



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



高等学校金融学专业主干课程教材

投资学

(第二版)

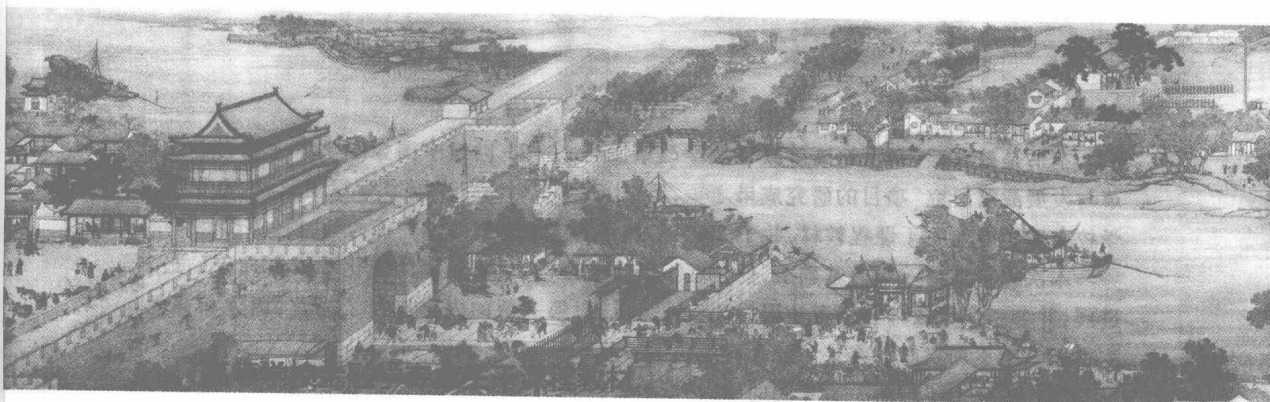
刘红忠 主编



高等教育出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



投资学

T o u z i X u e

(第二版)

刘红忠 主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目 (C I P) 数据

投资学 / 刘红忠主编. — 2版. — 北京; 高等教育出版社, 2010.3

ISBN 978-7-04-028533-8

I. ①投… II. ①刘… III. ①投资学 - 高等学校 - 教材 IV. ①F830.59

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第015494号

策划编辑 于 明 责任编辑 赵 鹏 封面设计 张 楠
责任绘图 尹 莉 版式设计 张 岚 责任校对 王 超
责任印制 陈伟光

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京七色印务有限公司

开 本 787×960 1/16
印 张 28.25
字 数 530 000

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2003年3月第1版
2010年3月第2版
印 次 2010年3月第1次印刷
定 价 33.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 28533-00

总 前 言

新世纪金融学专业新增的 5 门主干课程教材,是教育部“新世纪高等教育教学改革工程——21 世纪中国金融学专业教育教学改革与发展战略研究”项目(项目编号为 127201018)的主要研究成果,也是“十五”国家级规划教材。主持此项目研究的单位是中央财经大学、厦门大学、复旦大学和中国人民大学。此项研究是前几年完成的教育部“面向 21 世纪金融学专业系列课程主要教学内容改革研究与实践”项目的继续。上一研究项目由厦门大学张亦春教授主持,9 所重点院校参加,确定了货币银行学(现改为金融学)、金融市场学、国际金融学、中央银行学、商业银行经营学和保险学 6 门主干课程并编写了相应的教材。该项目成果获得了国家级教学成果一等奖,同时项目研究的成功为本项目研究奠定了坚实的基础,提供了高的起点。

