


中级微观 经济学精要

[美] 罗伯托·塞拉诺 (Roberto Serrano) 著
艾伦·M. 费尔德曼 (Allan M. Feldman)
孙经纬 译

汉译经济学文库

Translated Economics Library

A SHORT COURSE
IN INTERMEDIATE
MICROECONOMICS
WITH CALCULUS

 上海财经大学出版社

CAMBRIDGE



汉译经济学文库

中级微观经济学精要

A Short Course in Intermediate Microeconomics with Calculus

罗伯托·塞拉诺

(Roberto Serrano)


[美]

艾伦·M.费尔德曼

(Allan M. Feldman)

著

孙经纬 译

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中级微观经济学精要/(美)塞拉诺(Serrano, R.), (美)费尔德曼(Feldman, A.M.)著;孙经纬译.—上海:上海财经大学出版社,2014.5

(汉译经济学文库)

书名原文:A Short Course in Intermediate Microeconomics with Calculus

ISBN 978-7-5642-1753-2/F·1753

I.①中… II.①塞… ②费… ③孙… III.①微观经济学
IV.①F016

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第215052号



ZHONGJI WEIGUAN JINGJIXUE JINGYAO
中级微观经济学精要

罗伯托·塞拉诺

(Roberto Serrano)

[美] 艾伦·M.费尔德曼 著

(Allan M. Feldman)

孙经纬 译

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路321号乙 邮编200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷装订

2014年5月第1版 2014年5月第1次印刷

787mm×1092mm 1/16 19.25印张(插页:2) 420千字
印数:0 001—4 000 定价:50.00元

图字:09-2013-789 号

A Short Course in Intermediate Microeconomics with Calculus (ISBN 9781107623767) by Roberto Serrano and Allan M. Feldman, first published by Cambridge University Press 2013.

All rights reserved.

This simplified Chinese edition for the People's Republic of China is published by arrangement with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.

2014 © Cambridge University Press & Shanghai University of Finance and Economics Press.

This book is in copyright. No reproduction of any part may take place without the written permission of Cambridge University Press or Shanghai University of Finance and Economics Press.

This edition is for sale in the mainland of China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan, and may not be bought for export therefrom.

此版本仅限中华人民共和国境内销售,不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾。不得出口。

2014 年中文版专有出版权属上海财经大学出版社

版权所有 翻版必究

本书在中级层次上,以微积分为工具,简明介绍了微观经济学核心概念。罗伯托·塞拉诺(Roberto Serrano)与艾伦·M.费尔德曼(Allan M. Feldman)首先介绍了消费者理论,讨论了偏好和效用、预算约束、消费者的最优选择、需求以及消费者的劳动供给决策与储蓄决策;接着介绍了福利经济学:从社会角度看,在什么时候,一项政策比另一项政策更好;然后介绍了企业和企业利润最大化理论,讨论了竞争市场、垄断市场和双寡头市场等局部均衡模型;接着介绍了交换与生产的一般均衡模型,分析了由外部性、公共品和不对称信息导致的市场失灵。他们还简单介绍了不确定性条件下的决策理论和博弈论。本书仅在必要时才辅以图形分析,同时,尽量避免不必要的展开。

罗伯托·塞拉诺是美国布朗大学教授,他的研究遍及微观经济理论和博弈论的各个领域,成果发表在包括 *Econometrica*, *Journal of Political Economy*, *Review of Economic Studies*, *Journal of Economic Theory*, *Games and Economic Behavior*, *SIAM Review*, *Mathematics of Operations Research* 等顶级学术期刊上。他于1988年获得阿尔弗雷德·P.斯隆(Alfred P. Sloan)基金学者称号,于2004年获得范德逊·班柯·赫雷罗(Fundacion Banco Herrero)奖——授予40岁以下最杰出西班牙经济学家的奖项;他在布朗大学获得过一些教学奖。他担任一些学术刊物主编。从2006年到2010年,他担任布朗大学经济学系研究生部主任;自2010年起,他任经济学系系主任。

艾伦·M.费尔德曼是布朗大学经济学荣誉教授,他的研究成果发表在 *Review of Economic Studies*, *Econometrica*, *American Economic Review*, *Public Choice*, *Journal of Economic Theory*, *American Law and Economic Review* 等学术刊物上。他和罗伯托·塞拉诺合著了《福利经济学与社会选择理论》(*Welfare Economics and Social Choice Theory*)。费尔德曼教授在布朗大学讲授了38年的经济学课程,其中就有中级微观经济学。他曾任布朗大学经济学系本科生教学系主任。

