



21世纪经济与管理教材

微观经济学

(第二版)

经济学系列

朱善利 / 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



21世纪经济与管理教材

微观经济学

(第二版)

经济学系列

朱善利 / 著

图书在版编目(CIP)数据

微观经济学/朱善利著. —2版. —北京:北京大学出版社,2001.4
ISBN 7-301-04868-8

I. 微… II. 朱… III. 微观经济学-高等学校-教材 IV. F016

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 12290 号

书 名: 微观经济学(第二版)

著作责任者: 朱善利 著

责任编辑: 符 丹

标准书号: ISBN 7-301-04868-8/F · 399

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752027

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

印刷者: 中国科学院印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 24.25 印张 444 千字

2001 年 4 月第 2 版 2004 年 9 月第 5 次印刷

定 价: 37.00 元

作者简介

朱善利,1977年考入北京大学经济系,先后在北京大学获得学士、硕士、博士学位。现任北京大学光华管理学院副院长,兼任北京大学21世纪创业投资研究中心主任,北京大学中国中小企业促进中心主任,经济学专业博士生导师。

研究领域为价格与资源配置理论、产业组织理论、管理经济学理论等。曾发表数十篇论文,出版11本著作(包括与他人合著)。代表性论著有:《论经济总量均衡的条件》,该论文获孙冶方经济科学奖(第八届);《经济繁荣之路——资源的有效配置与所有权》,该书获1996年北京市第四届哲学社会科学优秀成果奖;《所有权的重构与企业效率》等。主持过多项重大研究项目。他所主持的联合国开发计划署研究项目“中国融入世界经济”中的“外商直接投资与中国的对外贸易”项目,获1999年度安子介国际贸易研究奖。

朱善利因在经济学教学与研究中取得的突出成果,获得霍英东教育基金会颁发的第四届高校青年教师奖(研究类)一等奖,入选国家教育部首批跨世纪优秀人才,享受国务院颁发的政府特殊津贴。

内 容 提 要

本书是一本中级微观经济学教科书,书中简单介绍了微观经济学的研究对象与研究方法。在对供给、需求以及均衡价格理论进行了简单分析之后,作者深入探讨了隐含在需求曲线背后的消费者行为理论、效用理论,以及隐含在供给曲线背后的生产者行为理论、生产函数理论与成本理论。全书着重探讨了企业在完全竞争、垄断、垄断竞争、寡头市场的定价行为,并且运用博弈理论分析了企业的行为。在产品市场定价分析的基础上,作者分析了生产要素定价问题、收入分配问题、一般均衡与福利经济学问题,最后分析了市场失灵问题。

再版前言

拙著《微观经济学》一书面世六年多了,六年多的时间里已经印刷了五次。在新世纪、新千年的开始,北大出版社与笔者商定再版该书,以报答读者的关爱。与第一版相比,这次再版该书从内容和形式上都作了调整。

在内容上调整比较大的是第13章的博弈论。本书第一版1994年刚出版后,恰逢当年诺贝尔经济学奖颁给了对博弈论作出杰出贡献的三位经济学家:纳什(John Nash)、哈塞尼(John Harsanyi)和塞尔腾(Reinhard Selten)。拙著出版时,博弈论在国内经济学界的影响远没有现在这么大。在国内的微观经济学书中,笔者是较早讨论博弈论的。当时拙著没有把“game”一词译成“博弈”,而是使用笔者习惯使用的“竞赛”一词。究竟谁率先把“game”译成“竞赛”一词,我没有考证过。我使用该词是在读研究生期间从已故经济学家杜度教授那里学来的。杜先生当时为我们开设“线性规划与经济分析”课程,使用的教材是一本由三位著名经济学家萨缪尔森(P. A. Samuelson)多夫曼(R. Dorfman)和索洛(R. M. Solow)合著的《线性规划与经济分析》。该书涉及到一些game理论。我自己觉得把“game”译成“竞赛”更好,因为“博弈”通常是指下棋。“竞赛”不仅包括下棋,还包括其他一类竞赛,例如球类、游泳类等竞赛。也有人将“game”一词译成“游戏”,其含义更宽泛。但是,目前把“game”译成“博弈”的人更多。究竟是谁先把“game”一词译成“博弈”,笔者也未曾考证过。我只是觉得诺贝尔经济学奖授予三位研究“game”理论的学者后,“game”理论在国内经济学界影响越来越大,并且大家已经习惯使用“博弈”一词来交流。因此,笔者寡不敌众,再版《微观经济学》一书时将“game”译成“博弈”,尽管我仍然觉得译成“竞赛”更确切一些。好歹只要把“game”的理论体系表述清楚就行了,是使用“博弈”还是使用“竞赛”的字眼是无关紧要的。

