

← F i n a n c e
金融学系列

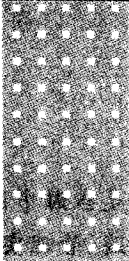
固定收益证券

定价与利率风险管理

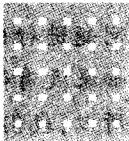
FIXED INCOME
SECURITIES AND RISK
MANAGEMENT FOR
INTEREST RATES



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



丛书总序



教材建设是大学人才培养和知识传授的重要组成部分。对管理教育而言,教材建设尤为重要,一流的商学院不仅要有一流的师资力量、一流的生源、一流的教学管理水平,而且必须使用一流的教科书。一流的管理类教科书必须满足以下标准:第一,能把所在领域的基础知识以全面、系统的方式和与读者友好的语言呈献给读者;第二,必须有时代感,能把学科前沿的研究成果囊括进去;第三,必须做到理论和实务(包括案例分析)相结合,有很强的实用性;第四,能够启发学生思考现实的管理问题,培养他们分析问题和解决问题的能力;第五,可以作为研究人员和管理人士的工具书。

中国的管理教育是伴随改革开放而产生的。真正意义上的管理教育在中国不过十多年的历史,但巨大的市场需求使得管理教育成为中国高等教育各学科中发展最快的领域,管理类教科书市场异常繁荣。但总体而言,目前国内市场上管理类教科书的水平仍不能令人满意。国内教科书作者大多数在所涉及领域并没有真正的原创性研究和学术贡献,所撰写的教科书普遍停留在对国外教科书的内容进行中国式排列组合的水平上;国外引进的原版教科书虽然具有学术上的先进性,但由于其写作背景是外国的管理实践和制度安排,案例也都是取自于西方发达国家,对中国读者而言,总有一种隔靴搔痒的感觉。如何写出一流的中国版的管理类教材,是中国管理教育发展面临的重要任务。

北京大学光华管理学院一直重视教材建设工作。1999年夏,我们曾与经济科学出版社签约,以每本20万元的稿酬,向全国征集MBA教科书作者。这个计划公布之后,我们收到了十几本教科书的写作方案。遗憾的是,经专家委员会评审,没有一本可以达到我们所期望的水平。究其原因,主要

是当时中国管理学院的教授、学者大多数并没有真正从事有关中国商业实践、管理实践的理论性和实证性研究。我们得出的结论是：没有一流的学者，没有一流的学术研究成果，就不可能写出一流的教科书。国外有大量优秀的教科书，这些教科书都是成千上万的优秀学者在对每一个具体的管理问题进行出类拔萃的研究的基础上写成的，是学术研究的结晶。国内学者如果没有研究的积累，要写出包含中国管理实践的好的教科书是不可能的。所以，我们果断地中断了这个计划。

自1999年以来，师资队伍的建设成为光华管理学院工作的重中之重，除了通过出国培训、合作研究等方式提升原有教师的水平外，我们还从国内外引进了六十多位优秀的新教师，使得光华管理学院成为真正与国际接轨的研究型商学院。我们的绝大多数教师不仅受过良好的科学研究训练，具有很好的理论素养，而且潜心于中国管理实践的研究和教学。不少教师已在国际一流的学术刊物上发表论文，受到国际同行的关注。

今天，我们有充分的信心向社会呈献一套由光华管理学院教师撰写的优秀的管理类系列教科书。本系列教材包括“应用经济学”、“金融学”、“会计学”、“市场营销学”、“战略管理”、“组织管理”、“管理科学与工程”和“信息系统管理”等子系列，涵盖管理学院教学的各个层面。这些教科书都是作者在光华管理学院多次授课的讲义的基础上反复修改写成的，经受过课堂实践的考验。

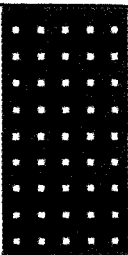
当然，我们深知，优秀教材的建设是一项长期的任务，不可能一蹴而就，也不是一个学院所能独立完成的，需要所有管理学院的通力合作。我们欢迎兄弟院校的师生和广大读者对教材提出批评和建议，以便我们不断改进。

让众多的没有机会进入光华管理学院的读者分享我们的课堂内容，是我们的荣幸，更是我们的责任。我们将以开放的姿态和与时俱进的精神为管理学教育的发展而努力，将更多更高水平的教材奉献给广大读者！

