

“十一五”国家重点图书出版规划项目

· 经 / 济 / 科 / 学 / 译 / 丛 ·

The Theory of Corporate Finance

公司金融理论

上册

[法] 让·梯若尔 (Jean Tirole) 著

 中国人民大学出版社

“十一五”国家重点图书出版规划项目

· 经 / 济 / 科 / 学 / 译 / 丛 ·



The Theory of Corporate Finance

公司金融理论

上册

[法] 让·梯若尔 (Jean Tirole) 著

王永钦 校

王永钦 许海波 佟珺 孟大文 译

中国人民大学出版社

· 北京 ·

《经济学译丛》编辑委员会

学术顾问 高鸿业 王传纶 胡代光

范家骧 朱绍文 吴易风

主 编 陈岱孙

副 主 编 梁 晶 海 闻

编 委 (按姓氏笔画排序)

王一江 王利民 王逸舟

贝多广 平新乔 白重恩

刘 伟 朱 玲 许成钢

张宇燕 张维迎 李 扬

李晓西 李稻葵 杨小凯

汪丁丁 易 纲 林毅夫

金 碚 姚开建 徐 宽

钱颖一 高培勇 梁小民

盛 洪 樊 纲



《经济科学译丛》总序

中国是一个文明古国，有着几千年的辉煌历史。近百年来，中国由盛而衰，一度成为世界上最贫穷、落后的国家之一。1949年中国共产党领导的革命，把中国从饥饿、贫困、被欺侮、被奴役的境地中解放出来。1978年以来的改革开放，使中国真正走上了通向繁荣富强的道路。

中国改革开放的目标是建立一个有效的社会主义市场经济体制，加速发展经济，提高人民生活水平。但是，要完成这一历史使命绝非易事，我们不仅需要从自己的实践中总结教训，也要从别人的实践中获取经验，还要用理论来指导我们的改革。市场经济虽然对我们这个共和国来说是全新的，但市场经济的运行在发达国家已有几百年的历史，市场经济的理论亦在不断发展完善，并形成了一个现代经济学理论体系。虽然许多经济学名著出自西方学者之手，研究的是西方国家的经济问题，但他们归纳出来的许多经济学理论反映的是人类社会的普遍行为，这些理论是全人类的共同财富。要想迅速稳定地改革和发展我国的经济，我们必须学习和借鉴世界各国包括西方国

家在内的先进经济学的理论与知识。

本着这一目的，我们组织翻译了这套经济学教科书系列。这套译丛的特点是：第一，全面系统。除了经济学、宏观经济学、微观经济学等基本原理之外，这套译丛还包括了产业组织理论、国际经济学、发展经济学、货币金融学、公共财政、劳动经济学、计量经济学等重要领域。第二，简明通俗。与经济学的经典名著不同，这套丛书都是国外大学通用的经济学教科书，大部分都已发行了几版或十几版。作者尽可能地用简明通俗的语言来阐述深奥的经济学原理，并附有案例与习题，对于初学者来说，更容易理解与掌握。

经济学是一门社会科学，许多基本原理的应用受各种不同的社会、政治或经济体制的影响，许多经济学理论是建立在一定的假设条件上的，假设条件不同，结论也就不一定成立。因此，正确理解掌握经济分析的方法而不是生搬硬套某些不同条件下产生的结论，才是我们学习当代经济学的正确方法。

本套译丛于 1995 年春由中国人民大学出版社发起筹备并成立了由许多经济学专家学者组织的编辑委员会。中国留美经济学会的许多学者参与了原著的推荐工作。中国人民大学出版社向所有原著的出版社购买了翻译版权。北京大学、中国人民大学、复旦大学以及中国社会科学院的许多专家教授参与了翻译工作。在中国经济体制转轨的历史时期，我们把这套译丛献给读者，希望为中国经济的深入改革与发展作出贡献。

《经济科学译丛》编辑委员会

献给娜丽斯 (Naïs)、
马戈 (Margot) 和罗曼 (Romain)



