

复旦博学·微观金融学系列



微观金融学

—— 理论 · 实务 · 案例

陈湛匀 编著

Weiguan Jinrongxue

Weiguan Jinrongxue

责任编辑 徐惠平
封面设计 陈萍

ISBN 978-7-309-06469-8



9 787309 064698 >

定价：28.00元

复旦博学·微观金融学系列

微观金融学

——理论·实务·案例

陈湛匀 编著

復旦大學 出版社

图书在版编目(CIP)数据

微观金融学——理论·实务·案例/陈湛匀编著. —上海:
复旦大学出版社, 2009. 2
(复旦博学·微观金融学系列)
ISBN 978-7-309-06469-8

I. 微… II. 陈… III. 微观经济学:金融学 IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 006415 号

微观金融学——理论·实务·案例
陈湛匀 编著

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 徐惠平
出品人 贺圣遂

印 刷 上海华业装潢印刷厂有限公司
开 本 787 × 1092 1/16
印 张 15.75
字 数 344 千
版 次 2009 年 2 月第一版第一次印刷
印 数 1—4 100

书 号 ISBN 978-7-309-06469-8/F · 1464
定 价 28.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

本书除了系统阐述微观金融学的基本原理、理论与应用方法和实务外,还详细分析了微观金融学的最新内容,包括新理念、新理论和新方法,作者力求理论、实务和案例浑然一体,完整有新意。

全书分为 11 章,主要内容有:微观金融学概述、货币时间价值与投资分析基础、贷款与债券的价值评估模型、金融风险管理基础、信用风险、商业银行风险管理、金融资产评估方法以及股票估价,远期、期货和互换的定价、期权定价理论及其应用、资本结构与融资决策、银行兼并与收购。在每一章结构和编排上做了有益的尝试。

本书是为经济类和管理类大学本科生编写,同时也适合相关公司管理人员和企业财务人员学习。

作者简介

陈湛匀,我国首位应用统计学专业经济学博士。曾任加拿大 Manitoba University 访问学者,做博士后研究,后赴法国 European National School of Administration 任访问教授。长期从事国际投资与金融工程研究。1993 年起至今任上海大学国际工商与管理学院副院长、教授、博士生导师,金融学科带头人,上海大学学术委员会委员。任上海嘉定区人大常委、上海市投资学会副会长、国家社科基金评审委员、中国商业联合会特聘专家、联合国开发计划署项目专家。在中央电视台、上海电视台、东方电视台、“世纪讲坛”任演讲嘉宾。

已获奖 16 项:如中国高校人文社科研究优秀成果奖、上海科技进步奖、上海决策咨询成果奖(2 次)、上海哲社优秀论文奖(3 次)、上海哲社优秀著作奖(2 次)、上海优秀青年教师奖(2 次)、上海育才奖等。

曾主持完成 37 项科研项目:其中国家自然科学基金、国家社会科学基金 3 项,上海政府重点决策咨询项目 5 项,上海科委重点项目 6 项,还主持完成国际合作项目、教育部人文社科项目、“十一五”国家级教材规划、“曙光”计划项目、上海哲社规划项目等。

在《管理世界》、《经济研究》、《金融研究》等国内外核心学术刊物发表论文 131 篇,出版专著、译著、编著 30 本。

前言

在本书的序言部分,作者想对下面几个问题做出回答:1.为什么要写作这本书?写作这本书基于什么愿望以及写作过程中是基于什么假设?2.本书有哪些重要内容和特色?3.本书的读者对象是谁等等。

1. 写作本书的原因

在经济全球化的今天,微观金融学具有越来越重要的作用和地位。但受历史条件的影响,我国金融体系仍然是以银行,尤其是国有商业银行为主,金融学科的主流仍然是货币经济学。从我国的金融学科建设来看,近年来开始注重微观金融理论的介绍和研究。

西方金融理论根据其研究对象的不同可分为宏观金融理论和微观金融理论两部分,微观金融理论以金融市场为研究对象。西方的微观金融理论在20世纪70年代,沿着两个方向发展:一个方向是定价理论;另一个方向可称之为金融契约理论或制度金融学。微观金融运行,主要从个体的角度讨论微观金融主体的投资、融资决策方法和行为。微观金融分析的目的是揭示在不确定条件下资源的跨时间配置的规律。西方金融理论发展的背景及逻辑路径,对我国金融学科建设和课程设置具有重要的借鉴意义。