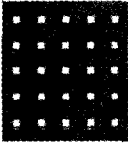
张维迎

北京大学光华管理学院

2005年7月11日



金融学系列序言



“北京大学光华管理学院教材·金融学系列”是应北京大学出版社的邀请,作为北京大学“重大立项教材”项目而写作出版的。

本系列教材的作者均是北京大学光华管理学院金融系的骨干教师,内容涉及金融学专业的各个方面。该丛书的宗旨是致力于三方面的结合:一是国外研究的前沿成果与国内金融发展实践相结合;二是金融理论与具体案例相结合;三是宏观研究与微观行为相结合,以期对全球和国内金融的理论与实践进行回顾、分析与展望。

我认为,出版一套金融专业精品教材有着十分重要的意义,是适应金融学发展的战略之举,是解决高校金融专业教学需要的重要措施。

在计划经济年代,我国的金融业不够发达。当时提出的口号是“一切信用集中于银行”,除了银行融资之外,几乎没有其他融资形式和融资渠道,因此,当时的金融学就是货币银行学。当然,由于还存在着对外金融贸易关系,有国际收支、汇率和外汇等问题,因此又形成了国际金融学。

随着我国市场经济的发展,企业融资的市场化,对外贸易及国际融资的不断扩大,全球经济一体化、经济金融化的发展,世界金融业的兴旺发达,金融制度、金融市场、金融技术、金融工具的创新,金融经济已成为世界经济的重要组成部分。在此情况下,金融学科也得到了长足的发展,已成为独立的学科。当前应创立广义金融学,即现代金融学,改革金融学的教育和教学,以适应 21 世纪对金融人才提出的更高要求。

我认为,广义金融学应包括多种含义与内容。从金融市场与企业金融的角度来看,应当包括货币银行学、保险学、金融市场学、证券投资学、公司

理财学等;从金融理论和金融技术的角度来看,应当包括金融经济学、金融制度学、金融工程学、金融数学、金融技术学、金融管理学等。对于近几年发展较快的金融经济学、金融工程学和金融管理学,在教学方面应给予高度重视。

金融经济学是经济与金融结合的新兴学科,主要研究现代社会经济条件下经济金融化、货币证券化的发展趋势,金融经济的基本特征,金融经济时代与其他经济时代发展的比较,金融经济的可持续发展。金融经济学的基本理论包括信息经济学、制度经济学、公司经济学和发展经济学理论与金融学的结合等。同时,对金融业与经济发展的相关性进行分析。学习与研究金融经济学,能使学生更好地了解现代经济的特点,处理好实体经济与虚拟经济发展的关系。

金融工程学也是近年来才发展起来的一门学科,主要研究利用各种金融工具降低和消除金融风险,或如何将此风险重新组合,以改变原有风险特质;研究各种金融工具、产品服务、融资方式以及机构和市场组织方面的技术变革,把握各种技术创新的成果和特点、操作要求、管理方法和经验;揭示当代金融向技术化、工程化方向发展的趋势;同时,用技术的、数学的、模型化的方式进行宏观和微观金融分析。

金融管理学是现代金融学的重要组成部分。现代金融是一个庞大而复杂的体系,加上现代电子技术的应用,蕴藏着极大的风险。金融管理变得非常重要:不仅要进行宏观管理,还要进行微观管理;不仅要进行外部管理,还要进行内部管理;不仅要进行政策管理,还要进行技术管理。金融管理学主要研究现代金融管理的一般理论、管理内容和管理体系,包括系统论、控制论、信息论等现代管理理论在金融管理中的运用以及金融业务管理、货币资金管理、金融资产管理、财务管理、人事管理、技术管理,研究金融监管法律体系、金融监管组织体系、金融监管评价体系、国际金融监管、金融监管环境等。

当然,金融技术学也应引起我们的重视。我认为,金融技术学就是与电子货币、网络银行、网络金融交易、结算相适应的相关技术的科学,它是一种边缘学科,是现代技术与金融的结合,是现代技术在金融交易中的应用。金融技术学的宗旨是利用现代技术运转金融交易并保证金融交易的技术安全,如开发金融交易软件、金融风险防范软件、投资组合软件以及防止密码被盗和防止黑客入侵等技术。

随着金融的市场化、现代化和国际化以及中国加入 WTO,对金融学科的教学提出了更高的要求。我国金融学的教学必须在以下几个方面进行质的突破与改革:

