

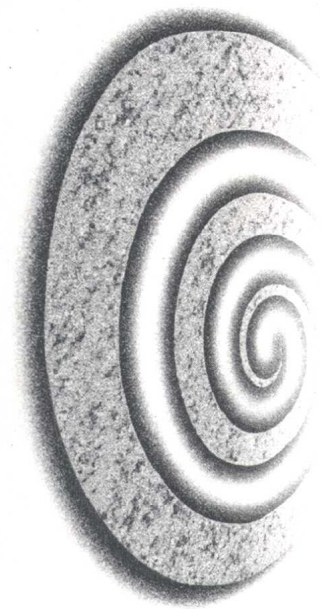
现代财经金融译库

微观银行学 MICROECONOMICS OF BANKING

哈维尔·弗雷克斯
让·夏尔·罗歇

著

XAVIER FREIXAS
JEAN-CHARLES ROCHET



刘锡良 主译

西南财经大学出版社

微观银行学

哈维尔·弗雷克斯
让·夏尔·罗歇 著

刘锡良 陈建华
胡 岷 陈铁军
曾 欣 石 静译

西南财经大学出版社

Microeconomics of Banking © 1997 Massachusetts Institute of Technology All rights reserved. No Part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the publisher.

本书著作权合同登记号为：图字 21—1998—035 号。

责任编辑：赖江维

封面设计：郭 川

书 名：微观银行学

编 著：哈维尔·弗雷克斯 让·夏尔·罗歇

主 译：刘锡良

出版者：西南财经大学出版社

(四川省成都市光华村西南财经大学内)

邮编：610074 电话：(028) 7353785

图书在版编目 (CIP) 数据

微观银行学 / (美) 弗雷克斯 (Freixas, X.), (美) 罗歇 (Rochet, J. C.) 著;
刘锡良主译. —成都: 西南财经大学出版社, 1999. 12

(当代财经文库)

书名原文: Microeconomics of Banking

ISBN 7-81055-544-8

I. 微... II. ①弗... ②罗... ③刘... III. 银行—微观管理:
经济管理—经济理论 IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51743 号

排 版：西南财经大学出版社照排部

印 刷：四川机投气象印刷厂

发 行：西南财经大学出版社

全 国 新 华 书 店 经 销

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：17.75

字 数：275 千字

版 次：2000 年 1 月第 1 版

印 次：2000 年 1 月第 1 次印刷

印 数：5000 册

定 价：38.00 元

ISBN 7-81055-544-8/F·442

1. 如有印刷、装订等差错，可向本社发行部调换。
2. 版权所有，翻印必究。

译者前言

哈维尔·弗雷克斯 (Xavier FREIXAS) 现为西班牙巴塞罗那 Pompeu Fabra 大学经济学教授, 任金融经济学院主任和 CEPR 研究员。他 1978 年在土鲁斯大学 (Toulouse) 获得博士学位, 曾任英格兰银行 Houblon Norman 高级会员, 世界银行和中美洲发展银行顾问、伦敦经济学院访问学者、FEDEA 执行董事、Montpellier 和 Toulouse 大学教授等职位, 多次应邀在 ENSAE (巴黎)、Wharton 经济学院、哈佛和伊利诺斯大学等著名学院讲课。他还是欧洲金融协会执行委员会成员, 《金融中介》和《金融业研究》月刊编辑。

让·夏尔·罗歇 (Jean-Charles ROCHET) 现为法国土鲁斯大学教授, 产业经济学院研究主任, 现年 42 岁。1985 年获巴黎大学数理经济学博士学位, 研究领域包括微观经济学、合同理论、银行、财务、保险等。1988 年获 Arconati-Visconti 论文奖, 任欧洲经济协会理事, 《计量经济学》杂志编辑, 在各种科研杂志上发表了 50 多篇论文, 与他人合作出版了三本教材。

微观银行学隶属微观金融理论。近二十年里, 金融理论中的宏观部分——货币理论进展迟缓, 但其微观分支却发展迅猛。微观银行学又是整个

370 31

微观金融理论里面文献资料最多的领域。微观银行学的发展是建立在一般均衡、信息经济学、博弈论、委托—代理、不完全合同等理论基础之上的。弗雷克斯和罗歇教授合著的《微观银行学》是第一本详尽论述微观银行理论的重要著作，综合了过去二十年里该领域众多的研究成果，是一本关于金融中介理论的前沿理论著作。本书的内容大致包括以下几个方面：