几年来,本项目研究在教育部高教司的直接指导下,在项目主持人中央财经大学王广谦教授、厦门大学张亦春教授、复旦大学姜波克教授和中国人民大学陈雨露教授的共同主持下,项目组投入了极大精力,召开了多次会议,全面考察分析了国外著名大学金融学专业的发展方向和课程设置特点。2001 年 8 月,项目组在西宁召开了专家研讨会,我国顶尖级金融学家和金融教育家、具有金融学科博士学位授予权的高校和其他高校的金融学科带头人共 50 余人出席了研讨会。专家们对新世纪中国金融学专业的学科建设、课程设计和人才培养等问题进行了认真、深入的研讨,把本项目的研究提高到一个新的层次。专家们和项目组的科研成果已集中反映在《金融学科建设与发展战略研究》(高等教育出版社 2002 年 9 月版)一书中。在讨论课程建设问题时,专家们对上一项目确定的 6 门主干课程及编写的教材给予了较高的评价;同时,根据经济全球化迅速推进和中国经济正快速与世界经济接轨的新形势,认为应该在已定主干课程的基础上再增加几门新课程,一并作为新世纪金融学专业的课程。新增加的课程是:金融学、金融中介学、金融工程、投资学、公司理财。其中,金融学课程教材由黄达教授主编,中国人民大学出版社出版,其余 4 门课程教材由高等教育出版社出版。

新增课程的教材编写由主持项目研究的 4 所高校共同承担。《金融中介

学》由中央财经大学王广谦教授主持编写,《金融工程》由厦门大学郑振龙教授主持编写,《投资学》由复旦大学刘红忠教授主持编写,《公司理财》由中国人民大学陈雨露教授主持编写。教材初稿完成后,项目组于2003年3月邀请国内著名专家召开了教材审定会议。审定专家有:中国人民大学黄达教授、张杰教授,西南财经大学曾康霖教授、刘锡良教授,厦门大学张亦春教授,复旦大学姜波克教授,中央财经大学李健教授,南开大学马君潞教授,北京大学曹凤岐教授,清华大学宋逢明教授,上海财经大学戴国强教授,中南财经政法大学朱新蓉教授。教育部高等教育司刘凤泰副司长和杨志坚处长出席会议,提出了指导性意见。在学术顾问黄达教授和召集人曾康霖教授的主持下,专家们对初稿进行了认真审阅,提出了具体的修改建议。会后,教材编写组根据专家审稿意见对教材初稿又进行了认真修改、完善,最后定稿。可以说,这套教材不仅反映了编写人员的研究成果,而且凝聚了审稿专家和所有参与本项目研究的全国同行专家的智慧,是集体智慧的结晶。

欢迎各高校使用这套教材,同时恳请各位专家、广大教师和读者朋友提出宝贵意见。

教育部“新世纪高等教育教学改革工程——21世纪中国金融学专业
教育教学改革与发展战略研究”项目组
2003年5月

第二版前言

本书作为教育部“新世纪高等教育教学改革工程——21世纪中国金融学专业教育教学改革与发展战略研究”项目的成果之一,自2003年出版以来,得到了很多肯定,也受到了广泛的欢迎。本书被列入“十五”和“十一五”国家级规划教材,并于2007年被评为上海市高等学校优秀教材一等奖。许多院校采用本书作为教材,教师、学生以及其他读者都对本书给予了较高的评价。

虽然取得了良好的社会效益,但是结合我们对本书的使用经验,参考广大教师和读者使用后的反馈意见,我们认为仍然需要对本书做进一步的修订。第一版介绍的一些深入专题和新领域的有些地方对不少读者而言有些偏难,同时有些地方需要进行补充,因而本次修订对第一版的内容进行了简化、调整和补充,力求以更加友好的形式与读者对话。

与第一版相比,第二版的内容由15章减少为13章(包括绪论),而有些章节增加了一些必要的内容。同时,第二版对第一版的有些说法进行了重新表述,并且改正了一些文字错误。

本书的结构和内容

本书尽管篇幅很长,但结构十分清楚。全书可分六个部分:

第一部分为导论(绪论和第1章)。这部分的内容涉及了投资分析的基础和背景,通过对投资定义、投资过程、投资环境(市场交易机制和相互传导机制)的介绍,为以后的理论和分析的展开提供了铺垫。更重要的是,我们提纲挈领地引出了全书的线索,即本书的逻辑体系,是按照一个完整的投资过程展开的。本书的全部内容,涵盖了一项投资实践从计划到结束的整个过程。一般来说,投资过程包括五个步骤:投资目标的设定、投资策略的选择、资产的价值分析、投资组合的构建以及投资组合的业绩评价。在后面的五个部分中,我们将主要以证券投资分析为例,介绍投资学的主要理论与方法。