考虑到博弈论在经济分析中越来越重要的作用,这次再版对博弈论作了大幅度的增补。除了保留原来书中就有的博弈的标准形式表示方式的讨论外,增加了博弈的扩展形式表示方式的讨论。此外,还增加了混合策略的博弈以及不完备信息条件下的博弈的内容。由于本书并不是专门论述博弈论的著作,而是为分析寡头行为提供基本的分析方法,所以有关博弈论的探讨仍旧是简要的、概括性的。许多复杂的内容都没有讨论。

在该书最后一章,即第十六章“市场失灵与政府调节”中,增加了有关激励的

理论。该理论是在近年来讨论委托人—代理人问题时比较流行的理论。

拙著面世以来,笔者收到许多读者来信,希望得到书中各章后面有关问题的答案。在这次再版的《微观经济学》一书最后增加了习题答案与提示。需要说明的是,书后所提供的并非是全部问题的答案,而是部分问题答案,并且主要是各章之后问题二的答案。由于问题一都是思考题,答案并不复杂,而且基本上在书内就可以找到,故不需要另外提供答案。问题二的大部分问题都给出了答案或答题提示,只有极少量比较简单的问题未给出答案。

这本书的再版除了在内容上有所变动外,在形式上也有所变动。再版的《微观经济学》一书采用了目前流行的 16 开本印刷,而不是第一版所采用的 32 开本。

责任编辑符丹先生为《微观经济学》的再版作了大量的工作、出版社也为该书再版支付了启动资金。笔者对符丹先生以及北大出版社对本书再版工作的支持深表感谢。

朱善利

2001 年 2 月于北京大学光华管理学院

第一版前言

近几年我曾分别为北大经济学院与工商管理学院的学生讲授微观经济学。许多学生对微观经济学表现出浓厚兴趣,以至修课者扩大到北大数学、物理、计算机等系、所的学生。

我想,微观经济学之所以受到如此众多学生的欢迎,一方面是因为中国由计划经济体制转向市场经济体制的改革迫切需要未来新经济体制的设计者与建设者系统掌握包括微观经济学在内的现代经济学理论;另一方面是因为微观经济学是一门非常令人感兴趣、也非常富有挑战性的经济科学。

经济改革需要经济理论指导。计划经济理论不可能用于指导市场经济体制取向的改革。作为现代经济学基础理论的微观经济学所研究的是市场经济体制下所提出的种种经济问题,它无疑会对市场经济的设计与建设提供理论上的指导。本世纪三十年代以后,相对于宏观经济学而言,微观经济学曾经在相当长一段时期内发展缓慢。道理很简单,以凯恩斯为代表的经济学家创立宏观经济学的初衷就是要为政府干预经济提供理论基础,尽管宏观经济学发展到今天,在许多方面已经违背了其创立者的初衷。而微观经济学则始终强调市场价格机制对于经济的调节作用。二次大战后的很长一段时期内,在各主要发达市场经济国家强调政府干预经济的环境下,微观经济学难以获得进展就不足为奇了。但是,政府干预经济所导致的种种问题使得经济学家重新探究政府与市场调节经济的作用。这种探究使得微观经济学在近些年获得长足的发展。微观经济学不仅像传统上所做的那样分析市场价格机制有效配置资源的功能,也分析市场的失灵及其对策。外部性、非对称信息、委托人—代理人、公共产品等问题以及与解决这些问题有关的所有权理论、利润分享理论、公共选择理论等代表了微观经济学理论近年来的新发展。微观经济学的这些新发展不仅拓宽了微观经济学研究的范围,也为有效解决经济运行中所出现的实际经济问题提供了系统而又丰富的理论。