致 谢

尽管我是本书唯一的作者，但本书却是一部集体作品。没有大家的智慧与慷慨，就不会有本书的存在。

首先，本书很大程度上要归功于我和本特·霍姆斯特朗（Bengt Holmström）的合作。其中许多章节都是从我们的合作和讨论中毫无保留地借鉴过来的。

许多研究人员和学生的投入也让本书获益匪浅，他们对本书的形式和内容都作了很大的帮助。我要感谢 Philippe Aghion, Arnoud Boot, Philip Bond, Giacinta Cestone, Gilles Chemla, Jing-Yuang Chiou, Roberta Dessi, Mathias Dewatripont, Emmanuel Farhi, Antoine Faure-Grimaud, Daniel Gottlieb, Denis Gromb, Bruno Jullien, Dominique Olié Lauga, Josh Lerner, Marco Pagano, Parag Pathak, Alessandro Pavan, Marek Pycia, Patrick Rey, Jean-Charles Rochet, Bernard Salanié, Yossi Spiegel, Anton Suvorov, David Sraer, Jeremy Stein, Olga Shurchkov, David Thesmar, Flavio Toxvaerd, Harald Uhlig, Michael Weisbach, 以及一些匿名评审人，他们提供了非常有益的评论。

我特别感谢 Jing-Yuang Chiou, Emmanuel Farhi, Denis Gromb, Antoine Faure-Grimaud, Josh Lerner, 以及 Marco Pagano, 他们非常慷

慨地抽出时间，对本书倒数第二稿作出了极为细致的评论。Catherine Bobtcheff 和 Aggey Semenov 为最后一稿提供了出色的助研工作。

本书的草稿曾经在巴黎理工大学 (Ecole Polytechnique)、图卢兹大学 (University of Toulouse)、麻省理工学院 (MIT)、瑞士央行研究中心 (Gerzensee)、洛桑大学 (University of Lausanne) 和武汉大学作为教学之用；我感谢这些机构的学生提供的评论和建议。

当然，我对本书任何遗留的错误和疏漏负有完全责任。我将非常感谢读者指出这些错误和疏漏；对本书有任何评论，可以直接与我联系，也可以上传到如下网址：<http://www.pupress.princeton.edu/titles/8123.html>。

这一网站还包括练习和答案，以及一些讲稿的幻灯片，演讲者可以下载并加以修改，用于他们自己的用途，标明出处和适当致谢即可。

我特别感谢我的助手 Pierrette Vaissade，她具有高标准和出色的技能。在本书进展和修订的十年间，只有她的愉快情绪才能和她如此的耐心相配。她的工作非常出色。我还要感谢 Emily Gallagher，她总是使我到麻省理工学院的访问非常顺利。

普林斯顿大学出版社的发行人 Peter Dougherty 和本书的编辑 Richard Baggaley，在本书出版的各个阶段都给了我非常有用的建议和鼓励。T&T 有限公司的 Jon Wainwright 和 Sam Clark 在原稿的编辑和排版方面做了非常出色的工作，并且在长时间的工作、紧张的进度安排和我不断的修改与要求之下仍然保持热情。

研究环境和同事们也使我获益颇丰：首先，是让-雅克·拉丰 (Jean-Jacques Laffont) 在图卢兹第一大学校内创立的产业经济研究所 (Institut d'Economie Industrielle, IDEI)，它的环境适意而富有启发性；还有麻省理工学院经济系和法国国立桥路学院 (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, CERAS，现在是巴黎经济研究院的一部分)。这些机构的同事们友善的鼓励对我来说非常宝贵。

在本书问世的漫长日子里，我的妻子纳塔莉 (Nathalie) 和我们的孩子们——娜丽斯 (Naïs)、马戈 (Margot) 和罗曼 (Romain)，给予我很多的理解、支持和关爱。

最后，希望这本书能作为献给让-雅克·拉丰的薄礼。让-雅克在 2004 年 5 月 1 日英年早逝。在我们过去 23 年的合作里，我们关于本书的话题，关于更一般的经济学问题，关于他的项目和梦想，关于生活，有过无数次的讨论，我会一直珍惜这些记忆。对我和许多其他人来说，他都是一位楷模，一位导师，一位挚友。

简要目录

	绪论	1
第 1 篇	公司制度的经济学概览	19
	第 1 章 公司治理	21
	第 2 章 公司融资：一些特征性事实	116
第 2 篇	公司融资与代理成本	173
	第 3 章 外部融资能力	175
	第 4 章 贷款能力的决定因素	245
	第 5 章 流动性和风险管理、自由现金流以及长期融资	308
	第 6 章 不对称信息下的公司融资	366
	第 7 章 产品市场和收益操纵	440
第 3 篇	退出与呼吁：消极型监督与积极型监督	513
	第 8 章 投资者的进退之道：呼吁、退出与投机	515
	第 9 章 借贷关系和投资者积极主义	547
第 4 篇	证券设计：控制权视角	593
	第 10 章 控制权与公司治理	595
	第 11 章 收购	653

