期里，借出者得到由借入者提供的可接受的资产作为担保品而获得保障。这些资产可以是现金，也可以是其他类型的非现金资产。

证券回购协议或“回购”（*repo*）是卖方在卖出证券时承诺在未来特定日期以约定的价格从购买方赎回相同证券。简单地说，回购协议是一种抵押借款，其中担保品是所出售并随后赎回的债券。

证券借贷与证券回购是金融市场的重要业务类型，其在改善市场流动性方面发挥着重大的作用。正如本书提到的，“证券市场需要成功运行和培养的一个重要的品质是流动性，也就是说能够快速、流畅、对市场影响最小地买卖大量的投资头寸。培养流动性的一个重要因素，是证券借出机制的广泛发展。融券实际上是发达资本市场的重要元素。证券借出还未具体实践的任何地方，国内或区域的资本市场

发展都会受到阻碍，其向经济发展有效配置资本的能力也会受到限制”。

中国近年来受益于“流动性”充裕，资本市场尤其是固定收益市场发展迅速。然而，2013年的“钱荒”却改变了市场参与者对流动性形势的预期甚至改变了对流动性本身的认识。流动性就像一个幽灵，来无影，去无踪。每个市场参与者都费尽心机，试图参透流动性的玄机，却发现一切都是徒劳。正如本书中提到的，“在分析流动性的根源时，也存在一个臭名昭著的死循环，因为流动性很大程度上是个自我实现的过程。投资者的信心使得他们愿意交易，大量交易者的参与也深化了市场并使交易顺畅，一个市场的这些品质进一步提升了投资者信心。流动性也可以是这种‘良性循环’的功能”。

虽然“流动性”这一名词是金融市场的必备行话，然而要讨论流动性这种金融学中的基本范畴非常困难。笔者甚至认为国内现有的语言惯例，很多时候已经将流动性与货币等同起来，如常见的“流动性过剩导致资本品价格上涨”的言论。单从“流动性”的表面词义来讲，流动性与货币的关系，可以比成温度与热量的关系。温度作为衡量物体性质的概念，只有“高低”的性质之分，而无“多少”的数量之别。

先从流动性的定义入手，经典的金融学教材对流动性的定义是，“证券能够在不影响市场当前价格的情况下变现的能力”。衡量流动性的标准或方式主要有两种，一种是证券在一定的时间内出清对于当前价格的影响程度，一种是证券的买价与卖价报价价差。对价格影响程度越小或是报价价差越窄，说明流动性越好。然而，与温度这种物体固有的属性不同的是，证券的流动性不仅与证券本身的内在特性有关，还与证券市场的基础设施、行业惯例等外部因素有关，也与参与者的交易习惯、预期等主观因素有关。正是这种主观因素对流动性的影响，才导致了流动性的不可捉摸，也成为证券市场“正反馈机制”的重要来源。

笔者认为，自美国20世纪70年代以来，随着金融创新的层出不穷，如今影响流动性的外部因素与参与者的主观因素，都出现了根本性的变革。因此，我们当前基于传统金融市场的局限条件下的对流动性的理解，有一定的片面性。

最根本的错误理解是对于经典的流动性定义和对流动性的衡量中“变现”的理

解。变现，从其字面意思来理解，是物体变成现金的过程或行为。然而，在金融市场高度发展的今天，变现可不只是传统理解上的出售这一种方式！

从结构化金融学的观点来看，拥有物体的主体至少拥有 3 种变现方式：出售获得现金、以该物体作为抵押品向金融机构等主体融得资金、将该物体进行资产证券化从资本市场融得资金。从变现对主体的依赖程度这个角度而言，出售依赖最小而抵押融资最大，资产证券化则居中。

拓宽对变现的理解将有助于我们解释许多目前难以理解的现象，笔者在此略举一二，以助读者思考。

笔者个人认为，在中国，房地产的流动性强于股票。

当前中国的房地产价格居高不下，以商业房地产为例，其当期租金回报率不足 3%，换算成市盈率的话，则高达近 35 倍，高于多数股票。而我们知道，流动性是一个好的性质，投资品的流动性越好，则投资者要求的流动性补偿越低。从流动性补偿的角度，这暗示了房地产的流动性较好。然而，教科书在比较不同商品的流动性的时候，基于房地产出售需要耗费的时间、中介费用、价格折扣等因素，认为房地产的流动性较差。这是说明现实与理论相违背吗？笔者认为，如果将抵押贷款作为变现的手段之一来考虑，房地产的流动性远高于股票。证据是，在中国特有的金融体系下，拥有商业房地产的主体以该房地产作为担保品向银行申请贷款，相比拥有股票的主体以股票融资，其融资期限更长、融资成本更低。以 2010 年为例，当时股票质押融资的期限普遍在 1 ~ 2 年，而成本都在 10% 以上，明显不如房地产融资的条款。近年来，随着证券公司推出约定式购回、融资融券等业务介入股票质押融资业务，成本已经逐步下降到 8% 以内，与房地产抵押贷款已经接近。这表明，随着证券市场的发展，证券的流动性已经得到改善。