第一章首先从严格的“银行”定义出发，阐释了当代金融理论所认定的银行的四种职能，即提供支付系统、资产转换、风险管理、信息处理及监督借款人。作者认为，银行在资本配置、风险分担和经济增长等方面具有深刻影响力。然而，早期的银行理论忽视了金融机构在经济发展中的重要性。如在阿罗—德布鲁的一般均衡模型中，银行成为一个多余的机构，不会对其他经济部门产生实质影响。很显然，这难以解释银行业的现实。

第二章作者在引入信息经济学分析架构的基础上，提出了金融中介机构存在的几点理由。一是交易成本，金融中介机构可以降低交易成本，提高交易效率，从而引申出对范围经济和规模经济的讨论；二是金融中介机构可以作为“流动性蓄水池”，为其他经济部门提供防范流动性冲击的保障，提高经济运行效率；三是在具有逆向选择的资本市场模型中，金融中介机构可以被解释为信息共享联盟，利用规模经济节约信息成本；四是Diamond提出的金融中介代理监督理论，银行可以比单个贷款人更有效地对借款人进行审计与监督；五是在道德风险的前提下，资产规模不足的厂商（企业）无法得到直接融资的支持，尽管直接融资发展很快，但不可能完全取代间接融资。

第三章集中讨论了微观银行学的第二个理论支柱，即产业组织理论。产业组织理论在银行业中应用的基础是：银行向公众提供服务是有成本的，服务成本和产品上的差异使其参与竞争。作者系统地研究了四种市场条件下的银行均衡问题，证明在不同的市场条件下银行的行为模式及其宏观效应，分析了存款利率管制的影响。最后作者总结了银行业监管史上的一个重要问题，即银行应该是“分支行制”还是限定为“单一银行制”，其理论出发点则是变更分支机构的“转换成本”。附录则是对银行的市场权力及效率的实证研究结果。

第四章集中讨论借贷双方的最优合同问题。一般而言，贷款人（银行）总是希望在融资合同中囊括所有的违约情况下的责任划分，但由于信息不对称和合同的不完全，理想状态的完全合同其执行成本是相当高昂的，现实最优合同是借贷双方实现激励相同的合同，作者先由对称信息下

的标准模型入手，继而引入不对称信息假定，通过成本状态检验模型、借款人偿还激励、道德风险和不完全合同等模型研究贷款人与借款人的关系。

第五章考察当大量贷款人和借款人竞争时，信贷市场均衡利率的形成。作者认为，即使采用部分均衡的分析架构，在信息市场中通常的供需曲线分析并不适用。这是因为当利率升高时信贷供给函数将会向后弯曲，从而导致供需曲线无法相交。为了反映竞争性信贷市场的真实情况，有必要引入一种新的均衡概念（较通常市场出清条件下为少的需求）。信贷配给（credit rationing）就是一种典型情况（即在一般利率条件下对贷款的需求超过了供给）。本章首先给出了信贷配给的定义和产生条件，指出了信贷配给现象背后的原因，继而引用 Stiglitz 和 Weiss（1981）的逆向选择理论来解释了向后弯曲的信贷供给曲线，证明当把抵押作为筛选机制（screening device）时，信贷配给将会消失。最后讨论了道德风险也将导致信贷配给。

第六章进入了宏观经济学的层面，研究金融缺陷的宏观经济效应。作者首先简短回顾了金融要素与宏观经济关系的文献观点，总体上分作两派。一派认为金融要素对实质经济存在影响，代表人物有费雪（1933）、戈德史密斯（1960）以及格利-肖（1995）等人。另一派是以莫迪里阿尼和米勒在 50 年代提出的“金融面纱”说为代表，在其后发展的实际商业周期模型中，金融甚至不起任何作用。80 年代以来，信贷市场和资本市场上的危机对宏观经济造成了巨大冲击，各种经验数据都表明金融要素的确在经济中发挥作用，莫迪里阿尼和米勒假说也就无法立足了。其后，作者讨论了五个问题：即货币政策的传导渠道、金融体系的脆弱性、金融周期理论、金融中介的实质作用，金融中介机构对经济增长的影响。