前 言

欢迎学习中级微观经济学。你应该已学过经济学原理,了解经济学理论两个构成部分——微观经济学和宏观经济学——的主要方法和思想。你应该已学过微积分。微积分是微观经济学的基本分析工具,因为微观经济学中的很多内容涉及最大化(例如,效用或利润最大化)或最小化(例如,成本最小化)。微积分最适合分析最大化和最小化问题;借助微积分,微观经济学理论分析更直接、清晰和精确。

微观经济学研究私人部门的经济主体(消费者和企业)如何做决策。第一章是引论。接下来的两部分是微观经济学的主要内容:第一部分(第二章到第七章)介绍消费者理论。第二部分(第八章到第十章)介绍生产者理论即企业理论。第一部分为经济学原理中讲到的需求曲线提供基础,第二部分为供给曲线提供基础。

经济中的大部分决策由私人部门做出,但政府也做出许多重要经济决策。在本书中,在讨论税收、垄断、外部性和公共品时,我们将谈到政府决策。但是,我们的重心放在私人部门上。因为在市场经济中,私人部门是主角,并且,也应该是主角。

第三部分(第十一章到第十三章)将消费者理论和生产者理论结合在一起,研究市场。在这里,我们依据商品生产企业的市场力量划分各种类型的市场结构。市场力量与市场中企业的数量有关。第十一章探讨完全竞争的市场结构。在这种结构中,任何企业都没有力量影响它所出售的商品的价格,因为有许多企业在出售同一种商品。第十二章分析处于另一个极端的市場结构,我们称其为垄断。在这一市场结构中,只有一家企业提供商品。然后我们探讨介于这两种市场结构之间的结构,即第十三章中的寡头垄断市场结构。在这种结构中,两个企业在市场上相竞争。我们强调竞争与社会福利之间的关系。亚当·斯密最先研究了这种关系,他在1776年出版的《国富论》一书中指出,市场竞争这只看不见的手导致追求自身

利益的买方和卖方实现了有益于整个社会的结果。

第三部分中的内容被称为局部均衡分析,因为它孤立地研究一个市场。第四部分(第十五章和第十六章)中的模型,则同时研究所有市场,因此被称为一般均衡分析。一般均衡分析,对理解各个市场之间的相互作用十分有用。各个市场之间的相互作用是经济的基本关系。第四部分的主要任务是把市场竞争导致社会最优状态的看不见的手理论推而广之。我们将看到,在某些条件下,在市场竞争与有效率的资源配置之间存在着强有力的联系。这些联系,即经济学家所说的福利经济学基本定理,对着迷于经济学理论的人和那些只想了解我们所生活的经济世界的人,都十分重要。

第五部分(第十七章、第十八章和第二十章)探讨了在什么条件下,甚至竞争的市场,都无法有效率地配置资源。这是个十分重要的研究领域,因为市场失灵现象十分普遍;在出现市场失灵时,政府、政策制定者和拥有信息的公民,必须考虑什么样的政策干预能最好地让不受规制的市场起作用。

本书中有两章内容不是从消费者理论到市场失灵理论的有机组成部分。第十四章介绍了博弈论的基础知识。今天,博弈论在经济学中被广泛应用,我们认为需要介绍这方面的知识,虽然没有第十四章,我们依然能介绍消费者、企业、竞争市场和市场失灵等理论。这一点也适用于第十九章,它介绍了不确定性和期望效用理论的基础知识。本书主要在完全信息条件下探讨决策问题和市场,但是,不确定性存在于很多经济现象中,并且,很多现代微观经济学理论围绕着不确定性展开。一些教师可能想在其课程中跳过这两章,但也有些教师想讲授这些内容。因此,为了能够腾出课时讲授这两章内容,我们建议如下处理方法:

在本书中,对企业理论,你有两种讲授方式。第八章介绍了只使用一种投入品的企业模型,没有涉及成本最小化问题。第九章和第十章介绍了使用多种投入品的企业模型,谈到了成本最小化问题。你可以把第八章看作是到达供给曲线的捷径。如果想讲授第十四章或第十九章中的一些内容,你可以只讲第八章而跳过第九章和第十章。讲授企业理论部分的另一捷径是跳过第十章中的短期多投入品模型。并且,在关于市场失灵的每一章中,前面几节一般介绍基本理论,后面几节介绍应用。教师可以根据时间和兴趣,选择或跳过其中的一些理论和应用。

本书源自罗伯托·塞拉诺在布朗大学讲授中级微观经济学课程时撰写的一些讲义。过去一些年里,布朗大学一些教师在讲授这门课程时也使用这些讲义。其中一位教师,艾米·塞拉诺(Amy Serrano,罗伯托·塞拉诺的妻子),建议把这些讲义变为一本书:“它已经具有了书的骨架;也许只需围绕着这个骨架增添一些内容。”按照这一建议,罗伯托与艾伦启动了本书的撰写工作。