从流动性的角度考虑，证券市场的股票与商业地产流动性的相对变化，从长远来看，对股票与商业地产的价格会有什么影响？对于商业地产的证券化有何影响？读者可以自行思考。

笔者上面所举的例子正好与本书的主题一致，即随着证券回购和借贷市场的发展，证券市场的流动性将会有所改善并且会影响市场的价格及发展。

然而，笔者想在此大胆再将讨论往前推进一步。笔者认为，随着证券市场流动性的改善，证券的变现能力增强，其与货币之间的界限越来越模糊，证券已经成为货币或是将要成为货币，笔者将其称为 M3。

在本套译丛的另一本书《债务担保证券：结构与分析》的序言中，笔者写到：“再来看 CBO 的结构，权益级与银行的核心资本、劣后级与银行的一般资本、优先级与银行的储蓄存款、垃圾债券等基础资产与银行的生息资产，这种对应关系是何等的自然和谐。难怪法博齐在其另一本书中称 CDO 就是一家迷你银行。有了 CDO，大家都可开‘银行’。”

显然，这些 CDO 可以看成银行拆分出来的迷你银行，如同孙行者拔出的猴毛变化成许多个小孙行者。如果法博齐称 CDO 是迷你银行有其道理的话，那么优先级证券无疑可以称为货币了。

然而，该优先级证券与 M2 货币即银行的存款的差别在哪里？流动性！下面简要阐述。

拥有 5 年期的机构类 MBS（有联邦政府信用支持而无信用风险）与拥有 5 年期银行存款的投资者，区别在哪里？拥有定期存款的投资者，只要银行不会倒闭，或是额度在联邦存款保险的覆盖之内，有十足的把握可以在到期日获得本金与利息，而且在支付一定的罚息（视存款合同约定）后，可以提前提现。拥有 5 年期的机构类 MBS 的投资者，同样有十足的把握可以在到期日获得本金与利息，但是在到期日前却面临着流动性风险，即无法以合理或预期的价格将 MBS 出售变现。这就是 MBS 和 M2 的差别。因此，从金融工程的角度，银行的存款可以视为 MBS 与美式看跌期权的合成。银行是提供看跌期权的卖方，承担着流动性风险，历史上屡受挤兑之困，直到央行作为最后流动性提供者的出现。因此，从金融工程的角度，商业银行可以理解为央行的美式看跌期权的特许分销商，这就是商业银行与其他金融机构的本质差别。资本市场的投资银行作为做市商，同样发挥着为市场提供美式看跌期权的职能，只是该美式看跌期权由于没有央行的显性背书，经常要经受市场波动之苦。格林斯潘期权则在某种程度上可以视作美联储对资本市场的隐性背书了。

现金（M0）作为基础货币，是最现实的购买力，具备最高的流动性，构成了

其他形式的货币流动性的极限。哪些证券具备更强的流动性，如何以该证券合成货币？互联网金融的货币创造机制又是怎样？货币合成的概念如何帮助理解 2013 年“钱荒”悖论？证券货币的概念如何连接股票市场与货币市场？限于篇幅与主题，笔者此处不再详述，有兴趣的读者可以关注笔者后续的文章或著作。

当前中国的金融体系面临着重大的变革，笔者从美国的经验推测出，这其中最关键、最核心的变革将是货币创造、派发、流通的变革。此套“结构化金融与证券化系列丛书”，或许能有助于读者在这种体系变迁中形成对新形势的新理解。

《证券金融：融资融券与回购协议》由宋光辉翻译前言和第 1 章、宁夏银行的田金华翻译第 11 ~ 18 章、中信证券的李楠翻译第 2 ~ 10 章。宋光辉审校全书内容并对本书内容负责，若有有待商榷之处，请读者指出。

宋光辉

于上海

2014 年 7 月

## 前 言

证券金融包括有担保的借入与贷出交易，这些交易由不同的动机驱动，包括获得证券用于结算、为存货（头寸）进行融资以及通过证券借贷获得增量的收入。通常，证券金融包含权益证券和债券的借贷协议以及债券的回购协议。虽然这两种形式的证券金融如今仍然居于主导地位，但是也有一些其他经常使用的形式，包括利差合约、权益互换、单一股票的远期协议以及权益证券的回购协议。

本书的目的是为投资者和交易者提供一个对于证券金融市场上的不同协议安排的深化认识。我们希望读者从本书获得的知识会让他们在参与这一不断扩张的市场的时候，做出更好的选择。

本书分为 3 个部分。第一部分的 12 个章节涵盖了证券借贷，通常被称为**股票借贷**。第 1 章中，福克纳描述了证券借贷对于参与这一市场的证券借入者和借出者的好处、证券借贷交易的不同类型、交易的机制、中介机构的作用以及证券借出者面临的风险。第 2 章讨论了证券金融对于资本市场的关键作用。第 3 章的主题是找到最合适的参与证券借贷市场的路径和挑选合适的交易对手，重点讨论了借贷机构和非借贷机构的全球权益证券的借贷方方面面的问题。