第七章研究个体银行挤兑与系统风险。由个体银行的挤兑所造成的流动性冲击可以经多米诺骨牌效应发展成为银行恐慌和系统性风险。比例准备金制度替代全额准备金之后，由于银行的存款合同通常允许存款人自由提取，一旦这些存款被用于非流动性的融资、风险贷款和投资，就有可能出现流动性危机。作者首先分析存款合同和比例准备金制度的合理性及其他制度安排，并综述了银行挤兑的相关信息经济学观点，引申出银行对流动性冲击的管理，并将模型扩展到收敛的流动性冲击模型和不对称信息下的次优配置。作者最后总结了央行作为最后贷款人的作用。

第八章依次分析了银行业所面临的违约风险、流动性风险和市场风险

及其风险管理对策。违约风险的发生是由于借方不能偿付贷款本金和利息，其风险水平依赖与银行业的制度安排，如拆借市场以及金融市场上各种套期保值工具。由于流动性风险的外部性，作者强调了准备金制度，把最后贷款人机制和存款保险机制留到第九章讨论。本章的重点是把现代资产组合理论资本资产定价模型应用到银行的资产管理和市场风险管理。附录是关于信贷风险的制度因素。

第九章研究银行业的监管及其经济合理性问题。作者认为银行监管在理由、范围和工具上与其他产业监管理论不同，回答了为什么银行业需要一家中央银行这个经久不衰的问题，简短讨论了分业原则后详细分析了存款保险制度的利弊。其后讨论了偿债能力监管的三种方法：即资产组合方法，激励的研究方法，以及不完全合同的研究方法。最后，讨论了银行倒闭的解决办法，作者从解决银行危机的工具和政策入手，着重考察了两种可供选择的银行倒闭思路。

在国外，本书是作为金融学博士层次的深度教材，为高阶学生提供全面的理论指引。在国内，本书的出版填补了《货币银行学》和《银行经营管理学》之间的理论空白，体现了新的研究思路、主题和方法，有助于促进金融基础理论研究向国际前沿探索靠拢。

译者

1999年10月

前言

最近二十年来，银行业的相关经济理论进入变革时期，经济学家关于银行部门的许多传统观念已被推翻。在以前大多数经济学、商学或金融学的博士课程中，银行学要么集中于讨论管理层面（尤其强调风险管理），要么关注货币层面（把整个银行部门模型化成一被动集合变量）以及银行的宏观经济效应。在二十年前，并无“微观银行学”这一说法，原因很简单：无法应用阿罗－德布鲁一般均衡模型（当时微观经济学之主流模型）来解释银行业在经济中所扮演的角色^①。

从那以后，“不对称信息”分析范式逐渐流行开来，其核心是假定不同的代理人^②对相关经济变量拥有不同的信息，代理人可能依据信息优势来牟取私利。在许多经济分析中这一范式被证明是十分有效的。在银行学理论中，不对称信息不仅可以用来解释银行业在经济中所扮演的角色，还可以指出由于银行部门的结构性缺陷（如挤提和恐慌，持久性的信贷配给现象，支付困难等）以及政府干预的必要性。

① 第一章将解释阿罗－德布鲁模型的这一缺陷。

② 译注：在信息经济学文献中，将博弈中拥有私人信息的参与人称为“代理人”（agent），不拥有私人信息的参与人称为“委托人”（principal）。

我们将就这一新“微观银行学”提供指南。本书不求面面俱到，但求画龙点睛，只提供必要工具来理解模型的构建。我们所挑选的文献对于二年级经济学、商学或金融学博士生而言都是非常重要和易于理解的。遗憾的是，我们的选集也反映出这一迅速发展并且令人着迷的学科文献还不够完善。

必备知识

本书主要涉及银行业的理论分析层面。一些预备知识是十分有用的，如在本科阶段货币银行学课程里所教授的银行制度方面的知识。Mishkin (1993) 或 Garber 和 Weisbrod (1992) 的初级教科书是相当好的参考资料。读者还可通过阅读 Greenbaum 和 Thakor (1995) 的著作来作为初级教科书和本书之间的过渡。