1. 在教学中必须让学生了解和掌握金融发展的最新理论、知识、方法和技术,以及金融市场和金融工具等发展的最新动态。不仅要了解货币体系和货币制度、金融体系和金融理论、利率和利率管理体系、货币供求和均衡理论、金融发展、金融制度、国际收支等理论,而且还要了解金融市场。现代金融市场包括货币市场、外汇市场、资本市场以及在此基础上派生出来的衍生市场。现代金融市场发展迅速,金融工具层出不穷,应把重点放在让学生了解和掌握金融市场的各种市场机制、金融工具的定价以及各主体的行为上,既要有知识性,还要有理论性和实践性。这样有利于培养出具有综合能力的金融人才。

2. 在过去金融学的教学中,我们侧重于宏观金融、金融理论和货币金融政策,也就是注重定性分析。从目前的发展来看,金融学更是一种实用经济学,更要求实际和实证分析,需要懂得实际操作,需要掌握和运用金融工具与金融分析方法,因此在教学过程中,金融技术、金融数学及金融工程等方面应该加强。另外,还应吸收国外新兴的金融工程学的最新成果,结合中国情况加以介绍。鉴于金融研究的精密化、数理化和工程化,在教学方法上要大胆创新,抛弃原来过分依赖定性分析的做法,而坚持定性定量相结合、逻辑分析与数理分析相结合的分析方法,这样有利于从质和量两方面把握金融市场的各种规律和各种金融定量之间的相互联系,有利于培养既懂得理论又懂得实际操作的复合型金融人才。

3. 在教学中必须注意理论研究联系实际,尤其是联系中国金融发展的实际。现在有些人对金融理论尤其是西方金融理论比较熟悉,但却不能解释中国金融发展问题;有些人热衷于研究金融数学和金融模型,但是却不能有效地分析中国金融市场的实际。我们不能为理论而理论,为方法而方法。我们要培养既懂得金融理论又懂得金融方法的人,但更重要的是要培养能运用这些理论和方法解决中国乃至世界金融实际问题的人。因此,在教学过程中,如果有条件的话,应当让学生到金融实际部门和金融管理部门去实习,也可以组织学生参与有关货币市场、资本市场等金融方面的科研项目的

研究工作。这样有利于培养学生分析问题、解决问题的能力。

当前,适应现代金融学发展、适应中国金融发展的教材尚不多见,精品教材更是凤毛麟角,学生普遍反映教材内容和体系较为陈旧,引进国外教材虽可解燃眉之急,但对于研究中国金融问题来说,则有隔靴搔痒之感。因此,编写适合中国经济和金融发展、有利于培养现代金融人才的教材,是我们不可推卸的责任。鉴于中国金融市场正处于快速发展阶段,许多东西尚未成熟、尚未定型,甚至尚无定论,在编写教材过程中,应摆脱当前国内教材过分拘泥于当前实际的条条框框,大胆借鉴成熟市场经济条件下的金融理论与方法,再结合中国实际,写出全新的教材。

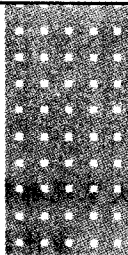
北京大学光华管理学院金融系具有雄厚的师资队伍:既有经验丰富的老教授,也有蒸蒸日上的年轻人;既有从国外留学、获取博士学位后又在国外任教多年的海外学者,又有立足国内、踏踏实实从事学术研究的国内优秀学者。本系列丛书是金融系教员多年来研究成果和教学经验的汇总,具有较高的科研水平和学术价值。本系列丛书既有适合本科生的教材,也有适合研究生的教材,同时有些教材的内容也适于有实践经验和在实际部门工作的读者学习和阅读。我希望本丛书的出版不仅能够适应高等院校财经专业教学的需要,而且能够对学术机构及实际部门起到抛砖引玉的作用。

我作为一名有着多年教龄、多年从事金融教学和研究工作的老教员,还要为丛书的出版付出自己的绵薄之力。同时,我欣喜地看到我的同事——一群埋头苦干、兢兢业业的中青年教师用辛勤的汗水换来了累累的硕果,从他们身上我看到了金融学发展的光明之路。我衷心祝愿他们的未来更加美好。故为序。

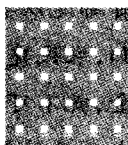
曹凤岐

北京大学光华管理学院

2005年2月28日



序



我从事债券与债券市场相关问题的研究已经有十几年的时间,也曾在美国沃顿商学院(Wharton School)、凯洛格商学院(Kellogg School of Management)作过访问教授,并研究固定收益证券问题。我从2000年开始给北京大学光华管理学院的研究生和MBA讲授“固定收益证券课程”,至今已经讲授七年,十五六次之多。我从2003年开始写这本书,到今天已经有三年半的时间。终于写完,心情自然高兴。在此,对债券市场和债券投资等问题,谈点想法,当作序言。