纳扎罗在第4章讨论了机构投资者进入证券借贷市场的一些传统的项目（或方式，有时也称为计划）。一个提供了额外选择的创新性的进入方式是由 eSecLending 开发的拍卖流程。在第5章，eSecLending 的成员描述了这个对于主借出者的新的可选项目。曾经，在评估市场参与者管理一个项目的潜在利益时，简单地计算由证券借贷项目所产生的收入就已经够充分了。如今，这已经远远不够。市场参与者基于风险调整后的预期回报来估计参与和管理这些项目的决定是否有效率。

为有助于理解涉及债券的证券借贷交易中的风险，第6章提供了这些证券及其相关风险的背景信息。在美国，涉及现金担保品的证券借贷是最常见的担保品管理方式，而如今基于现金的借贷在美国之外变得更加流行。在基于现金的借贷项目中，控制流动性风险非常重要。第7章讨论了如何管理这些流动性风险。

第8章中，福克纳描述了一个帮助借出者在面对不同的担保品项目（现金或是证券）时做决策，以及理解他们如何对提供的项目进行修正以反映他们特定的风险/回报容忍度。在第9章，伊科诺穆解释了风险调整的业绩报告如何为借出者提供积极管理证券借贷流程的信息。

证券借贷交易中的参与者必须考虑法律、监管、税收和会计方面的问题。第一部分的后3章针对这些问题进行讨论。在第10章，德罗金解释了针对美国参与者进行法律风险管理的有效指引。作者详述了市场参与者必须理解和遵循的特定的关键性的法律和监管问题，这对于参与者理解有效的合规项目及借贷项目中可能存在的破产风险，非常关键。证券借贷交易的联邦收入税收结果在第10章中有详细讨论。财务会计报告准则140是证券借贷交易的主要会计处理条款。在第12章中，彼得斯提供了一个和贷出证券相关的会计分录和财务处理的指引。

第二部分涵盖了通过回购协议进行债券融资的问题。第13章描述了回购交易、回购交易的不同类型以及这些交易的机制。本章的重点是从投资者的视角来对回购交易进行分析，并且演示了彭博终端的计算示例。第13章主要关注美国的回购市场，第14章专门讨论了欧洲的回购市场。由于机构抵押支持证券（agency MBS）的独特性质，一种特殊的回购形式发展起来了，那就是美元滚动交易（dollar rolls）。

第 15 章提供了机构类 MBS 的内容回顾。第 16 章则描述了美元滚动交易。第 17 章，描述了评估 MBS 市场上美元滚动交易和资产管理人所用战略的效用的历史性及分析性的框架。

第三部分只有一章（第 18 章），描述了对于权益融资的证券借贷的可替代工具。这些替代工具是权益回购（equity repo）以及线性的衍生品合约，这些包括差价合约、权益互换、单一股票的远期协议。

我们向本书的合作者们致以深深的谢意，同时对 Jim Daraio 资本市场管理公司允许我们使用第 16 章中的一些图例表示感谢。

弗兰克·法博齐

史蒂文·曼

## 作者简介

**弗兰克 J. 法博齐 (Frank J. Fabozzi)** 博士, CFA, CPA, 耶鲁大学管理学院的弗雷德里克·弗兰克联合教席教授。在成为耶鲁大学教员之前, 法博齐是麻省理工学院的金融学访问教授。法博齐教授是耶鲁大学生国际金融中心的成员和《组合管理期刊》(*Journal of Portfolio Management*) 的编辑。法博齐在 1972 年获得纽约城市大学的经济学博士学位。在 1994 年, 他获得 Nova 东南大学的人类学名誉博士, 并在 2002 年进入固定收益分析师协会的名人堂。法博齐是中国资产证券化论坛的名誉顾问。

**史蒂文 V. 曼 (Steven V. Mann)** 南加州大学摩尔商学院的金融学教授。他之前与人在投资领域 (主要是固定收益证券和衍生品) 合作过 4 本著作, 并且发表过大量的论文。曼教授是一个卓越的教师, 由于教学出色获得过 20 多个奖项并且由于研究成就获得 2 个大奖。曼教授还为投资银行和商业银行提供咨询服务, 并且在全美范围内的金融机构开展培训项目。

## 合作者

威廉 S. 伯利纳

美国全国金融证券公司

阿南德 K. 布赫塔克基亚

美国全国金融证券公司

埃德·布朗特

ASTEC 咨询集团

理查德·科梅托

英国雷丁大学

查尔斯 E. 德罗金

普士高律师事务所

彼得·伊科诺穆

道富银行证券金融部

弗兰克 F. 法博齐

耶鲁大学

马克 C. 福克纳

Spitalfields 咨询

阿伦 J. 格德曼

ASTEC 咨询集团

保罗·雅各布

美国全国金融证券公司

丹尼尔 E. 基弗

加州公务员退休基金

朱迪思 G. 马布里

eSecLending

史蒂文 V. 曼

南加州大学

安东尼 A. 纳扎罗

A. A. Nazzaro 合伙

苏珊 C. 彼得斯

eSecLending

理查德 J. 夏皮罗

安永会计师事务所

美国道富银行