读者还必须相当了解微观经济学理论（一年级研究生水平），包括：决策论、一般均衡理论以及在不确定性条件下的扩展（完全条件市场 complete contingent market）、动态学、博弈论、激励理论等。Mas Colell, Whinston 和 Green (1995) 的著作囊括了所需的参考资料。契约理论 (Salanié 1996) 和 博弈论 (Fudenberg 和 Tirole 1991, Gibbons 1992, Kreps 1990 或 Myerson 1991) 方面更专业的知识并非必须但却是有用的。同样，对现代金融学基础概念（如资本资产定价模型 CAPM，期权定价等）的了解也是有益的（参阅 Huang 和 Litzenberger 1988 或 Ingersoll 1987）。最后，本书所需的数学工具可以在本科阶段的微积分和概率论课程中找到。对扩散过程 (diffusion processes, 与 Black Scholes 期权定价公式相关) 的了解也是有用的。

感谢

本书的完成主要归功于那些对微观银行学产生过卓越影响的经济学家，特别是 Benjamin Bernanke, Patrick Bolton, Doug Diamond, Douglas Gale, Martin Hellwig, David Pyle, Joe Stiglitz, Jean Tirole, Robert Townsend 以及他们的合著者。我们也深受下列经济学家思想的影响：Franklin Allen, Ernst Baltensperger, Sudipto Bhattacharya, Arnoud Boot, John Boyd, Pierre André Chiappori, Mathias Dewatripont, Phil Dybvig, Gérard Gennotte, Charles Goodhart, Gary Gorton, Ed Green, Stuart Greenbaum, André Grimaud, Oliver Hart, Bengt Holmström, Jack Kareken, Nobu

Kiyotaki, Hayne Leland, Carmen Matutes, Robert Merton, Loretta Mester, John Moore, Rafael Repullo, Tony Santomero, Elu Von Thadden, Anjan Thakor, Xavier Vives, Neil Wallace, David Webb, Oved Yosha 以及 Marie-Odile Yannelle。他们中一些人的评论和鼓励令我们受益颇多。我们还要向仔细阅读原稿并提出批评和建议的下列人士致谢: Franklin Allen, Arnoud Boot, Vittoria Cerasi, Gabriella Chiesa, Gerhard Clemenz, Hans Degryse, Antoine Faure-Grimaud, Denis Gromb, Loretta Mester, Bruno Parigi, Francois Salanié, Elu Von Thadden 以及 Jean Tirole。

本书内容曾多次在巴黎 (ENSAE), 土鲁斯 (Toulouse, DEA “Marchés et Intermédiaires Financiers”), 巴塞罗纳 (Pompeu Fabra 大学) 和费城 (Wharton 学院) 讲授过。学生们的评论也使我们受益匪浅。在土鲁斯 (特别是 Bruno Biais, André Grimaud, Jean-Jacques Laffont, Francois Salanié 和 Jean Tirole) 以及巴塞罗纳 (Thierry Foucault 和 José Marin) 的同事对我们的鼓励和智力支持也是非常有用的。最后, 特别感谢 Claudine Moisan 胜任本书不同 (太多) 版本的打印工作, 她对两位合著者时常矛盾的指示毫无怨言。

本书框架

因为在阿罗 - 德布鲁世界里, 银行是无用的 (参见 1.2 节的正式证明), 这一令人气馁的事实使得我们在第一章的简单介绍后, 有必要先来理解金融中介存在的原因。换言之, 我们需要了解完全条件市场下的阿罗 - 德布鲁模型忽视了现实金融中介的哪些重要特性。在第二章我们探讨了关于金融中介的不同理论观点, 如: 交易成本, 流动性保险, 借款人联盟和委托监督。完全条件市场分析法所忽略的另一重要方面是银行向公众提供的服务是有成本的 (主要是存贷管理), 使得他们能够提供差异产品参与竞争, 这也是产业组织理论在银行业中的基础应用, 第三章对此进行了研究。

