

金融学译丛
FINANCE

Mc
Graw
Hill
Education

固定收益证券 手册 (第七版) 上册

The Handbook of Fixed Income Securities
(Seventh Edition)

弗兰克·J·法博齐 (Frank J. Fabozzi) / 编著

周尧 齐晟 吉群立 余璐 等 / 译

 中国人民大学出版社

Mc
Graw
Hill
Education

金融学译丛

FINANCE

固定收益证券手册 (第七版) 上册

The Handbook of Fixed Income Securities (Seventh Edition)

弗兰克·J·法博齐 (Frank J. Fabozzi) / 编著

周尧齐 晟吉群立 余璐等 / 译

中国人民大学出版社

· 北京 ·





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和了解金融业，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

2004年8月

前 言

本书全面介绍了各种类型的固定收益产品，以及固定收益证券组合管理策略。其中每一章都是由该领域的专家撰写。

本书第七版分为八个部分。第1部分介绍固定收益证券的投资特征和相关风险的基础知识，以及固定收益一级、二级市场的背景知识。固定收益分析的基本因素——债券定价、收益率指标、即期汇率、远期汇率，以及波动率指标（持续期以及凸性）等——均在第2部分进行了介绍。

第3部分介绍债券市场（国内市场和国外市场）、货币市场工具以及结构化产品（抵押贷款、抵押证券以及资产支持证券）。对于公司债券、市政债券和结构化产品的信用分析，以及信用风险模型在第4部分予以阐述。

第5部分以第2部分的分析框架为基础。这一部分讨论固定收益证券的两种估价方法：分叉树模型和蒙特卡洛模型。这些模型的辅助工具是期权调整利差。本部分全面覆盖了收益率曲线的分析和匹配，以及基于控制对冲操作风险目的的收益率风险指标等内容。

第6部分阐述人们比较熟悉的固定收益证券组合管理策略。除了积极策略和结构化组合策略（指数化、免疫、贡献策略组合）以外，本部分的内容还涉及国际固定收益证券组合的管理、转换管理，及在债券市场的融资地位。

第7部分阐述利率衍生工具和它们的组合管理应用。衍生工具包括期

货/远期合约、期权、利率互换和利率协议（利率上限和利率下限）。对每一个工具基本特征的描述都涉及如何定价以及如何用其来控制固定收益证券组合的风险。对信用衍生品的基本因素也进行了介绍。

第8部分的两章阐述股票连结类证券。其中不仅描述了这类证券，还介绍了这类证券的估价方法以及相关的投资组合策略。

第七版中新增了以下22个章节：

- 一级和二级债券市场；
- 计算投资收益；
- 远期利率分析概述；
- 欧洲债券市场；
- 新兴市场债券；
- 稳定价值投资；
- 抵押贷款与抵押贷款市场概述；
- 机构抵押贷款支持证券；
- 担保抵押证券；
- 住宅资产支持证券；
- 信用卡资产支持证券；
- 现金抵押债券；
- 合成担保债务凭证；
- 信用风险模型；
- 评级机构为结构性融资评级的方法；
- 收益率曲线交易的分析框架；
- 市场收益率曲线和拟合利率期限结构；
- 对冲利率期限结构风险因素的模型；
- 对基准投资组合的量化管理；
- 债券市场中的融资地位；
- 转换管理；
- 信用衍生产品介绍。

弗兰克·J·法博齐博士，注册金融分析师兼注册会计师



致 谢

《固定收益证券手册》(下文简称《手册》)第一版是在20年前出版的。随着时间的推移和该书七个版本的问世,我从债券市场不同领域中的很多同伴的指导中获益。我也想向这本书各版本的合作者致以我个人深切的谢意。特别是史蒂文·曼,与我共同合作了最新版本前八章的作者。

我想向两位对最初的六个版本做出贡献而如今离开了这个行业的合作者特别提出感谢:简·特里普·豪和理查德·威尔逊。简因其作为最杰出的公司信用分析家之一被广泛认可。她不仅为《手册》出力,对我所编辑的其他几本书也有贡献。当我需要写一章关于公司信用分析任何方面的内容时,她就是我想要找到的人。在第七版的编辑中,我修订了由简编写的公司债券信用分析的一章,并感谢她允许我使用在第六版中由她编写的一章的核心内容。让我增加一些历史脚注,介绍由简为专业做出的另一个重要贡献。在《手册》第一版中,简基于其在1978年11月由芝加哥大学商学研究所证券价格研究中心出版的论文集集中的研究,贡献了名为“一个公司债券指数基金”一章。在该章中,简为投资公司债券指数进行辩论,并讨论了运行公司债券指数化投资组合的操作过程。在当时,这是一个新奇的想法。20世纪70年代,人们激烈讨论将普通股票指数化的概念,几乎没有人关注债券市场中的此类投资。