我们感谢布朗大学修读过中级微观经济学课程的学生,他们帮助我们形成了

本书的内容,为我们讲授本书的内容提供了机会。马丁·拜斯法米利(Martin Besfamille)、德罗尔·勃伦娜(Dror Brenner)、佩德罗·达尔·勃(Pedro Dal Bo)、伊陈·昂(EeCheng Ong)和艾米·塞拉诺在布朗大学中级微观经济学课程中使用过本书各个版本的手稿。艾米提供了很多建议,建议提升了本书的清晰程度,对第七章中的表述尤其有价值。伊陈帮助完成了本书的习题和习题答案,完成了全书的校对和编辑工作。伊莉斯·费舍尔松(Elise Fishelson)对早期手稿中的每一章都提出了详细的修改建议;欧麦·奥扎克(Omer Ozak)帮助解决了一些图形和TEX问题;雷切尔·贝尔(Rachel Bell)在一些图形上提供了帮助。我们感谢芭芭拉·费尔德曼(Barbara Feldman,艾伦·费尔德曼的妻子)在撰写本书过程中对我们的鼓励。我们感谢剑桥大学出版社聘请的匿名审稿人,他们提供了有价值的建议。我们感谢剑桥大学出版社的编辑斯科特·帕里斯(Scott Parris)与克里斯·哈里森(Chris Harrison),感谢他们的鼓励和支持;我们感谢本书编辑德勃拉·温格(Deborah Wenger)。

目 录

CONTENTS

前言 / 1

第一章 引论 / 1

第一部分 消费者理论

第二章 偏好和效用 / 5

2.1 导论 / 5

2.2 消费者的偏好关系 / 6

2.3 边际替代率 / 10

2.4 效用函数 / 12

2.5 效用函数和边际替代率 / 14

2.6 例题 / 16

习题 / 17

附录 函数求导 / 18

第三章 预算约束和消费者的最优选择 / 20

3.1 导论 / 20

3.2 标准预算约束、预算集和预算线 / 20

3.3 预算线移动 / 21

3.4 非标准预算约束 / 22

3.5 跨时期收入和消费 / 24

3.6 消费者的最优选择：图形分析 / 25

3.7 消费者的最优选择：预算约束下的效用最大化 / 27

3.8 例题 / 29

习题 / 31

附录 约束条件下的最大化：拉格朗日函数方法 / 32

第四章 需求函数/35

- 4.1 导论/35
- 4.2 需求是收入的函数/36
- 4.3 需求是价格的函数/38
- 4.4 需求是其他商品的价格的函数/40
- 4.5 替代效应和收入效应/42
- 4.6 补偿需求曲线/44
- 4.7 弹性/45
- 4.8 市场需求曲线/48
- 4.9 例题/48
- 习题/50

第五章 劳动力和储蓄的供给函数/51

- 5.1 导论/51
- 5.2 消费和闲暇之间的选择/51
- 5.3 劳动力供给中的替代效应和收入效应/53
- 5.4 其他类型的预算约束/55
- 5.5 对工资收入征税/58
- 5.6 储蓄和借款:跨时期消费选择/60
- 5.7 储蓄/62
- 5.8 例题/65
- 习题/66

第六章 福利经济学 1:单人模型/68

- 6.1 导论/68
- 6.2 从量税和等价所得税之间的福利比较/68
- 6.3 退税/70
- 6.4 在单人模型中,衡量福利变化/71
- 6.5 衡量多个人的福利:一个例子/75
- 6.6 例题/76
- 习题/77
- 附录 显示偏好/79

第七章 福利经济学 2:多人模型/81

- 7.1 导论/81
- 7.2 拟线性偏好/81
- 7.3 单个消费者剩余/83
- 7.4 例子:拟线性偏好下单个消费者的剩余/86
- 7.5 消费者们剩余/88