第四章主题是借贷双方最优合同问题。在第五章我们研究了信贷市场均衡, 特别关注了在经济学家之间引起许多讨论的均衡配给问题。

第六章是关于金融缺陷的宏观经济效应。第七章研究个体银行的破产和系统风险。第八章研究银行内部风险控制问题, 第九章则是关于银行监管以及其经济合理性问题。

教学进度

根据我们的经验,最适当的教学进度是将本书分成两个九周课程。第一段初阶课程覆盖1—5章,第二段高阶课程则包括6—9章。每章后我们都附有一组问题的解答。这些问题不仅可以用来检测学生的理解程度,还可引导学生阅读学术刊物上新近发表的前沿文章。

参考文献

- Fudenberg, D., and J. Tirole. 1991. *Game theory*. Cambridge: MIT Press.
- Garber, P., and S. Weisbrod, 1992. *The economics of banking, liquidity and money*. Lexington, Mass: D.C. Health.
- Gibbons, R. 1992. *A primer on game theory*. New York: Wheatsheaf.
- Greenbaum, S., and A. Thakor. 1995. *Contemporary financial intermediation*. Fort Worth: Dryden Press.
- Huang, C.F., and D. Litzenberger. 1988. *Foundation for financial economics*. Amsterdam: NorthHolland.
- Ingersoll, J.E. 1987. *Theory of financial decision making*. Savage, MD: Rowman and Littlefield.
- Kreps, D. 1990. *Games theory and economic modelling*. Oxford: Clarendon Press.
- Mas Colell, A., M. Whinston, and J. Green. 1995. *Microeconomic theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Mishkin, F.S. 1993. *The economics of money, banking and financial market*. New York
- Myerson, R. 1991. *Game theory, analysis of conflicts*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Salanié, B. 1996. *The theory of contracts*. Cambridge, Mass: MIT Press

目 录

1	概 论	1
1.1	银行的定义和职能	1
1.1.1	流动性和支付服务	3
1.1.2	资产转换	4
1.1.3	风险管理	5
1.1.4	监督和信息处理	7
1.1.5	在资源配置过程中银行的作用	7
1.2	一般均衡理论中的银行业	8
1.2.1	消费者	9
1.2.2	厂商	10
1.2.3	银行	10
1.2.4	一般均衡	10

2	金融中介存在的原因	12
2.1	交易成本	15
2.1.1	范围经济	15
2.1.2	规模经济	16
2.2	流动性保险	17
2.2.1	模型	17
2.2.2	自给自足	18
2.2.3	市场经济	18
2.2.4	最优配置	19
2.2.5	金融中介	20
2.3	信息共享联盟	21
2.3.1	具有逆向选择的资本市场基本模型	21
2.3.2	内部融资信号	23
2.3.3	借款人联盟	24
2.3.4	金融中介具有不对称信息的相关理由	24
2.4	金融中介机构的委托监督机制	26
2.5	直接和间接融资并存	29
2.5.1	存在道德风险的简单信贷市场模型	30
2.5.2	监督和信誉	31
2.5.3	监督与资本	33
2.5.4	相关文献	35
2.6	问题	37
2.6.1	信息产生过程中的规模经济	37
2.6.2	作为公共品的监督和格雷欣定律	37
2.6.3	中介机构和搜索成本	39
2.7	解答	39
2.7.1	信息产生过程中的规模经济	39
2.7.2	作为公共品的监督和格雷欣定律	40
2.7.3	中介机构和搜索成本	41

3	银行的产业组织方法	43
3.1	银行业的完全竞争模型	44
3.1.1	模型	44
3.1.2	标准方法：信贷乘数	45
3.1.3	在银行业竞争模式下单个银行的行为	46
3.1.4	银行业的竞争均衡	47
3.2	垄断银行的 Monti - Klein 模型	50
3.2.1	原始模型	50
3.2.2	对垄断的解释	52
3.2.3	经验证明	53
3.3	分析存款利率管理的影响	54
3.4	双重 Bertrand 竞争	57
3.5	垄断竞争	60
3.5.1	自由竞争是否导致了最优的银行数量？	60
3.5.2	存款利率监管对贷款利率的影响	62
3.5.3	银行网络的兼容性	65
3.6	分支行和单一银行	66
3.7	附录 1：经验证据	67
3.8	附录 2：银行活动的测度	69
3.8.1	产品方法	70
3.8.2	中间方法	71
3.8.3	现代方法	72
3.9	问题	74
3.9.1	将 Monti - Klein 模型扩展至风险贷款	74
3.9.2	银行网络的兼容性	74
3.10	解答	76
3.10.1	将 Monti - klein 模型扩展至风险贷款	76
3.10.2	银行网络的兼容性	77