一、债券市场与股票市场的不同

证券界一位资深人士讲过:“股票市场与人斗,债券市场与天斗。”这句话很有道理。如果我们能够给债券合理定价,并晓得如何从事风险管理知识与客观规律,那么,债券投资就可以较为稳妥地获得回报。如果债券的市场价格严重偏离理论价格,那么就可以通过套利获得无风险收益。这与股票市场不同,股票市场中“与人斗”的成分高。而在债券市场中,无风险套利的机会与作用,要比股票市场高得多。当然,任何市场都是人们从事交易的地方,都会有“与人斗”的事情。

二、关于债券市场在整个经济中扮演的角色

北京大学光华管理学院名誉院长、著名经济学家厉以宁教授,曾帮助北大学生解析过汉字“赚”。“赚”字的构成是一个“贝”字,加上一个“兼”字。“贝”就是钱,是我国最早的货币;“兼”,就是“并”,就是“合”。“赚”的含义是大家把钱放在一起,钱就多了。它的另一个含义是,大家把钱放在一起,

大家就都有钱了。

为什么大家把钱放在一起,钱就多了呢?我的理解是,社会财富创造,就是提供有用的产品和服务。产品和服务都是产业投资带来的,而产业投资都是以单个项目的形式出现的。任何一个项目都需要最低的投资额。例如,农民建房需要5万元,搞三峡工程需要二三千亿元。没有那么多的资金,就不可能满足最低投资规模的要求,就会形成半拉子工程。如何满足单个项目的最低投资额呢?这需要融资,即需要把钱放在一起。在没有金融的环境中,例如在新中国建立的前30年的时间里,只有投资者自己去攒,结果只能是坐失良机。而有发达的金融体系则不同。例如,股权市场发展,让更多的人有机会成为股东,几百个、几千个、几万个、几十万个甚至更多的股东共同出钱,就可以满足规模巨大的投资需求。而项目建成,自然提供给人们的产品和服务就增多了。

债权市场与股权市场的均衡发展,会让整个社会有一个合理的资本结构。其中,股权市场如同一个房子的柱子,它支撑着整个房屋的重量,也充当着抗震、防风等化解风险的作用。债权投资相当于房子中的梁、檩子、椽子。如果股权投资太少,就如同细小的柱子支撑着房子,后果不堪设想。现如今,我国把发展股权市场当作重中之重,从战略上讲,无疑是正确的。

债权市场也可以划分为债券市场和银行信贷市场。我们知道,银行信贷主要是短期性质的,这与银行关注流动性风险和信用风险有很大关系。债券有短期的,也有中长期的,但以中长期为主。有人讲,短期资金可以反复使用,不就成为长期资金了吗?实际上,短期的银行信贷与中长期的债券融资,对企业有本质的不同。短期投资很快要还本,对借款人有很大的流动性压力。当企业融资环境相对宽松时,一般看不出二者有什么巨大的差别。但当企业发生流动性困难的时候,短期借款与长期资金对企业就有天壤之别。评价一项融资的好坏,当然要看资本成本,但也许更为重要的是这项融资对企业的流动性构成怎样的影响。短期借款会引发企业的流动性危机,这方面的例子举不胜举。德龙公司的倒闭就是其中之一。德龙公司的倒闭,自然有公司自身的原因,但我国金融体系不健全,无法满足企业长期资金的需求,也是重要的原因。正因为如此,短期借款,不能取代长期借款;以

短期借款为主的银行信贷,也不能取代公司债券。中长期公司债券,如同房梁,也起着支撑和化解风险的作用。在我国的今天,银行资金宽裕,而企业债券市场发展滞后,导致企业短期融资过多,长期资金不足,使得不少企业在用短期资金支撑着长期资产。这就形成了这样状况的房子:柱子细小、房梁细小、檩子和椽子却很厚密。这样的房子抗风险的能力是弱的。

从世界范围来讲,融资类型可以划分为三种:计划调节为主、资本市场调节为主、银行信贷调节为主。计划调节没有效率,已经被抛弃。银行调节为主的国家包括日本、德国等;美国 and 英国则以资本市场调节为主。从实践的结果来看,资本市场调节为主的融资方式是成功的。强化资本市场的调节作用,也是我国金融改革和开放的大方向。资本市场,包括股权市场和债券市场,融资效率高、信息充分、监管严格、中介服务质量高、风险可以分散。