第二部分为投资目标(第2、3章)。投资目标的设定取决于投资者行为偏好以及对风险和收益的权衡。这两个因素相互影响,因此,这部分内容就分别围

绕这两个主题展开。在收益与风险的衡量方面(第2章),着重介绍了单一资产的风险与收益、资产组合的风险与收益、市场模型与系统性风险、风险度量的下半方差法、VaR等。在投资者行为偏好方面(第3章),着重对传统金融学和现代行为金融学对理性的概念进行了对比,并简要介绍了投资者在风险环境下的行为模式。

第三部分为投资策略(第4—6章)。投资策略的选择与市场的属性、投资者具备的条件以及其他投资者状况密切关联,所以只有在理解这三个条件的基础上,才能够做出最优的投资策略选择。因此,这部分内容在这三个条件的基础上对交易者策略进行分析,包括有效市场条件下的投资策略分析(第4章)、市场微观结构视角的投资策略分析(第5章)以及行为金融学视角的投资策略分析(第6章)等。

第四部分为资产价值分析(第7—9章)。资产价值分析即对具体的可供选择的投资产品进行精确的价值计算,从而为投资品的选择奠定基础。资产价值分析反映到证券投资中就是证券价值的分析,证券价值的分析主要包括债券价值分析(第7章)、股票价值分析(第8章)以及衍生证券价值分析(第9章)。通过对证券价值分析的各种基本方法的介绍,有助于理解一般的资产价值分析方法。

第五部分为投资组合构建(第10、11章)。构建投资组合是为了实现投资收益与风险的最优匹配。以狭义的证券投资组合构建为例,投资组合的理论一直在不断地发展,并指导着不同阶段的投资实践。在理论发展脉络中,经典的投资组合理论(第10章)主要包括:托宾(Tobin)的资产组合理论、马柯维茨(Markowitz)的证券组合理论、资本资产定价模型和套利定价模型。这四种理论都在不同程度上把有效市场假设和投资者理性作为两项基础的理论假设。这之后,投资组合理论又有了许多新的发展(第11章),其中包括跨时资本资产定价模型(ICAPM)、消费资本资产定价模型(CCAPM)、在批判性地审视有效市场和投资者理性假设基础上发展起来的行为资产定价理论(BAPM)以及消费与投资的最优组合决策模型。

第六部分为投资组合业绩评价(第12章)。这部分着重讨论组合业绩评价基准的选择以及如何通过跟踪投资收益与评价基准之间的非系统性误差进行业绩评价。我们将着重从单因素整体业绩评估模型、多因素整体业绩评估模型、时机选择与证券选择能力评估模型、投资组合变动评估模型等方面,分析如何进行投资组合的业绩评价。

第二版新增及修改的内容

与第一版相比,第二版中新增及修改内容如下:

风险与收益的衡量(第2章):我们在第2章中补充了风险衡量的新标准——风险价值(Value at Risk)。

理性前提与风险偏好(第3章):我们在第3章中补充了理性条件与风险态度。

基于有效市场理论的投资策略分析(第4章):我们对第一版中的第5章与第6章进行了合并和改写,并且给出了两个重要公式的理论证明。

债券价值分析(第7章):利率期限结构作为固定收益证券定价的基准,并为中央银行制定货币政策提供指导意见,理论界和实务界越来越重视利率期限结构的研究,因此,本章中我们增加了利率期限结构的相关知识。

投资组合的经典理论(第10章):本章补充了马柯维茨的证券组合模型中多元证券组合下的有效边界($N>2$)的理论推导过程及相关的实证分析。

投资组合理论的新发展(第11章):我们合并了第一版中的第13章与第14章,并且删减了部分过难的内容。

另外,由于第一版的第15章有较大部分涉及金融市场风险的内容,为保持本书结构的紧凑,在第二版中我们删去了该部分内容。

本书的特色

和目前市场上流行的投资学教材相比,本书主要有以下一些特色:

(1)作为一种尝试,本书第一次按照投资过程的5个环节(投资目标、投资策略、资产价值分析、资产组合构建、投资组合业绩评价)为主线,把投资学的理论与实务整合在一起,从而构成了一个完整的具有严密逻辑体系的投资学学科体系。