西方金融理论从宏观的货币经济学转向以微观经济主体的资产选择和风险管理为核心的现代金融理论体系,其研究目的、对象和范式都产生了较大的变化,分析视角和研究范式的变化大大提高了金融学科的运用性,尤其是进入金融工程化阶段后,金融学的科学性和实用性得到了进一步增强。所以在金融学专业课程设置中,要尽量体现现代金融理论的发展成果,将课程体系从宏观转向微观,从单纯注重基础理论转向理论与实际相结合。

2. 本书的特点和内容

本书的特点是,除了系统分析了微观金融理论外,还详细阐述了金融市场业务的最新内容,努力做到能反映本课程基本原理、基本理论、基本应用方法,尤其是近年来的新理念、新方法,阐述精简,内容系统,便于学生熟悉和把握。总之,本书力求将理论、实务与案例浑然一体,完整而有新意。

同时,笔者在本书的编排体系上做了如下安排:①每章都配有本章的学习目标。这样做的目的是帮助读者在学完本章之后应该掌握哪些要点,帮助读者学习时将注意力集中在主要问题上,以提高学习效率。②各章之后都配有本章小结。本章小结的作用是,提醒读者学完本章之后应该学会和掌握哪些内容,同时读者进行总结和回顾时参考。③在每章后面,我们都附上了习题,它们是从各章的内容中抽选出来,供读者检查阅读效果。④在实务部分每章的后面,给出案例,其目的是想借助这些案例,提供读者应用所学



知识,综合解析问题的机会,藉以增加学习兴趣。

本书共分为 11 章,主要内容有:微观金融学概述、货币的时间价值、金融风险、资本结构与融资结构、信用风险、银行兼并与收购、期权定价理论、金融资产评估方法、商业银行的信用风险、债券的价值评估模型等。

3. 本书的读者对象

本书主要是为经济类、管理类专业的大学本科生编写的,由于本书具有理论、实务、案例兼而有之的特点,故也适合相关公司企业财务和管理人员等学习。

4. 致谢

本书在编写过程中,直接或间接参阅了国内外的论著、教科书等一些素材,难以一一列举,在此一并致谢!然而,书中存在的观点上的偏差,当由笔者完全负责,概与他人无关,敬请广大读者不吝赐教。