第 5 篇	证券设计：需求方视角	685
	第 12 章 消费者的流动性需求	687
第 6 篇	宏观经济含义与公司金融的政治经济学	725
	第 13 章 信贷配给与经济活动	727
	第 14 章 并购与均衡资产价值的决定	767
	第 15 章 总量流动性短缺与流动性资产定价	797
	第 16 章 制度、公共政策和融资的政治经济学	822
第 7 篇	部分习题答案与复习题	875
	部分习题答案	877
	复习题	969
	部分复习题答案	981
	索引	996
	译后记	1008

目 录

	绪论	1
	公司金融概览和本书的内容	1
	方法	7
	必备基础知识和进一步的阅读内容	8
	本书省略的部分重要内容	9
	参考文献	13
第 1 篇	公司制度的经济学概览	19
	第 1 章 公司治理	21
	1.1 引言：所有权与控制权的分离	22
	1.2 管理层激励：总论	27
	1.3 董事会	38
	1.4 投资者积极干预	46
	1.5 接管和杠杆收购	55
	1.6 作为治理机制的债务	65
	1.7 政策环境的国际比较	68
	1.8 股东价值与利益相关者群体	71

补充节	78
1.9 利益相关者群体：激励与控制	78
附录	82
1.10 卡德伯里报告	82
1.11 对图表的注释	86
参考文献	89
第2章 公司融资：一些特征性事实	116
2.1 引言	116
2.2 莫迪格里安尼-米勒与融资结构之谜	120
2.3 债务工具	123
2.4 股权工具	134
2.5 融资模式	141
2.6 小结	150
附录	151
2.7 信用分析中的5C原则	151
2.8 贷款限制条款	152
参考文献	157
第2篇 公司融资与代理成本	173
第3章 外部融资能力	175
3.1 引言	175
3.2 净资产的作用：信贷配给的简单模型	178
3.3 债务积压	190
3.4 借款能力：股权乘数	194
补充节	201
3.5 信贷配给的相关模型：内部股权与外部债务	201
3.6 可验证的收入	203
3.7 半可验证的收入	211
3.8 不可验证的收入	215
3.9 习题	219
参考文献	233
第4章 贷款能力的决定因素	245
4.1 引言：对可保证收入的追求	245
4.2 促进贷款能力：多元化及其局限性	246
4.3 增强贷款能力：抵押的成本和收益	254
4.4 流动性—可靠性之间的权衡取舍	264
4.5 抑制借款能力：人力资本的不可转让性	272
补充节	276
4.6 团体贷款和小额信贷	276

4.7 序贯项目	281
4.8 习题	288
参考文献	299
第5章 流动性和风险管理、自由现金流以及长期融资	308
5.1 引言	308
5.2 债务期限	311
5.3 流动性与规模之间的权衡	319
5.4 公司风险管理	329
5.5 内生流动性需求、投资对现金流的敏感性和软预算约束	336
5.6 自由现金流	343
5.7 习题	348
参考文献	356
第6章 不对称信息下的公司融资	366
6.1 引言	366
6.2 “柠檬”问题和市场关闭的含义	371
6.3 损耗性的信号发送	381
补充节	401
6.4 知情方的合约设计：简介	401
附录	408
6.5 前景为私人信息模型的最优合约	408
6.6 可能收入连续时的债务融资偏好	409
6.7 以抵押担保的方式进行信号发送	411
6.8 作为信号发送的短期证券	412
6.9 低价销售问题的正式分析	413
6.10 习题	415
参考文献	424
第7章 产品市场和收益操纵	440
7.1 公司融资和产品市场	440
7.2 创造性会计和其他的收益操纵	461
补充节	486
7.3 布兰德和刘易斯的古诺竞争分析	486
7.4 习题	490
参考文献	498

绪 论

- 1 本绪论有两重目的：阐释本书的方法和各章的安排；指出本书着墨不多的一些重要的主题（还有选择地提供了一些参考文献）。绪论对教师和研究生来说非常有用。没有很强经济学背景的读者如果在第一遍阅读的时候感觉困难，建议他们直接从第1章开始读起。

公司金融概览和本书的内容

在过去的二十年内，公司金融领域发生了深远的变化。相当多的重要的实证文献清晰地论述了公司融资和公司治理的模式，及其对企业行为和宏观经济活动的影响。从理论的层面上说，20世纪70年代人们认为，占主导地位的无摩擦力市场（市场被假设为完全竞争的、完备的，不受税收、交易成本和信息不对称的限制）的阿罗-德布鲁一般均衡模型（Arrow-Debreu general equilibrium model）是分析金融市场上各种索取权的定价的有力工具，但该模型对企业的融资选择和治理结构却所言甚少。就金融索取权的收益取决于投资等选择这个层面而言，在阿罗和德