(2)本书力图在“授人以鱼”的同时“授人以渔”,在介绍理论与方法的同时也希望能够表现出这些理论和方法背后所体现的理念与思路,从而使读者能够在掌握知识的过程中也磨砺思维。

(3)本书的内容较为全面地反映了20世纪90年代以来的投资学国际前沿理论(例如,市场微观结构理论、行为金融学、行为资产定价模型BAPM等),又结合了投资实务(例如,投资组合经风险调整后的业绩评估方法等),使得本书内容面目一新。

(4)本书的创新还表现在,我们基于“投资在本质上是一种对当期消费的延迟行为”的理解,从微观基础的角度,在介绍资产定价与资产组合理论的前提下,第一次在投资学教材中,对广义的投资最优组合(即消费和投资的组合)构建的一般原则进行了阐述。

(5)本书参考了大量的杰出著作,并结合原始文献,力争在保持启发性的基础上完整、准确地介绍当代投资学的主要研究成果。

如何使用本书

本书适用于高等学校经济学尤其是金融学专业的高年级本科生和研究生,也适于其他有志于从事投资学研究领域的学者和从事投资实践的金融工作者阅读。

学习本书需要具备以下前提知识:① 微观经济学、宏观经济学的基础知识;② 对金融市场的运行、金融机构以及金融工具的初步了解;③ 计量经济学的基础知识;④ 本科基础的高等数学、概率论以及线性代数的知识。

本书在介绍投资学理论与相关模型的过程中,很多直接取材于国外的学术专著和科研文献资料,以国际上的主流理论与模型为重点,并没有拘泥于中国现实,有利于学生或者读者对投资分析的一般性原则的掌握。当然,在教师或者读者使用本书过程中,必须对一些理论与模型的假设前提、经济解释及含义、适用范围以及实际应用等方面予以足够的重视。

本书第6章、第7章第四节及第11章标了星号(*),这部分知识和内容涉及的数理模型相对较多,而且基本上属于国际上比较前沿的投资学理论内容,理解上有一定难度,更适合具备一定投资学基础的高年级学生或者读者用以了解学术的发展动态。教师或者读者在教学过程中可以直接跳过以上章节或者其中的部分内容,并不影响对全书其他章节知识的学习和理解。

本书的编写分工情况如下:绪论、第1章由蒋冠编写,第2章至第10章由刘红忠编写,第11章由蒋冠、邵宇、郇彬编写,第12章由郇彬编写,各章小结与习题由郇彬、张昉编写。全书由刘红忠总纂定稿。

本次修订由刘红忠制定大纲并审定全稿,叶军参与了修订工作。同时范旭东、黄丽清、孙秀琳和王超为本次修订提供了帮助,在此表示感谢。

十分感谢高等教育出版社的相关编辑,他们对本书的出版和修订给予了大量的支持和帮助。

书中不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2009年9月

第一版前言

本书尽管篇幅很长,但结构十分清楚。全书可分六个部分:

第一部分为导论(第1—2章)。这部分是投资分析的基础和背景,通过对投资的概念、投资过程、投资环境(市场交易机制和相互传导机制)的介绍,为以后的理论和分析的展开提供了铺垫。更重要的是,在本部分提纲挈领地引出了全书的线索:本书的逻辑体系是按照一个完整的投资过程展开的;本书的全部内容涵盖了一项投资实践从计划到结束的整个过程。一般来说,投资过程包括五个步骤:投资目标的设定、投资策略的选择、资产的价值分析、投资组合的构建以及投资的业绩评价。在本书接下去的五个部分中,我们将主要以证券投资分析为例,介绍投资学的主要理论与模型。

第二部分为投资目标(第3—4章)。投资目标的设定取决于对风险和收益的权衡,以及投资者行为偏好,这两个因素相互影响,因此,这部分内容就分别围绕这两个主题展开。在收益与风险的衡量方面(第3章),着重介绍了单一资产的风险与收益、资产组合的风险与收益、市场模型与系统性风险、风险度量的下半方差法等。在投资者行为偏好方面(第4章),着重对传统金融学和现代行为金融学关于理性的概念进行了对比。