4	贷款人与借款人的关系	79
4.1	为什么风险分担无法解释银行贷款的全部特征?	80
4.1.1	现金流量可观察时的最优合同	81
4.1.2	风险分担模型的扩展及应用	83
4.2	有成本的状态检验	84
4.2.1	激励相容合同	85
4.2.2	有效的激励相容合同	85
4.2.3	不受失败影响的有效合同	87
4.2.4	有成本的状态检验特征的动态债务合同	88
4.3	偿还激励	90
4.3.1	终止要挟	90
4.3.2	策略性债务偿付: 主权债务人的情况	92
4.3.3	私人债务人和不可让渡人力资本	96
4.4	道德风险	98
4.5	不完全合同方法	101
4.5.1	经授权的重新谈判	102
4.5.2	银行贷款合同的无效性	104
4.6	作为甄别不同类型借款人之工具的抵押担保与 贷款规模	108
4.6.1	抵押担保的作用	109
4.6.2	规模可变的贷款	113
4.7	问题	115
4.7.1	对称信息条件下的最优风险分担	115
4.7.2	具有道德风险的最优债务合同	115
4.7.3	最优随机检查模式	116
4.7.4	硬债权在约束管理中的作用	117
4.7.5	抵押担保与信贷配给	118
4.7.6	证券化	118
4.8	解答	119
4.8.1	对称信息条件下的最优风险分担	119

4.8.2 具有道德风险的最优债务合同	120
4.8.3 最优随机检查模式	120
4.8.4 硬债权在约束管理中的作用	121
4.8.5 抵押担保与信贷配给	122
4.8.6 证券化	123

5 信贷市场上的配给和均衡 124

5.1 均衡信贷配给的定义	125
5.2 向后弯曲的信贷供给曲线	126
5.3 逆向选择是如何导致信贷供给曲线向后弯曲的	128
5.3.1 Stiglitz 和 Weiss 模型 (1981)	128
5.3.2 贷款申请人的风险特征	129
5.4 作为分类手段的抵押	131
5.5 道德风险所导致的信贷配给	135
5.5.1 不可观察的技术选择	135
5.5.2 不可观察的偿还能力	137
5.6 问题	138
5.6.1 Mankiw (1986) 模型	138
5.6.2 有效信贷均衡	138
5.6.3 过度投资	139
5.7 解答	139
5.7.1 Mankiw (1986) 模型	139
5.7.2 有效信贷均衡	140
5.7.3 过度投资	141

6 金融缺陷的宏观经济学论述 143

6.1 简要历史回顾	144
6.2 货币政策的传导渠道	145
6.2.1 货币渠道	146
6.2.2 信贷观点	147

6.2.3 信贷观点与货币观点：假定的恰当性及经验性 证据	149
6.2.4 内生货币	151
6.3 金融体系的脆弱性	153
6.3.1 逆向选择导致的金融崩溃	153
6.3.2 金融脆弱性与经济运行	155
6.4 金融周期与波动	159
6.4.1 破产约束	160
6.4.2 信贷周期	163
6.5 金融中介机构的实际作用	166
6.6 金融结构与经济发展	168
7 个体银行挤兑与系统风险	169
7.1 银行存款和流动性保险	170
7.1.1 流动性保险模型	171
7.1.2 自给自足	171
7.1.3 金融市场开放所获得的配置	172
7.1.4 最优（对称）配置	172
7.2 比率储备体系	173
7.3 比率储备体系和其他制度安排的稳定性	174
7.3.1 不稳定性的原因	174
7.3.2 不稳定性的第一种补救：狭义银行业	175
7.3.3 制度对策：中止兑现或存款保险	176
7.3.4 Jacklin 的建议：股权与存款	177
7.4 有效的银行挤兑	179
7.5 银行同业市场和特有流动性冲击的管理	181
7.5.1 Bhattacharya 和 Gale (1987) 模型	181
7.5.2 银行同业市场的作用	182
7.5.3 不可观察的流动性冲击的情况	182
7.6 总体流动性冲击	183
7.6.1 Hellwig (1994) 模型	183