布鲁的完备合约的范式下，这些选择被假定为可以缔约的，从而不受道德风险的影响。而且，投资者对索取权收益的分布有一致的认识，也就是说，金融市场不受信息不对称问题所困。从阿罗-德布鲁的视角来看，金融经济学家所关心的主要问题是，风险在投资者之间的配置问题和通过套利而对多余证券的定价问题。

与此相关，莫迪格里安尼和米勒（Modigliani and Miller）在 1958 年和 1963 年的两篇论文里证明了一个重要的结果：在某些条件下，企业的财务结构（例如它的负债率或者股利政策的选择）是无关紧要的。这些条件就是基于阿罗-德布鲁世界中的条件（完备的市场、无交易成本、无税收、无破产成本）。^[1] 从而，金融索取权的价值就等于这个索取权按照阿罗-德布鲁价格（即状态依存的证券的价格。状态依存的证券指的是在给定的自然状态带来 1 单位货币收益的证券）计算而得的随机价值。因此，企业的总价值等于它发行的所有索取权的价值之和，等于企业得到的、按照阿罗-德布鲁价值计算的随机收益。换言之，蛋糕的大小不受切法的影响。

由于我们对莫迪格里安尼-米勒定理世界里的企业的财务结构和治理结构没有多少发言权，所以莫迪格里安尼-米勒定理就成了公司金融理论的起点和基准，但为了研究财务结构的决定因素，就要放松它的假定。尤其是，必须摒弃蛋糕的大小不受切法影响这个假定。沿着 20 世纪 70 年代几篇有影响的论文的方向（尤其是，詹森和梅克林（Jensen and Meckling, 1976）；迈尔斯（Myers, 1977）；罗斯（Ross, 1977）），自 20 世纪 80 年代以来的主要研究方向是，将代理问题引入到公司结构的各个层面上来（如管理层、各种索取者）。

2

大量的实证研究文献和政策设计的实践对公司金融中的代理问题转向提供了有力的支持，我们将在本书的第 1 篇中论述这些内容。第 1 章和第 2 章分别介绍了公司治理结构和公司融资。这两章不求面面俱到，没有全面介绍过去二十年中快速发展的实证知识和制度知识。这两章的目的是向读者全面介绍主要的制度特征、实证规律和政策问题，它们为后面的理论分析提供了背景和导引。

公司金融的微观经济学方面的理论文献可以分为下面几个分支。

第 2 篇将论述第一个分支，该分支关注的是企业内部人的激励问题。外部人（我们称之为投资者或者债权人）与内部人（我们称之为债务人、企业家或者管理者）处在一种委托—代理关系之中。信息不对称困扰着（plague）代理关系。内部人不仅掌握着企业的技术以及环境方面的私人信息（逆向选择），还掌握着企业实际收入的私人信息（隐藏知识）。^[2] 而且，外部人既观察不到内部人在选项目时的认真程度、项目的风险，也观察不到为企业赢利付出的努力（道德风险）。信息不对称使得外部人不能避免内部人采取损害投资的行为。

文献中提到的金融缔约（financial contracting）指的是如何为内部人

设计激励方案，从而能够更好地协调内部人和外部人之间的利益。外部人被视作被动地接受现金的人，他们只关心金融合约是否能够保证他们获得足够的平均投资收益率。由于外部人不介入管理，所以收益在他们中间的分配（一旦内部人的报酬从利润中扣除，外部人的收益就被定义为剩余索取部分）就是无关紧要的。也就是说，莫迪格里安尼-米勒定理适用于外部索取权，因此没有适当的证券设计。从而，人们也可以假定，外部人持有单一的相同的证券。

第3章首先建立了一个关于信贷配给的固定投资下的道德风险模型。这个模型与本章后面发展的可变投资变体，是贯穿本书始终的基本模型。接着我们将这个基本模型应用于公司金融中的一些经典主题：企业过度借款的冲动，与相伴而生的限制进一步借款的条款；“债务积压”的概念，即如果与现有的索取者的再谈判很困难，那么营利性的项目也不能得到实行。再次，我们对这个基本模型进行了扩展，使之内生化了投资的规模。这个扩展在这里是为了推导出企业的借款能力。本章附录介绍了三个有关的信贷配给模型。根据这三个模型，内部人和外部人之间的收入分割采取的是内部股权和外部债务的形式。

第4章分析了借款能力的一些决定因素。提高借款能力的因素包括，在一定条件下的分散化、抵押品和借款人有意使自己的索取权缺乏流动性。本章分析了每种情况下这些公司做法的成本和收益。相反，借款人在再谈判中可以得到更大的蛋糕份额的能力则会削弱他的借款能力。本章附录讨论了团体贷款和序贯项目融资这两个主题，并将其与正文中研究的分散化在理论上联系了起来。