第三部分为投资策略(第5—8章)。投资策略的选择与市场的属性、投资者具备的条件和其他投资者状况密切关联,只有在理解这三个条件的基础上,才能够做出最优的投资策略选择。因此,这部分内容主要围绕市场微观结构理论展开,包括有效市场理论(第5章)、知情交易者策略(第6章)和未知情交易者策略(第7章)以及现代行为金融学中的投资策略分析(第8章)等。

第四部分为资产价值分析(第9—11章)。资产价值分析反映到证券投资中就是证券价值的分析,即对具体的可供选择的投资产品进行精确的价值计算,从而为投资品的选择奠定基础。证券价值的分析主要包括债券价值分析(第9章)、普通股价值分析(第10章)以及衍生证券价值分析(第11章)。通过对证券价值分析的各种基本方法的介绍,有助于我们理解一般的资产价值分析方法。

第五部分为投资组合构建(第12—14章)。构建投资组合的目的是实现投

资收益—风险的最优匹配。以狭义的证券投资组合构建为例,投资组合的理论一直处于一种发展状态,并指导着不同阶段的投资实践。在理论发展脉络中,经典的投资组合理论(第12章)主要包括:托宾(Tobin)的资产组合理论、马柯维茨(Markowitz)的证券组合理论、资本资产定价模型和套利定价模型。这四种理论都在不同程度上把有效市场假设和投资者理性作为两项基础的理论假设。这之后,投资组合理论又有了许多新的发展(第13章),其中包括跨时资本资产定价模型(ICAPM)和消费资本资产定价模型(CCAPM),以及在批判性地审视有效市场和投资者理性假设基础上发展起来的行为资产定价理论(BAPM)和行为资产组合理论。在广义的投资组合构建过程中,应该首先考虑消费与投资的最优组合(第14章),包括在离散时间和连续时间两种模型中,如何构建单期的静态最优组合,或者构建跨期的动态最优组合。

第六部分为投资业绩评价(第15—16章)。这部分主要包括投资组合的风险评价和投资组合的业绩评价。投资组合的风险评价(第15章)着重讨论组合风险管理中的事后评价,为市场风险管理、信用风险管理、流动性风险管理和操作风险管理提供反馈性信息;投资组合的业绩评价(第16章)着重讨论投资组合业绩评价基准的选择,以及如何通过跟踪投资收益与评价基准之间的非系统性误差进行业绩评价。我们将着重从单因素整体业绩评估模型、多因素整体业绩评估模型、时机选择与证券选择能力评估模型、投资组合变动评估模型等方面,分析如何进行投资组合的业绩评价。

和目前市场上流行的投资学教材相比,本书主要有以下一些特色:

(1)作为一种尝试,本书第一次以投资过程的五个环节(投资目标、投资策略、资产价值分析、资产组合构建、投资业绩评价)为主线,把投资学的理论与实务整合在一起,从而构成了一个完整的具有严密逻辑关系的投资学学科体系。

(2)教材的内容全面反映了20世纪90年代以来的投资学国际前沿理论(例如,市场微观结构理论、行为金融学、行为资产定价模型BAPM等),又结合了投资实务(例如,投资组合的风险评估 VaR 方法以及经风险调整后的业绩评估方法等),使得本书内容面目一新。

(3)本书的创新还表现在对于“投资在本质上是一种对当期消费的延迟行为”的理解之上。本书从微观基础的角度,在介绍了资产定价与资产组合理论的前提下,第一次在投资学教材中,对广义的投资最优组合(即消费和投资的组合)构建的一般原则进行了阐述。

学习本书需要具备以下前提知识:(1)西方经济学与货币银行、金融学的基础知识,如完全竞争市场理论、信息经济学、货币与利率理论、汇率理论等;(2)数学知识,如微积分、概率论与数理统计、矩阵等相关理论等;(3)金融市场基本概念,如金融市场的基本架构、机构以及工具等。

本书在介绍投资学理论与相关模型的过程中,很多直接取材于国外的学术专著和科研文献资料,以国际上的主流理论与模型为重点,并没有拘泥于中国现实,有利于学生或者读者对投资分析的一般性原则的掌握。当然,在教师或者读者使用本书过程中,必须对一些理论与模型的假设前提、经济解释及含义、适用范围以及实际应用等方面予以足够的重视。