大学生或研究生大多喜欢探讨一些令人感兴趣的、富有挑战性的问题。微观经济学之所以受到听课学生的普遍欢迎正是它满足了大学生在这方面的需要。微观经济学既研究企业或其他社会团体、政府的决策行为,也研究个人的决策行为,研究政府、企业、社团、个人如何最优地使用他们所拥有的稀缺资源。对于每时每刻都需要就如何最优使用自己所拥有的货币、时间以及其他资源进行决策,

或者关心社会范围内资源有效配置的本科生或研究生而言,对微观经济学产生兴趣是理所当然的。微观经济学所研究的许多问题又是非常富有挑战性的。关于资源配置效率的实证分析,关于社会福利的规范讨论,关于公平与效率的社会伦理,关于个人选择与社会选择的价值判断等等,都是经济学家、社会学家、乃至哲学家长期争论不休的非常复杂的问题。微观经济学用其独特的理论体系与分析方法对这些问题给以独到的解释。微观经济学在讨论这些问题时所使用的抽象的逻辑推理、严格的数学证明,对于人们完整、准确地理解这些问题,都是一种智力上的挑战。

微观经济学按照内容的难易程度可以分为高级、中级、初级几种水平。初级水平的微观经济学讨论微观经济学的基本概念、基本理论,在分析中用到一些初等数学知识,对微观经济学中的一些难点问题不加讨论。高级水平的微观经济学使用高深的数学知识,采取公理化的推理方法对微观经济学的基本理论加以严格的证明,并对微观经济学中的难点问题进行深入的分析。中级水平的微观经济学介于高级微观经济学与初级微观经济学之间。对于微观经济学基本理论的分析,中级微观经济学用到一些高等数学知识,但都是比较简单的高等数学知识。对于某些难点问题,中级微观经济学虽然有所涉及,但只作简要分析,不作深入讨论。

本书属中级微观经济学。书中广泛涉及微观经济学的基本概念与基本理论。为了使读者能够准确地把握微观经济学的某些重要的概念与结论,在大凡可能的地方,本书都使用一些简单的高等数学知识严格地证明这些结论。那些对数学证明不感兴趣的读者可以不看这部分内容,而并不妨碍对于微观经济学基本理论的完整理解。全书共分十六章。首先从局部均衡价格理论入手,然后分别讨论消费者行为理论、生产理论、商品市场定价理论、生产要素定价理论、一般均衡与福利理论、市场失灵与政府调节理论。其中最后一章的市场失灵与政府调节理论所探讨的许多问题都是微观经济学近年来发展的新理论。我相信读者定会从中受到深刻的启示。

本书在材料的收集与写作过程中曾得到现在美国任教的经济学同仁内布拉斯加大学的林双林博士,印第安那大学的易纲博士,斯坦福大学的钱颖一博士,以及荷兰社会研究院的孙来祥先生的帮助,在此深表感谢。本书书稿的打印与复印工作曾得到北大工商管理学院管理科学中心与院办公室的吴安女士、范平女士、张洁女士、刘萍女士、孙凯先生、葛锐先生以及其他诸位女士与先生的帮助。本人向他们表示深切的谢意。北京大学出版社的符丹先生为本书的尽早面世做了大量的工作。我愿借此向他表示诚挚的谢意。本书首次印刷后,《北京电建

报》编辑部的张海涛先生指出了其中许多错误,本人亦向他表示感谢,并在本次印刷中纠正了这些错误。本书若能受到读者欢迎,应该首先归功于上述给我提供帮助的人。对本书可能出现的所有错误概由作者负责。

朱善利

1994年6月于北京大学中关园

目 录

第一章 导言	(1)
第一节 经济学与微观经济学	(1)
一、经济学	(1)
二、微观经济学	(3)
第二节 微观经济学中的实证分析与规范分析	(3)
一、实证经济学与规范经济学	(3)
二、微观经济学中的实证分析与规范分析	(4)
第三节 微观经济学的功能与用途	(5)
一、微观经济学的功能	(5)
二、微观经济学的用途	(7)
第二章 需求、供给与局部均衡价格的决定	(8)
第一节 需求	(8)
一、个人需求	(8)
二、市场需求	(11)
第二节 供给	(13)
一、单个厂商的供给	(13)
二、市场供给	(15)
第三节 局部均衡价格的决定	(16)
一、均衡价格与均衡数量	(16)
二、关于均衡点的讨论	(18)
三、均衡点的移动	(20)
四、关于均衡点移动的数学分析	(21)
第三章 弹性理论	(25)
第一节 弹性的定义	(25)
一、函数不可求导情况下的弹性定义	(26)
二、函数可以求导情况下的弹性定义	(26)
三、弹性的对数定义	(26)
四、几种常见的弹性	(26)
五、偏弹性	(27)