理查德·威尔逊为《手册》先前的版本撰写了几章。当我在20世纪70

年代开始对固定收益市场的研究时，他是我的导师。市场在制度层面上存在非常多的细微差别，都没有进行出版说明。威尔逊的历史展望和他的远见帮助我形成了对市场的看法。除此之外，通过他对这个行业的多次接触，威尔逊为我确定了第一版的潜在合作者。

我也想列出为本书完成过程提供了各种形式帮助的人们：

斯科特·阿梅罗 (Scott Amero)

黑石财务管理公司 (BlackRock Financial Mangemet)

基思·安德森 (Keith Anderson)

黑石财务管理公司

克利福德·阿斯尼斯 (Clifford Asness)

AQR 资本管理公司 (AQR Capital Management)

彼得·L·伯恩斯坦 (Peter L. Bernstin)

彼得·伯恩斯坦公司 (Peter L. Bernstein Inc.)

德怀特·邱吉尔 (Dwight Churchill)

富达管理研究公司 (Fidelity Management and Research)

彼得·德格鲁特 (Peter DeGroot)

雷曼兄弟公司 (Lehman Brothers)

加利·贾斯丁诺 (Gary Gastineau)

ETF 顾问公司 (ETF Consultants)

罗伯特·格伯 (Robert Gerber)

洛德-阿贝特公司 (Lord Abbett)

乔治·P·凯格尔 (George P. Kegler)

卡西安市场咨询公司 (Cassian Market Consultants)

马丁·莱博维兹 (Martin Leibowitz)

摩根士丹利公司 (Morgan Stanley)

唐纳德·R·李普金 (Donald R. Lipkin)

贝尔斯登公司 (Bear Stearns)

迈克尔·马茨 (Michael Marz)

第一西南公司 (First Southwest)

埃德·墨菲 (Ed Murphy)

商人互助保险公司 (Merchants Mutual Insurance Company)

罗伯特·雷塔诺 (Robert Reitano)

约翰·汉考克互助人寿保险公司 (John Hancock Mutual Life Insurance Company)

埃胡德·罗恩 (Ehud Ronn)

得克萨斯大学奥斯汀分校 (University of Texas at Austin)

罗恩·瑞安 (Ron Ryan)

瑞安实验室 (Ryan Labs)



作者

戴维·奥德利 (David Audley) 博士

首席运营官

沃奇·希尔投资合伙公司 (Watch Hill Investment Partners)

蒂姆·巴克夏尔 (Tim Backshall)

信用市场策略主管

巴拉公司 (Barra Inc.)

尼科尔·巴卡尔 (Nichol Bakalar)

威廉·S·柏林纳 (William S. Berliner)

高级副总裁

全国金融证券公司 (Countrywide Securities Corporation)

阿南德·K·巴塔查里亚 (Anand K. Bhattacharya) 博士

执行董事

全国金融证券公司

米希尔·巴塔查里亚 (Mihir Bhattacharya) 博士

执行董事

Quellos 资本管理公司 (Quellos Capital Management)

简·萨卡·布劳尔 (Jane Sachar Brauer)

董事

美林证券公司 (Merrill Lynch)

约翰·B·布林约尔松 (John B. Brynjolfsson), 注册金融分析师
执行董事兼资产组合经理
PIMCO 真实收益债券基金 (PIMCO Real Return Bond Fund)
太平洋投资管理公司 (Pacific Investment Management Company)

小杰拉尔德·W·比托 (Gerald W. Buetow, Jr.) 博士, 注册金融分析师
总裁
BFRC 服务有限责任公司 (BFRC Services)

约翰·R·卡斯维尔 (John R. Caswell), 注册金融分析师
执行合伙人
加利德资产管理公司 (Galliard Capital Management)

理查德·陈 (Richard Chin)
投资组合经理 (抵押贷款套利)
沃奇·希尔投资合伙公司

安妮·程 (Anne Ching)
高级分析师
安德鲁·戴维森公司 (Andrew Davidson & Co., Inc.)