陈湛匀于上海

2009 年元月

目录

| | |
|---------------------------------|----|
| 第一章 微观金融学概述 | 1 |
| 1.1 金融的一般概念 | 1 |
| 1.1.1 金融概念 | 1 |
| 1.1.2 金融学的研究对象 | 2 |
| 1.1.3 金融的构成要素 | 3 |
| 1.2 微观金融学 | 4 |
| 1.2.1 微观金融学的定义 | 4 |
| 1.2.2 宏观金融学与微观金融学的区别 | 4 |
| 1.2.3 微观金融学的研究方向 | 4 |
| 1.3 微观金融与经济发展 | 7 |
| 1.4 微观金融学的研究方法 | 7 |
| 本章小结 | 8 |
| 习题 | 9 |
| 第二章 货币的时间价值与投资分析基础 | 10 |
| 2.1 货币时间价值及利息的计算 | 10 |
| 2.1.1 货币时间价值 | 10 |
| 2.1.2 单利和复利 | 11 |
| 2.2 现金流贴现分析与投资决策准则 | 12 |
| 2.2.1 终值、现值与贴现 | 12 |
| 2.2.2 投资决策准则 | 15 |
| 2.3 年金的计算 | 17 |
| 2.3.1 年金概念 | 17 |
| 2.3.2 普通年金 | 18 |
| 2.3.3 即时年金 | 20 |
| 2.3.4 永续年金 | 21 |
| 2.4 金融理财计算工具 | 21 |
| 2.4.1 财务计算器 | 21 |
| 2.4.2 货币时间价值系数表 | 24 |
| 2.4.3 EXCEL 软件 | 27 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 2.5 通胀、税收及不确定性对货币时间价值的影响 | 29 |
| 2.5.1 通货膨胀与现金流贴现分析 | 29 |
| 2.5.2 税收与现金流贴现分析 | 30 |
| 2.5.3 不确定性与现金流贴现分析 | 31 |
| 案例分析 | 31 |
| 本章小结 | 33 |
| 习题 | 33 |
| 第三章 贷款与债券的价值评估模型 | 35 |
| 3.1 贷款定价 | 35 |
| 3.1.1 贷款价格的含义 | 35 |
| 3.1.2 贷款价格的构成 | 35 |
| 3.1.3 决定贷款价格的基本原则与基本因素 | 36 |
| 3.1.4 工商贷款的定价模型 | 39 |
| 3.2 债券的估价模型和价格变化规律 | 42 |
| 3.2.1 债券的类型和收益率 | 42 |
| 3.2.2 影响债券市场价格的外部因素 | 46 |
| 3.2.3 收入资本化法在债券价值分析中的运用 | 47 |
| 3.2.4 影响债券价格的内部因素 | 49 |
| 3.2.5 债券利率的风险结构 | 51 |
| 案例分析 | 52 |
| 本章小结 | 57 |
| 习题 | 57 |
| 第四章 金融风险管理基础 | 59 |
| 4.1 金融风险的基本理论 | 59 |
| 4.1.1 金融风险的概念 | 59 |
| 4.1.2 金融风险的类型 | 60 |
| 4.1.3 金融风险的特征 | 62 |
| 4.2 金融风险管理的过程 | 64 |
| 4.2.1 金融风险的识别 | 65 |
| 4.2.2 金融风险的度量 | 65 |
| 4.2.3 金融风险管理的方法选择与实施 | 69 |
| 4.2.4 金融风险管理的评价 | 71 |
| 4.3 金融风险管理的策略 | 72 |
| 4.3.1 套期保值 | 72 |
| 4.3.2 保险 | 74 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 4.3.3 分散投资 | 75 |
| 4.3.4 不同管理策略的选择 | 76 |
| 4.4 我国的金融风险管理模式 | 77 |
| 案例分析 | 80 |
| 本章小结 | 87 |
| 习题 | 88 |
| 第五章 信用风险 | 89 |
| 5.1 信用风险概论 | 89 |
| 5.1.1 信用风险的定义 | 89 |
| 5.1.2 信用风险的测量 | 89 |
| 5.1.3 信用风险的影响 | 90 |
| 5.2 信用风险的度量模型 | 91 |
| 5.2.1 KMV 模型 | 91 |
| 5.2.2 信用度量术模型 | 92 |
| 5.2.3 宏观模拟模型 | 93 |
| 5.2.4 信用风险附加法模型 | 93 |
| 5.2.5 死亡率模型 | 93 |
| 5.2.6 对现代信用风险度量模型的分析评价 | 94 |
| 5.3 信用风险管理 | 96 |
| 5.3.1 信用风险的界定 | 96 |
| 5.3.2 信用风险管理方法的演变 | 97 |
| 5.3.3 利用衍生金融工具防范信用风险 | 98 |
| 5.3.4 信用衍生产品的作用 | 101 |
| 5.3.5 信用衍生产品的风险 | 103 |
| 案例分析 | 103 |
| 本章小结 | 106 |
| 习题 | 106 |
| 第六章 商业银行风险管理 | 107 |
| 6.1 商业银行信用风险概论 | 107 |
| 6.1.1 银行风险含义与种类 | 107 |
| 6.1.2 商业银行信用风险管理 | 108 |
| 6.2 商业银行利率风险管理 | 111 |
| 6.2.1 利率风险的概念 | 111 |
| 6.2.2 商业利率风险的度量 | 112 |
| 6.2.3 商业银行利率风险管理 | 117 |