7.6 关于拟线性偏好的一点说明/90

7.7 例题/90

习题/91

第二部分 企业理论

第八章 企业理论 1:单投入品模型/95

8.1 导论/95

8.2 竞争企业的问题:产量决策/96

8.3 竞争企业的问题:投入品决策/103

8.4 多产品企业/106

8.5 例题/107

习题/108

第九章 企业理论 2:长期多投入品模型/110

9.1 导论/110

9.2 长期生产函数/111

9.3 长期成本最小化/116

9.4 长期利润最大化/121

9.5 例题/123

习题/125

第十章 企业理论 3:短期多投入品模型/126

10.1 导论/126

10.2 短期生产函数/126

10.3 短期成本最小化/127

10.4 短期利润最大化/131

10.5 例题/132

习题/133

第三部分 局部均衡分析:市场结构

第十一章 完全竞争市场/137

11.1 导论/137

11.2 完全竞争/137

11.3 市场/行业供给/139

11.4 竞争市场均衡/142

11.5 竞争均衡和社会剩余最大化/143

11.6 从量税导致的净损失/147

中级微观经济学精要

11.7 例题/150

习题/152

第十二章 完全垄断和垄断竞争/154

12.1 导论/154

12.2 垄断的标准解/155

12.3 垄断的净损失:垄断与竞争的比较/158

12.4 差别定价/159

12.5 垄断竞争/164

12.6 例题/166

习题/169

第十三章 双寡头垄断/171

13.1 导论/171

13.2 古诺竞争/172

13.3 动态调整/175

13.4 串谋/176

13.5 斯塔克伯格竞争/179

13.6 贝尔川德竞争/180

13.7 例题/184

习题/185

第十四章 博弈论/187

14.1 导论/187

14.2 囚徒困境博弈和占优策略均衡概念/187

14.3 囚徒困境博弈的推广:实验证据和重复博弈/190

14.4 性别之战博弈与纳什均衡概念/191

14.5 性别之战博弈的推广:多个均衡或没有均衡,混合策略/192

14.6 性别之战博弈的推广:更多的选项可能使参与者的情况变糟/194

14.7 序贯行动博弈/195

14.8 威胁/198

14.9 例题/199

习题/200

第四部分 一般均衡分析

第十五章 交换经济/205

15.1 导论/205

15.2 只有两个消费者和两种商品的经济/205

- 15.3 帕累托效率/207
- 15.4 竞争均衡/瓦尔拉斯均衡/212
- 15.5 福利经济学的两个基本定理/215
- 15.6 例题/218
- 习题/220

第十六章 生产经济/222

- 16.1 导论/222
- 16.2 鲁滨孙·克鲁索生产经济/222
- 16.3 帕累托效率/224
- 16.4 瓦尔拉斯均衡/竞争均衡/226
- 16.5 在有面包和红酒两种商品时……/229
- 16.6 再谈福利经济学的两个基本定理/232
- 16.7 例题/234
- 习题/235

第五部分 市场失灵

第十七章 外部性/239

- 17.1 导论/239
- 17.2 一些外部性例子/240
- 17.3 炼油厂和养鱼场/241
- 17.4 外部性问题的古典解决机制:庇古和科斯/244
- 17.5 外部性问题的现代解决机制:污染权市场/247
- 17.6 外部性问题的现代解决机制:限额交易/248
- 17.7 例题/251
- 习题/252

第十八章 公共品/255

- 18.1 导论/255
- 18.2 一些公共品例子/256
- 18.3 简单的公共品经济模型/257
- 18.4 萨缪尔森最优性条件/260
- 18.5 搭便车问题和自愿出资机制/261
- 18.6 公共品经济中如何实现效率/263
- 18.7 例题/268
- 习题/269

第十九章 不确定性和期望效用/271

- 19.1 导论和例子/271
- 19.2 冯·纽曼—摩根斯特恩期望效用:初步知识/272
- 19.3 冯·纽曼—摩根斯特恩期望效用:假设和结论/274
- 19.4 冯·纽曼—摩根斯特恩期望效用:例子/275
- 19.5 例题/279
习题/280

第二十章 不确定性和不对称信息/282

- 20.1 导论/282
- 20.2 当卖方知道得比买方多:“二手车”市场/282
- 20.3 当买方知道得比卖方多:医疗保险市场/284
- 20.4 当保险鼓励冒险时:道德风险/285
- 20.5 委托代理问题/287
- 20.6 如何解决由不对称信息导致的市场失灵? /292
- 20.7 例题/293
习题/294

第一章

引 论

经济学家研究经济学问题。但是,经济学问题的性质在变化。对古典经济学家[包括亚当·斯密(1723—1790)、大卫·李嘉图(1772—1823)、卡尔·马克思(1717—1883)和约翰·斯图尔特·穆勒(1806—1873)],经济学问题是发现商品生产和商品在社会各阶级——土地所有者、资本家和工人——之间分配的规律。这些规律曾被认为类似自然规律或物理规律,类似牛顿的重力规律。历史因素和诸如工业革命等现象,导致“普适常数”,主导商品生产和财富分配。