穆拉德·查德瑞 (Moorad Choudhry)
国债部主管
KBC 金融产品公司 (KBC Financial Products)

阿图鲁·西弗恩特斯 (Arturo Cifuentes) 博士
执行董事
美联证券 (Wachovia Securities)

利兰·E·克拉比 (Leland E. Crabbe) 博士
咨询师

亚历山大·克劳福德 (Alexander Crawford)
执行董事
抵押证券与交叉利率策略部主管
德意志银行证券公司 (Deutsche Bank Securities, Inc.)

拉维·F·达塔特里亚 (Ravi F. Dattatreya) 博士
资本市场部总裁
帕克风险投资咨询公司 (Park Venture Advisors)

安德鲁·戴维森 (Andrew Davidson)
总裁
安德鲁·戴维森公司 (Andrew Davidson & Co., Inc.)

克里斯·P·迪阿里纳斯 (Chris P. Dialynas)
执行董事
太平洋投资管理公司 (Pacific Investment Management Company)

迈克尔·道瑞根 (Michael Dorigan) 博士

咨询顾问
安德鲁·卡洛泰合伙公司

莱维·丁金 (Lev Dynkin) 博士
执行董事
雷曼兄弟公司 (Lehman Brothers)

弗兰克·J·法博齐 (Frank J. Fabozzi) 博士, 注册金融分析师, 注册会计师
弗雷德里克·弗兰克 (Frederick Frank) 金融学兼职教授
耶鲁大学管理学院 (School of Management, Yale University)

布鲁斯·J·费贝尔 (Bruce J. Feibel), 注册金融分析师
董事
老鹰投资系统公司 (Eagle Investment Systems)

席尔万·G·费尔德斯坦 (Sylvan G. Feldstein) 博士
投资部主管
美国嘉定人寿保险公司 (Guardian Life Insurance Company of America)

迈克尔·G·费里 (Michael G. Ferri) 博士
金融学教授
乔治·梅森大学 (George Mason University)

迈克尔·J·弗莱明 (Michael J. Fleming) 博士
助理副总裁
纽约联邦储备银行 (Federal Reserve Bank of New York)

丹尼尔·加列戈斯 (Daniel Gallegos)

威廉·J·加特兰 (William J. Gartland), 注册金融分析师
副总裁
彭博金融市场公司 (Bloomberg Financial Market)

凯·吉塞克 (Kay Giesecke) 博士
助理教授
康奈尔大学运筹学学院 (School of Operations Research, Cornell University)

莉萨·戈德伯格 (Lisa Goldberg) 博士
信用研究部副总裁
巴拉公司

劳里·S·古德曼 (Laurie S. Goodman) 博士
执行董事兼全球固定收益部门联席董事
瑞银证券集团

小亚历山大·M·格兰特 (Alexander M. Grant, Jr.)
投资部执行董事兼投资管理经理
美国嘉定人寿保险公司

戴维·S·霍洛维茨 (David S. Horowitz), 注册金融分析师
摩根士丹利资产管理公司执行董事

杰伊·哈曼 (Jay Hyman) 博士

高级副总裁
雷曼兄弟公司

安蒂·伊尔曼恩 (Antti Ilmanen) 博士
资深交易员
布勒旺-霍华德资产管理有限责任公司 (Brevan Howard Asset Management LLP)

罗伯特·R·约翰逊 (Robert R. Johnson) 博士, 注册金融分析师
执行副总裁
CFA 研究院 (CFA Institute)

弗兰克·J·琼斯 (Frank J. Jones) 博士
金融学教授
圣何塞州立大学 (San Jose State University)

罗纳德·N·卡恩 (Ronald N. Kahn) 博士
执行董事
巴克莱全球投资公司 (Barclays Global Investors)

安德鲁·卡洛泰 (Andrew Kalotay) 博士
总裁
安德鲁·卡洛泰合伙公司

赫迪·卡茨 (Hedi Katz)
执行董事
惠誉评级公司 (Fitch Ratings)

帕特里克·M·肯尼迪 (Patrick M. Kennedy)
咨询师

戴维·T·金 (David T. Kim)
东海银行

瓦蒂姆·康斯坦丁诺维奇 (Vadim Konstantinovsky), 注册金融分析师
高级副总裁
雷曼兄弟公司

尼古拉斯·C·莱蒂卡 (Nicholas C. Letica)
执行董事
德银证券公司

道格拉斯·J·卢卡斯 (Douglas J. Lucas)
CDO 研究部主管
瑞银证券集团

J·汉克·林奇 (J. Hank Lynch), 注册金融分析师
货币期权部全球总监兼执行董事
道富全球市场公司 (State Street Global Markets)