| | | |
|------------|-----------------------------|------------|
| 6.3 | 商业银行操作风险管理 | 118 |
| 6.3.1 | 操作风险的概念 | 119 |
| 6.3.2 | 商业操作风险的度量 | 119 |
| 6.3.3 | 商业银行操作风险管理 | 120 |
| | 本章小结 | 122 |
| | 习题 | 122 |
| 第七章 | 金融资产评估方法以及股票估价 | 124 |
| 7.1 | 金融资产价值种类及估价的一般方法 | 124 |
| 7.1.1 | 评估假设条件 | 124 |
| 7.1.2 | 现有资产评估方法概述 | 125 |
| 7.1.3 | 现有评估方法的比较研究 | 128 |
| 7.1.4 | 金融资产价值及其评估方法研究 | 129 |
| 7.2 | 风险和报酬 | 131 |
| 7.3 | 资本资产定价模型 | 133 |
| 7.4 | 股票估价模型 | 135 |
| 7.4.1 | 股息贴现模型之一：零增长模型 | 135 |
| 7.4.2 | 股息贴现模型之二：不变增长模型 | 136 |
| 7.4.3 | 股息贴现模型之三：股利固定增长模型 | 137 |
| 7.4.4 | 股息贴现模型之四：多元增长模型 | 137 |
| 7.5 | 套利定价理论 | 138 |
| 7.5.1 | 套利与均衡 | 138 |
| 7.5.2 | APT 理论的假设 | 139 |
| 7.5.3 | APT 模型 | 139 |
| 7.5.4 | APT 与 CAPM 比较 | 140 |
| | 案例分析 | 141 |
| | 本章小结 | 142 |
| | 习题 | 143 |
| 第八章 | 远期、期货和互换的定价 | 145 |
| 8.1 | 远期合约的定价 | 145 |
| 8.1.1 | 远期合约概述 | 145 |
| 8.1.2 | 远期利率协议的定价 | 146 |
| 8.1.3 | 远期汇率协议的定价 | 149 |
| 8.2 | 金融期货的定价 | 152 |
| 8.2.1 | 金融期货合约的概述 | 152 |
| 8.2.2 | 期货的定价 | 155 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 8.3 互换的定价 | 158 |
| 8.3.1 互换的概念 | 158 |
| 8.3.2 互换的定价 | 161 |
| 案例分析 | 164 |
| 本章小结 | 169 |
| 习题 | 170 |
| 第九章 期权定价理论及其应用 | 172 |
| 9.1 期权 | 172 |
| 9.1.1 期权的基本知识 | 172 |
| 9.1.2 期权的种类 | 173 |
| 9.1.3 期权价值 | 173 |
| 9.1.4 影响期权价值的因素 | 175 |
| 9.2 期权估价原理 | 176 |
| 9.2.1 期权估价基本原理 | 176 |
| 9.2.2 二叉树期权定价模型 | 179 |
| 9.2.3 Black-Scholes 期权定价模型 | 179 |
| 9.2.4 CEV 模型描述 | 182 |
| 9.2.5 随机利率模型 | 184 |
| 9.2.6 跳跃—扩散模型 | 184 |
| 9.3 期权定价法在实际运用中需要注意的问题 | 186 |
| 案例分析 | 189 |
| 本章小结 | 194 |
| 习题 | 195 |
| 第十章 资本结构与融资决策 | 196 |
| 10.1 理想环境中的资本结构 | 196 |
| 10.1.1 资本结构理论的含义 | 196 |
| 10.1.2 资本结构优化与企业价值 | 198 |
| 10.1.3 西方资本结构理论对我国的启示 | 204 |
| 10.2 公司的融资决策 | 205 |
| 10.2.1 融资含义 | 205 |
| 10.2.2 最佳融资决策的时机选择 | 206 |
| 10.2.3 上市公司融资决策的模式 | 209 |
| 10.2.4 中小企业融资决策 | 211 |
| 10.3 公司并购与分立控制 | 214 |
| 10.3.1 并购决策的运用 | 214 |



| | |
|------------------------------|------------|
| 10.3.2 企业并购的风险分析 | 216 |
| 案例分析 | 220 |
| 本章小结 | 223 |
| 习题 | 224 |
| 第十一章 银行兼并与收购 | 225 |
| 11.1 银行业并购因素与动机 | 225 |
| 11.1.1 银行并购宏观因素分析 | 226 |
| 11.1.2 银行并购微观因素分析 | 226 |
| 11.1.3 我国银行业并购的动机与特点分析 | 227 |
| 11.1.4 全球银行业的并购趋势 | 229 |
| 11.2 银行并购的收益与成本 | 230 |
| 11.2.1 银行并购的收益 | 230 |
| 11.2.2 银行并购的成本 | 233 |
| 案例分析 | 236 |
| 本章小结 | 237 |
| 习题 | 238 |
| 参考文献 | 239 |