3 第5章论述多期融资。本章首先建立了一个流动性管理的模型，并证明了，对缺少流动性的企业的流动性要求和信贷额度可以成为放贷人施加的标准偿付力/最大负债率要求的自然的补充措施。其次，本章证明了，债务期限的最优设计和现金富足的企业面临的自由现金流问题与短期缺乏现金的企业面临的流动性短缺问题恰好形成鲜明对照。特别地，我们还用这个模型推导出了关于最优债务期限结构的比较静态结果。例如，我们证明了，资金实力弱的企业的债务期限应该是短期的。再次，本章对最优流动性与风险管理提供了一个统一的分析。本章还研究了如下基准情形：企业可以最优地杜绝任何它不能控制的风险；研究了为什么企业只能部分地套期保值交易（hedge）的五个理论解释；反思了投资对现金流的敏感度，并表明存在软预算约束的可能性。

第6章在融资阶段引入了内部人和外部人之间的不对称信息。投资者自然会担心他们投资于企业的项目是没有前景的（即“柠檬”）。一般而言，这样的逆向选择会使得内部人融资更加困难。合约理论中关于逆向选择有两个基本主题：市场崩溃和业绩好的借款人对业绩差的借款人的交叉补贴；而在公司融资理论中也有大家熟悉的两个基本主题——与

股票发行相联系的股价负面反应和融资优序假说 (pecking-order hypothesis, 该理论认为, 企业会按照一定的优先次序选择融资方式, 即按内部留存收益、发行债券、发行混合型证券、发行股票的融资顺序)。本章将这两个理论中的基本主题联系在一起加以讨论, 并解释了为什么业绩好的借款人会使用一些代价高昂的信号。事实上, 在公司金融领域我们经常会观察到如下的现象: 寻求收费不菲的第三方认证、成本很高的资产抵押、短期债券发行、现金红利发放政策、有限多元化以及折价发行。这些代价高昂的信号都可以归入更为一般的低信息密度证券的发行。

第7章作为论题章节, 首先分析了公司金融与产品市场竞争之间的双向联系, 即市场特征如何影响公司融资选择? 其他公司——替代性或者互补性的公司, 是如何对该公司的融资结构作出反应的? 我们可以看到, 直接的(赢利)和间接的(基准)效应会影响资金的可得性和融资结构决策(如债务成熟期、资金实力、公司治理等)。

该章扩展了对内部人激励问题的讨论。标准的激励问题主要考虑内部人存在浪费资源、降低平均收益的可能性。实际上, 除了偷懒和中饱私囊, 他们还存在其他方面的道德风险问题, 比如修改企业业绩考核指标, 这些指标是内部人酬劳、职位以及项目是否延续的决定因素。我们将这样的行为称为操纵业绩考核指标。本章将分析三种业绩考核指标操纵行为: 提高风险、当期收入前移和当期收入后移。

公司金融理论中的第二个研究分支同时考察了内部人和外部人的激励问题, 并且认为外部人也不是完全被动的。虽然外部人并不参与日常管理, 他们有时也会影响内部人的决策。例如, 董事会或者风险投资家可能会解雇首席执行官, 或者要求内部人改变他们的投资策略。兼并发生后, 兼并企业可能会对被兼并企业进行分拆。银行可能也会以违反协议为由对管理层施压。对内部人的约束由两部分组成, 一部分是自身的激励机制, 另一部分则是外部干涉这种威胁的存在。

考虑外部人的行动使得讨论的问题更为一般化, 其优缺点也很明显。一方面, 强调索取者 (claimholder) 有激励去控制内部人破坏了前面的委托—代理理论结构的简单性; 另一方面, 又使得我们得以摆脱不现实的莫迪格里安尼-米勒理论。实际上, 索取者必须获得合适的激励来干预管理。这些激励则由与索取权相对应的收益流来提供。因此, 对外部人的总收益根据不同索取者进行划分具有了现实意义, 而证券设计也不再是管理层激励设计的可有可无的小点缀。

4 公司金融理论中的第二个研究分支又可以进一步细分为两支。第一支将在第3篇介绍, 主要分析一个或多个证券持有者(例如大股东、主银行以及风险投资家等)对管理层的监督。根据我们刚刚讨论的, 从某种程度上来说这些监督者本身也是内部人, 也必须给予他们适当的激励来完成自身使命。因此, 更准确地说, 第3篇论述的内容是多重内部人