杰克·马尔威 (Jack Malvey), 注册金融分析师
执行董事

- 雷曼兄弟公司
- 史蒂文·V·曼 (Steven V. Mann) 博士**
金融学教授
南卡罗来纳大学摩尔商学院 (Moore School of Business, University of South Carolina)
- 莱昂奈尔·马蒂里尼 (Lionel Martellini) 博士**
EDHEC 研究生商学院金融学教授
EDHEC 风险和资产管理研究中心科学主任 (Scientific Director of EDHEC Risk and Asset Management Research Center)
- 约翰·麦克埃尔拉维 (John McElravey), 注册金融分析师**
结构性产品研究部
AAM 集团公司 (AAM)
- 戴维·芒夫斯 (David Munves), 注册金融分析师**
执行董事
雷曼兄弟公司
- 多米尼克·奥凯恩 (Dominic O’Kane)**
执行董事
固定收益研究部
雷曼兄弟公司
- 马克·皮茨 (Mark Pitts) 博士**
总裁
白橡树资产管理公司 (White Oak Capital Management Corp.)
- 菲利普·普利奥里特 (Philippe Priault) 博士**
固定收益策略师
汇丰-CCF 银行 (HSBC-CCF)
助理教授
埃夫里大学数学系 (Mathematics Department, University of Evry Val d’Essonne)
- 杰弗里·T·普林斯 (Jeffrey T. Prince), 注册金融分析师**
副总裁
美联证券
- 什里坎特·拉马穆尔蒂 (Shrikant Ramamurthy)**
执行董事
苏格兰皇家银行格林尼治资本公司 (RBS Greenwich Capital)
- 查克·拉姆齐 (Chuck Ramsey)**
首席执行官
抵押贷款信息网 (MortgageInformation.com)
- 弗兰克·K·赖利 (Frank K. Reilly) 博士, 注册金融分析师**

- 伯纳德·J·汉克金融学教授
圣母大学 (University of Notre Dame)
- 斯科特·F·理查德 (Scott F. Richard), 数据库管理员
执行董事
摩根士丹利资产管理公司 (Morgan Stanley Asset Management)
- 小约翰·C·瑞奇 (John C. Ritchie, Jr.) 博士
金融学教授
坦普尔大学 (Temple University)
- W·亚历山大·洛威尔 (W. Alexander Roever), 注册金融分析师
执行董事
摩根大通证券公司短期固定收益策略部 (Short-Term Fixed Income Strategy, JPMorgan Securities)
- 安东尼·B·桑德斯 (Anthony B. Sanders) 博士
金融学教授兼约翰·W·加尔布雷思座席教授
俄亥俄州立大学 (The Ohio State University)
- 克里斯托弗·B·斯图亚特 (Christopher B. Steward), 注册金融分析师
副总裁
威灵顿管理有限责任公司 (Wellington Management Company, LLP)
- 卡尔·托威尔 (Karl Tourville)
执行合伙人
加利德资产管理公司 (Galliard Capital Management)
- 肯尼思·E·沃尔佩特 (Kenneth E. Volpert), 注册金融分析师
总裁兼高级投资组合经理
先锋集团 (The Vanguard Group, Inc.)
- 理查德·S·威尔逊 (Richard S. Wilson)
咨询师
- 戴维·J·赖特 (David J. Wright) 博士
金融学教授
威斯康星大学帕克塞德分校 (University of Wisconsin—Parkside)
- 戴维·袁 (David Yuen), 注册金融分析师
全球风险管理董事
富兰克林邓普顿基金集团 (Franklin Templeton Investments)

目 录

第 1 部分	背景	1
第 1 章	固定收益证券类型与特征概览	3
1.1	债券	4
1.2	优先股	14
1.3	住房抵押贷款支持证券	15
1.4	商业抵押贷款支持证券	17
1.5	资产支持证券	18
1.6	小结	19
第 2 章	投资固定收益证券的风险	20
2.1	市场风险或利率风险	21
2.2	再投资风险	21
2.3	时间风险或提前赎回风险	22
2.4	信用风险	22
2.5	收益率曲线风险或到期日风险	24
2.6	通货膨胀风险或购买力风险	24
2.7	流动性风险	25
2.8	汇率风险或货币风险	26