第一章

微观金融学概述

学习目标

- 理解和掌握金融的概念及其研究的对象和构成要素
- 知道金融学的发展过程和现代的发展特点
- 透彻了解微观金融的内涵以及宏观、微观金融学的区别
- 了解微观金融学的内涵及其研究的方向
- 领会微观金融未来发展趋势及其在现代经济中的作用
- 领会微观金融学的学习方法

1.1 金融的一般概念

1.1.1 金融概念

金融,通常的理解是货币资金的融通,也就是与货币、信用、银行直接相关的经济活动的总称。例如,货币的发行与回笼,存款的存入与取出,贷款的发放与收回,国内外资金的汇兑与结算,金银、外汇、有价证券的买卖,贴现市场、同业拆借市场的活动,保险、信托、租赁等等,都是金融活动。货币资金的融通,如果是通过银行等金融机构作为媒介来进行的,称为间接金融;如果不通过媒介,而是由双方当事人直接建立债权债务关系的,称为直接金融。对此,在国内外许多有关金融学术著作和教材中,往往用货币银行学或货币信用学来命名。但近年来,无论在国内或国外,使用金融这个词的频率越来越高。

其实,金融不只是指货币资金的融通,也不只是指货币银行的活动。金融是一个广义的概念,是一个纵横交叉、内外萦绕、多维性、多层次的立体系统,是由多种要素组合而又相互制约、相互作用的大系统。

什么是大系统的金融?简言之,就是货币资金的筹集、分配、融通、运用及其管理。具体地说,它包括货币的流通及其管理;货币资金的筹集^①;财政、银行的资金分配和企业

^① 含银行和非银行金融机构及企业、个人的有偿筹集,财政的无偿筹集。

内部的资金分配;资金的间接融通和直接融通,纵向融通和横向融通,国内融通和国际融通;资金的配置和调度,信贷资金结构的调整和管理,资金周转速度及资金运用效率的管理等等。总之,凡是有关货币资金的筹集、分配、融通、运用及管理等各种活动,都是金融活动,它存在于整个社会的经济活动之中。作为大系统的金融学,与其他学科有交叉,如国家有关货币资金的筹集、分配、融通、运用及其管理的活动,是国家金融^①与财政学有交叉;工商企业有关货币资金的筹集、分配、融通、运用及其管理,是企业金融与企业财务学有交叉;居民有关货币资金的筹集、融通和管理,与个人理财学有交叉;至于专业的金融机构^②的资金活动及管理,则是专业金融,其中还包含涉外金融,与货币银行学有交叉。因此,金融的内涵很广泛,既包括专业金融的活动,也包括国家的、企业的、个人的金融的活动。它们相互联系、相互制约、相互交叉、相互渗透,融合成整个社会的资金运动。而专业金融机构则是整个社会资金运动的总枢纽、国民经济的重要调节器、商品生产和商品交换的催化剂、经济发展的推进器。

当然,金融学作为一门独立的学科,主要研究货币、信用、银行的活动及其规律性,这是顺理成章的。因此,把广义的金融作为一个出发点,作为一个“广角镜”来观察货币银行与其他各种金融活动的紧密联系和相互影响,而不只是就货币银行论货币银行,是很有必要的。

1.1.2 金融学的研究对象

长期以来,对货币与信用的研究没有形成一门独立的学科。20世纪初期西方国家逐渐形成了货币银行学,以银行为中心研究货币、信用活动。20世纪下半叶以来,世界货币信用发展很快,金融工具层出不穷,金融创新日新月异,全球性巨大的金融市场体系已经形成并迅速发展,因此,以金融市场为中心研究货币信用及其与社会经济的关系的理论和实践,已经超越了以银行为中心的货币银行学。