在19世纪末,经济学研究方向发生巨变,由新古典经济学家包括威廉·斯坦利·亚努什(1835—1882)、李昂·瓦尔拉斯(1834—1910)、弗朗西斯·埃奇沃思(1845—1926)、威尔福利多·帕累托(1848—1923)和阿尔弗雷德·马歇尔(1842—1924)等导致的巨变。新古典革命是经济学研究对象的转变:不再寻找生产和分配的自然规律,而转向新的经济学问题,分析个人和企业决策。

本书介绍现代微观经济学,它基本上遵循新古典研究方向。对我们和对当代大部分微观经济学家而言,经济学问题是生活在稀缺世界上的“经济主体”面对的问题。经济学家认识到资源有限或受限制。这种资源约束适用于男人、女人、家庭、企业、政府和整个人类。一方面,我们的欲望和需要不受限制。我们想为自己、为家庭、为子女和为朋友得到更多更好的物质享受。即使我们本人不贪婪,我们依然希望子女得到更好的教育,我们想有更好的文化,祈求人民更加健康,希望人人长寿。经济学分析决策者在无法得到一切的前提下,如何在自己想要的各种东西之间做出选择。经济世界是有限资源与无限需要并存的世界,经济学问题是在给定的有限资源下如何最好地满足这些需要的问题。

微观经济学的核心假定是:经济决策主体是理性的。我们可以把这一假定作为信条。给定所有的选项,给定约束条件,决策主体选择最好的选项。当然了,(按照亚伯拉罕·林肯的说法)一些人总是在非理性地行动,每个人有时候会非理性地行动。尽管如此,我们依然把理性作为基本假定,特别是在涉及对商品与服务以及金钱的选择时。

经济学使用科学方法调查和理解经济学问题。与生物学、化学或物理学等自然科学一样,经济学中既有理论分析,也有经验实证分析。现代经济学理论通常是构造抽象的数学模型,目的是帮助我们理解经济世界的某些特征。有用的模型总

是对世界做出简单化假定。(完全现实的经济学模型过于复杂而没有用处)。一个有用的模型中的假定应该是可行的或者是合理的假定,而不是荒谬的假定。例如,我们可以假定企业最大化利润,虽然一些企业在某些情况下不关心利润。我们可以假定消费者想有东西吃、有衣服穿和有房子住。但是,我们不能假定消费者把全部收入用在住房上而没有食品支出。在做出假定之后,经济学家运用推理和逻辑,得到结论。正是在这里,数学发挥作用。

正确的逻辑和数学论证,能明晰模型的结构,帮助我们避免错误结论。我们的目的是通过模型了解经济世界。例如,我们的逻辑结论可能是这样的:如果 A、B 和 C 三个假定成立,则 D 成立,其中 D=“在冰淇淋价格上升时,消费者对冰淇淋的消费数量下降”。如果 A、B 和 C 都是十分合理的假定,则我们有信心 D 成立。另一方面,如果我们进行了一番经验数据分析,发现 D 实际上不成立,我们就知道 A、B 或 C 假定中肯定有一个不成立。不管哪种结果,“A、B 和 C 蕴含 D”的逻辑命题让我们了解了经济世界的运行方式。

经济学分为微观经济学和宏观经济学两个分支。宏观经济学远距离研究经济,如同在太空中俯瞰经济。它研究总量,例如景气与衰退、国内生产总值、就业率与失业率、货币供给及通货膨胀等。微观经济学近距离研究经济。它探讨个人、家庭和企业如何决策,这些决策在市场上如何相互影响。个人决策影响市场变量,例如,买方需求量、卖方供给量和市场价格等。

当个人、家庭、企业和其他经济决策主体做出经济决策时,他们改变资源配置。如果许多人同时大量买入某些商品,他们就可能抬高这些商品的价格,增加生产这些商品的工人的数量和工资,提高销售这些商品的企业的利润,还可能压低生产其他商品的工人的工资和供给竞争商品的企业的利润。当经济学家孤立地分析一个市场而假定其他市场对这个市场没有任何影响时,他在进行局部均衡分析。局部均衡分析只研究一种商品的市场,假定其他商品的价格和数量保持固定。一般均衡分析则假定一个市场上发生的变化影响其他市场上的价格和数量。经济中所有市场相互影响,所有的价格和数量同时被确定。一般均衡分析比局部均衡分析更难、更复杂。这两种类型的分析都是微观经济学的构成部分,我们将在本书中介绍这两类分析。一般均衡分析能使微观经济学家得到总量经济指标,看到“宏观”。这就产生了微观经济学与宏观经济学之间的联系。

我们现在开始我们的课程,首先探讨各个家庭如何做出消费决策。这就是消费者理论。

第一部分

消费者理论