三、债券市场与债券投资中朴实无华的理念

诺贝尔奖得主、著名经济学家舒尔茨讲过:农民,只要给他们机会,沙子可以变成黄金。最朴实无华的人是农民,因此,朴实无华的理念,也应该从农民身上去寻找。

第一,农民养小猪与证券投资。

农民养猪,都是买一个二三十斤的小猪,养七八个月,长成二三百斤卖掉。这一理念很质朴。但在股票市场和债券市场中,很多人没有这样质朴的理念。例如,在中国股票市场中,亿安科技的股票涨到120元了,已经长成三四百斤的大猪了,很多人追着购买。再比如,在“327国债事件”中,国债的期货价格已经远远超过了现货价格了,但还有很多投资者疯狂购买期货,最后导致惨重的损失。

第二,农民卖肉与证券化。

美国有一个电影,据说读哈佛商学院的学生是一定要看的。电影中有两个人物,一个是做投行生意的,另一个是做旧车生意的。两个人相互询问对方是如何挣钱的。做旧车生意的人讲,它是把旧车买来,然后分拆成零件,再把零件卖出去。卖零件的总价钱比买旧车的价钱高。他就是这样挣钱的。而做投行生意的人讲,他挣钱的思路与做旧车生意差不多。他是把一个公司买来,然后切成碎片,再一片一片(股份)卖出去。一片一片卖的总

价钱,比买一个公司的价钱高,这样,他也就挣钱了。

这个电影,让我想起了农民卖肉。农民卖肉,总是买者要哪块,就卖哪块;要怎么切,就怎么切。结果是,能够多卖几个钱。在债券市场中,有很多切开了卖的例子。如美国市场中的本金和利息单独注册并交易的证券(STRIPS);如住房抵押贷款证券化过程中的各类抵押证券(CMO),包括利息证券(IO)、本金证券(PO)、按计划偿还的证券、按次序偿还的证券;再比如,以债券为抵押的债务凭证(CBO)、以债务为抵押品的债务凭证(CDO)等等,都是把现金流切开后再次出售给投资者。投资者的需求各不相同,有的需要短期证券,有的需要长期证券;有的需要风险低的证券,有的可以承担风险而追求高的收益;有的担心扩张风险,有的担心收缩风险。因此,金融中介就有机会获利,即以原有资产作支撑,把原来的现金流分割成多个现金流,投资者各取所需。在实践中,这一市场也大获成功。实际上,现代金融中的金融工程,回答的问题就是如何满足投资者的需要,如何切割现金流。

第三,农民种地与债券市场机制设计。

农民种地,无论是种庄稼还是栽培果树,特别强调种植的间隔、通风等条件。在金融市场中,讲究的是“融通”。“通”,意味着进出顺畅。如果某项金融交易让某类投资者只能走华容道或者独木桥,那么,这样的制度设计就很有问题。如现代偿债基金条款,要求债务人按照事先的约定,在规定的日期从市场中买回一定比例债券。但这样的制度安排必须给债务人选择权,即债务人可以按照市场价格或者债券面值中的低者来购买,甚至可以买回两倍于约定的数量的债券。为什么给予债务人这样的优惠呢?在国债期货市场中,通常给予空头方以交付债券品种以及交付日的选择权。为什么给予偿债基金中的债务人以及国债期货交易中的空头方这样的选择权呢?

如果偿债基金中的债务人没有那样的选择权,那么债券市场中的大鳄们很容易沆瀣一气,在债务人必须购买债券之前,操纵债券的价格,迫使债务人以更高的价格购买。而在国债期货市场中,空头方在期货到期日有义务交付债券给多头方。如果空头方没有品种选择权和交付日选择权的话,空头方要购买的债券价格很容易被操纵,照样迫使空头方用大大高于合理水平的价格购买债券来交付。一个健康的债券市场,必须让买卖双方进退

自如,否则,如果只有一条路可走,那么就很容易遭到埋伏。

另外,实现某种交易的方法决不能只有一个,而应该是多个。例如,为了做利率远期交易,投资者可以与其他主体直接签订远期协议;他也可以买空一个短期债券,用得到的资金购买一个期限更长的债券。投资者也可以通过回购协议完成利率远期的操作。具体是,利用回购协议借入资金,用得到的资金购买债券,并以债券作抵押履行回购协议的义务。当达到同一个目的有多种选择的时候,市场就会真正的“通畅”。