	2.9 波动性风险.....	26
	2.10 政治风险或法律风险	26
	2.11 事件风险	27
	2.12 部门风险	27
	2.13 其他风险	28
	2.14 小结	28
第3章	一级和二级债券市场	29
	3.1 一级市场.....	29
	3.2 二级市场.....	37
	3.3 小结.....	46
第4章	债券市场指数	49
	4.1 债券市场指数的用途.....	50
	4.2 编制并维护债券指数.....	50
	4.3 对几种债券指数的描述.....	51
	4.4 风险/收益特征	55
	4.5 相关关系.....	59
	4.6 小结.....	62
第2部分	基本分析方法	65
第5章	债券定价、收益率的衡量和总收益率	67
	5.1 债券定价.....	67
	5.2 常规的收益率衡量方法.....	78
	5.3 总收益率分析.....	87
	5.4 小结.....	94
第6章	计算投资收益	96
	6.1 单一期间收益率.....	97
	6.2 一项投资的表现：资金加权收益	106
	6.3 投资经理的表现：时间加权收益	112
	6.4 多期收益率的计算	115
	6.5 小结	119
第7章	利率的期限结构.....	120
	7.1 基础利率	120
	7.2 风险溢价	121
	7.3 利率的期限结构	124
	7.4 小结	137
第8章	远期利率分析概述.....	140
	8.1 平价利率、即期利率和远期利率的计算	141
	8.2 影响收益率曲线形状的主要因素	144
	8.3 在收益率曲线交易中使用远期利率分析	149
	附录 8A 符号和定义	154

	附录 8B 已知平价利率后计算即期利率和远期利率	155
	附录 8C 即期利率、远期利率、滚动收益率和债券收益之间的关系	156
第 9 章	利率风险衡量	161
	9.1 完全估价法	162
	9.2 债券的价格波动性特征	166
	9.3 久期	173
	9.4 修正久期和有效久期	179
	9.5 凸性	185
	9.6 基点价格	195
	9.7 收益率波动性的重要性	197
第 3 部分	证券	201
第 10 章	美国国债和机构债券	203
	10.1 国债	204
	10.2 机构债券	214
	10.3 小结	221
第 11 章	市政债券	223
	11.1 市政债券的特点	225
	11.2 市政债券的类型	227
	11.3 市政债券的商业信用评级	235
	11.4 市政债券的保险	240
	11.5 评估方法	241
	11.6 影响市政债券的税收条款	243
	11.7 市政债券市场中收益率的关系	246
	11.8 一级市场和二级市场	248
	11.9 债券指数	249
	11.10 正式公告	250
	11.11 市政债券市场的监管	250
第 12 章	私人货币市场工具	254
	12.1 商业票据	255
	12.2 银行承兑汇票	258
	12.3 大额可转让存单	260
	12.4 回购协议	264
	12.5 联邦基金	269
	12.6 小结	270
第 13 章	公司债券	272
	13.1 公司受托人	273
	13.2 债券的一些基本知识	274
	13.3 债券的担保	279

	13.4 在到期日之前偿还债务的可能方式	285
	13.5 信用风险	291
	13.6 事件风险	294
	13.7 投机级债券	295
	13.8 违约率和回收率	299
第 14 章	中期票据	302
	14.1 MTN 市场的背景	303
	14.2 中期票据市场机制	304
	14.3 中期票据与公司债券的经济学	306
	14.4 结构化中期票据	308
	14.5 欧洲中期票据	310
第 15 章	通胀指数债券	313
	15.1 机制与度量	315
	15.2 市场	322
	15.3 评估与业绩表现	325
	15.4 投资者	326
	15.5 发行人	330
	15.6 其他有关发行的问题	332
	15.7 小结	333
第 16 章	浮动利率债券	335
	16.1 浮动利率债券的一般特征及主要的债券类型	336
	16.2 赎回和回售条款	338
	16.3 利差度量	339
	16.4 浮动利率债券的价格波动性特征	341
	16.5 投资组合策略	344
第 17 章	不可转换优先股	346
	17.1 优先股的发行	347
	17.2 优先股的评级	351
	17.3 优先股股息的征税方式	353
第 18 章	国际债券市场与投资工具	354
	18.1 投资工具：欧洲、外国和全球	355
	18.2 美元计价的国际债券	356
	18.3 外币计价的国际债券	362
	18.4 小结	367
第 19 章	欧洲债券市场	369
	19.1 出现及初始发展情况	370
	19.2 欧洲货币联盟成立之后的欧洲债券市场：发展的驱动因素	374
	19.3 当期的公司欧洲债券市场	384
	19.4 高评级欧元计价公司债券之外的欧洲债券	391