因此,金融学的研究对象就是社会的金融现象,即有关货币、信用、金融机构、金融市场的活动及其所反映的经济关系。经济关系,即生产关系,按照马克思在《〈政治经济学批判〉导言》中的论述,它包括人们在物质资料生产过程中的生产、分配、交换和消费关系。金融现象主要反映分配和交换关系,但是与生产和消费关系也是紧密相连的。因此,对于金融现象必须从生产力与生产关系的统一上来进行研究。事实上,有关货币流通和信贷资金运动的一些数量关系及其定量分析和计量方法,在一定程度上反映了人与物的关系,具有技术科学的性质。至于货币、信用、金融机构等的性质、职能、作用等问题,则是研究人们相互的分配、交换关系,侧重于定性分析,这是社会科学研究的本质。

科学的任务,不仅在于观察、研究事物的现象,更重要的还在于透过现象,找出其本质的、必然的联系,即规律性。金融学同样如此,要了解金融现象到金融本质,找出货币流通的规律、信贷资金运动的规律、金融机构发展的规律、金融与经济发展相互作用的规律等等。金融现象是商品经济发展的产物,伴随着商品经济的存在而存在、发展而发展,

① 国际上称为公共金融或政府金融。

② 主要是银行,还有许多非银行金融机构。

对各种金融现象及对其的认识,对于存在商品经济的社会来说,有国际通用的性质。因此,研究金融学,就有必要了解国际上一些金融研究的成果,其中有值得借鉴或引进的东西,可以为我所用,以深化我国金融学的研究,促进金融市场的发展,为发展我国社会主义市场经济服务。

1.1.3 金融的构成要素

金融作为国民经济的重要组成部分,其本身是由多个要素构成的。

1) 金融的对象是货币

离开了货币,就没有货币资金的融通。在金融范畴的形成中,最早出现的就是货币。货币的出现,使最原始的物物直接交换过渡到以货币为媒介的商品交换。所以说货币是与商品经济相联系的经济范畴,是在长期商品生产交换过程中产生与发展的。只要是商品经济社会,就必然存在货币。货币作为一般等价物,具有价值尺度、流通手段、支付手段、储藏手段和世界货币五大职能。其中,价值尺度和流通手段是货币最基本的两个职能。

2) 金融的方式是信用

信用是以偿还和付息为条件的借贷行为,以还本付息为前提。在债权人与债务人之间所进行的债权债务的买卖,即为信用交易。没有这种信用关系,就没有现代商品经济的货币资金融通甚至货币流通;同时信用关系的存在是以时间的间隔为前提,即一方提供一定的价值符号、价值物,另一方只能在一定时期内归还价值符号和价值物并加付一定的利息。所以若无授受信用在时间上的适当配合,信用活动就难以正常进行。另外,信用交易需要借助一定的信用工具(即金融工具)建立和转移信用关系。

3) 金融活动的主体是所有的经济主体

金融活动作为一种经济活动必然需要有一定的经济活动主体。金融活动的主体主要是从事各种经济活动的企业、单位、个人和政府部门等。在现代经济社会中,各经济活动主体无不被卷入各种金融活动之中,日益熟练和频繁地参与金融活动。

4) 金融的中介是银行和非银行金融机构

经济主体作为货币供需的双方,其联系既需要通过一定的工具作为媒介,也需要通过专门机构沟通,这种专门的机构就是银行和非银行金融机构。历史上最早的银行业是货币经营业,随着货币保管和汇兑业务的扩大,货币经营者已从简单的保管和汇兑业务发展为一种中介机构,既保管钱财又兼办贷款,从而产生了最早的银行业。而现代的金融活动主要是通过银行和非银行金融机构的各种业务活动实现的。金融机构既是货币信用业务的经营者,也是货币信用活动的组织者。在国民经济中充当资金融通的媒介,是资金分配和调节的中心。

5) 金融活动的场所是金融市场

货币供需双方的沟通客观上需要有一个形成纵横交错融通网络的场所。现代的金融市场,不仅可以有具体的交易场所,如在某一金融机构的大厅内进行;而且也可以在无形的交易场所,即通过现代通信设施建立起来的网络进行。第二次世界大战以后,随着科学技术的迅猛发展和世界经济的飞速变化,金融市场变得越来越成熟,越来越发达,显