四、本书的特点

固定收益证券包含很多风险,本书只阐述利率风险。其他风险,如非常重要的违约风险和流动性风险,本书没有过多涉及。在利率风险中,没有涉及利率曲线结构的多因素模型,也没有涉及利率对宏观经济的影响。

本书的核心之一,是固定收益证券的定价,其中包括零息债券的定价、付息债券的定价、含权证券的定价。含权证券包括了欧式期权、美式期权、利率的顶和底、互换选择权、各种 MBS 等。本书也特别强调固定收益证券交易方式的定价,包括远期和期货交易的定价、回购协议的定价、互换的定价等。

本书的另一个核心是风险管理。包括一般债券投资的风险管理,如持续期避险、追求凸性利益等;也包括债券各种交易方式的风险管理,如期货交易的风险、互换的风险、回购交易的风险、证券化的风险等。

本书的每一章都有不少例证,每一章后面也都布置了思考题和计算题等,目的是帮助读者理清固定收益证券定价与风险管理的思路。

尽管我投入很多时间和精力来思考固定收益证券的问题,也用三年半的时间来写这本书,但本书还有很多令我不满意的地方。当然,令读者不满意的地方一定更多,真心希望读者的批评和指正!

姚长辉

北京大学光华管理学院

2006年4月21日

CONTENTS

目录

第一章 固定收益证券概述 /1

第一节 固定收益证券的重要地位 /4

第二节 固定收益证券的特征 /8

第三节 固定收益证券的风险 /19

第四节 计息与计价习惯 /36

第五节 国外固定收益证券种类 /45

第六节 中国市场中的债券种类与创新 /62

第二章 到期收益率与总收益分析 /81

第一节 到期收益率 /84

第二节 到期收益率曲线与折现方程 /96

第三节 收益率溢价 /109

第四节 持有收益率与总收益分析 /115

第五节 再投资收益率风险 /119

第三章 零息债券与附息债券分析 /127

第一节 零息债券 /129

第二节 债券合成 /130

第三节 寻找套利机会 /138

第四节 债券价格的时间效应—— θ 值 /155

目 录

第一节 影响债券价格—利率敏感性的因素 /171

第三节 凸性 /193

第五章 互换 /229

第二节 互换的利益来源与互换市场发展 /235

第四节 互换的风险 /257

第六章 利率远期、期货与回购协议 /265

第二节 远期的定价原理 /269

第四节 美国国债期货 /280

第五节 回购协议 /285

CONTENTS

目 录

第七章 利率期限结构理论 /299

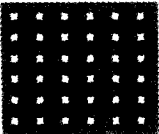
- 第一节 传统利率期限结构的基本理论 /301
- 第二节 用现代手段构建利率期限结构 /309

第八章 含权证券的价值分析 /327

- 第一节 期权的特点 /329
- 第二节 Black-Scholes 模型在含权
证券定价中的问题 /340
- 第三节 二项式模型与无风险定价 /342
- 第四节 二项式模型与含权证券定价 /350
- 第五节 可转债的定价 /366

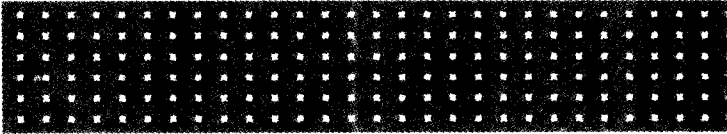
第九章 资产证券化 /385

- 第一节 资产证券化概述 /387
- 第二节 MBS 与住房贷款规模扩张 /404
- 第三节 转手证券的创新 /409
- 第四节 基于转手证券之上的
衍生证券的创新 /426
- 第五节 MBS 的定价 /442
- 第六节 MBS 的风险指标 /447
- 第七节 我国资产证券化的进展 /452



CONTENTS

目 录



第 一 章 绪 论 1
第 二 章 基 本 概 念 2
第 三 章 基 本 概 念 3
第 四 章 基 本 概 念 4
第 五 章 基 本 概 念 5
第 六 章 基 本 概 念 6
第 七 章 基 本 概 念 7
第 八 章 基 本 概 念 8
第 九 章 基 本 概 念 9
第 十 章 基 本 概 念 10

各章部分习题参考答案	/457
参考文献	/465
术语索引	/468

第一章 固定收益证券概述

1

- 固定收益证券的重要地位
- 固定收益证券的特征
- 固定收益证券的风险
- 计息与计价习惯
- 国外固定收益证券种类
- 中国市场中的债券种类与创新