本教材适用于高等学校经济学尤其是金融学专业的高年级本科生和研究生。从全书教学安排上来看,第6、7、8、13、14章中部分知识和内容涉及的数理模型相对较多,而且基本上属于国际上比较前沿的投资学理论内容,理解上有一定难度,相对更适用于具备一定投资学基础的高年级学生。教师或者读者在教学过程中可以直接跳过以上章节或者其中的部分内容,并不影响对全书其他章节知识的学习和理解。同时,本书也适合于其他有志于从事投资学研究的学者和从事投资实践的金融工作者阅读。

本书的编写分工情况:蒋冠(第一章、第二章、第十三章)、刘红忠(第三、四、五、六、七、八、九、十、十一和十二章)、邵宇(第十三章)、郦彬(第十四章、第十六章)、郭田勇(第十五章)。郦彬和张昉负责全书各章的小结与习题的编纂。全书由刘红忠总纂定稿。

书中不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2003年4月

目 录

第一部分 导 论

绪论	3
第一节 投资的概念	3
第二节 投资过程	7
第1章 投资环境	13
第一节 证券市场交易机制	13
第二节 金融市场间的传导机制	35

第二部分 投资目标

第2章 风险与收益的衡量	49
第一节 单一资产的风险与收益的衡量	49
第二节 资产组合的风险与收益的衡量	53
第三节 市场模型与系统性风险	55
第四节 风险度量的下半方差法	65
第五节 风险价值	70
第3章 理性前提与风险偏好	83
第一节 理性条件与风险态度	83
第二节 对于理性前提的传统分析	94
第三节 对于理性前提的行为学分析	97

第三部分 投资策略

第4章 基于有效市场理论的投资策略分析	113
第一节 有效市场假设	113

第二节	弱形式有效市场假设的检验	114
第三节	半强形式有效市场假设的检验	116
第四节	有效市场假设不成立的检验	120
第五节	有限理性及其对有效市场理论的挑战	124
第六节	有效市场假设与投资策略	129
第5章	基于市场微观结构的投资策略分析	134
第一节	知情交易者的交易策略	135
第二节	非知情交易者的交易策略	148
附录	结论(5.45)的证明	161
*第6章	基于行为金融学的投资策略分析	165
第一节	噪声交易者风险	165
第二节	投资者情绪模型	172
第三节	正反馈投资策略模型	176
第四节	套利策略模型	184

第四部分 资产价值分析

第7章	债券价值分析	195
第一节	收入资本化法与债券价值分析	195
第二节	债券属性与价值分析	198
第三节	债券定价原理	203
*第四节	利率期限结构	209
第8章	普通股价值分析	231
第一节	收入资本化法与普通股价值分析	231
第二节	股息贴现模型	233
第三节	市盈率模型	243
第9章	衍生证券价值分析	253
第一节	远期与期货价值分析	253
第二节	互换价值分析	265
第三节	期权价值分析	272
附录1	远期价格和期货价格关系的证明	287
附录2	美式期权价格和欧式期权价格之间的关系	288
附录3	ITO 过程和 ITO 定理	291

第五部分 投资组合构建

第 10 章 投资组合的经典理论	301
第一节 Tobin 的资产组合理论	301
第二节 Markowitz 的证券组合理论	310
第三节 资本资产定价模型	321
第四节 Ross 的套利定价模型	332
* 第 11 章 投资组合理论的新发展	342
第一节 跨时资本资产定价模型	342
第二节 消费资本资产定价模型	347
第三节 行为资产定价模型	351
第四节 最优消费与投资决策	362

第六部分 投资组合业绩评价

第 12 章 投资组合的业绩评价	389
第一节 投资组合业绩评价的基准	389
第二节 单因素整体业绩评估模型	393
第三节 多因素整体业绩评估模型	399
第四节 时机选择与证券选择能力评估模型	401
第五节 投资组合变动评估模型	410
附录 晨星公司基金组合评价体系	411
附录 一些金融相关网站	420
参考文献	423

第一部分

导 论