第二节 点弹性与弧弹性	(27)
一、点弹性	(27)
二、弧弹性	(28)
第三节 需求的价格弹性	(30)
一、需求的价格弹性定义	(30)
二、需求价格弹性的几何意义	(31)
三、需求价格弹性的分类	(32)
四、需求价格弹性的比较	(33)
五、决定需求价格弹性大小的因素	(34)
第四节 需求的其他弹性	(35)
一、需求的收入弹性	(35)
二、需求的交叉弹性	(36)
第五节 供给弹性	(37)
一、供给价格弹性	(37)
二、供给价格弹性的几何意义	(38)
三、供给价格弹性分类	(39)
四、供给的交叉弹性	(40)
五、供给的成本弹性	(40)
第四章 效用理论	(43)
第一节 消费者偏好	(43)
一、消费者偏好的含义	(43)
二、关于偏好的几种假设	(44)
第二节 效用理论与基数效用	(45)
一、效用	(45)
二、总效用与边际效用	(45)
三、消费者效用最大化的均衡	(46)
四、由消费者均衡条件导出需求曲线	(47)
五、边际效用理论的运用—消费者剩余	(48)
第三节 序数效用与无差异曲线	(50)
一、序数效用	(50)
二、无差异曲线	(51)
三、预算线与预算空间	(56)
四、消费者的均衡	(57)
第五章 消费者选择	(61)

第一节 收入变化与价格变化条件下的消费者选择	(61)
一、收入的变化	(61)
二、价格的变化	(63)
第二节 替代效应与收入效应	(64)
一、替代效应与收入效应的定义	(65)
二、正常品与劣等品的收入效应与替代效应	(66)
三、希克斯替代效应与斯勒茨基替代效应	(68)
第三节 显示偏好理论	(71)
一、显示偏好的概念	(71)
二、显示偏好公理	(73)
三、利用显示偏好理论导出无差异曲线	(75)
第四节 价格指数与生活水平的变化	(76)
一、预算线与消费者生活水平的比较	(77)
二、用指数比较生活水平的变化	(79)
第五节 不同情况下的消费者选择	(80)
一、消费者对于收入与闲暇的选择	(81)
二、储蓄与消费的选择	(84)
三、多约束下的消费者选择	(86)
四、政策分析	(87)
第六章 不确定性条件下的消费者选择	(92)
第一节 风险的测度	(92)
一、风险与概率	(92)
二、期望值与方差	(93)
第二节 人们对于风险的态度	(96)
一、风险与效用	(96)
二、人们对于风险的态度	(97)
三、风险溢价	(100)
第三节 如何应付风险	(100)
一、多样化	(101)
二、购买保险	(101)
三、获取更多的信息	(103)
第四节 消费者的资产选择	(104)
一、资产及其种类	(105)
二、资产赢利率	(106)

三、风险与赢利率的权衡及消费者的选择	(107)
第七章 生产理论	(111)
第一节 生产函数	(112)
一、固定投入与变动投入,长期与短期	(113)
二、生产函数	(113)
三、投入的比例	(115)
第二节 具有一种变动投入要素的生产	(115)
一、总产量、平均产量与边际产量	(115)
二、总产量、平均产量以及边际产量之间的关系	(118)
三、生产阶段的划分	(121)
第三节 具有两种变动要素投入的生产函数	(122)
一、变比例投入下的生产	(122)
二、固定比例投入下的生产	(124)
三、要素替代	(127)
四、生产的经济区域	(129)
第四节 最优投入组合	(130)
一、等成本线	(130)
二、最优投入组合	(132)
三、扩张路线	(133)
四、要素价格变化与替代弹性	(136)
第五节 规模报酬	(138)
一、常数规模报酬	(138)
二、递增规模报酬	(139)
三、递减规模报酬	(140)
第八章 成本理论	(143)
第一节 成本的性质	(143)
一、显成本与隐成本	(143)
二、社会成本与私人成本	(145)
三、成本函数	(145)
第二节 短期成本	(146)
一、短期成本与生产	(146)
二、短期总成本	(147)
三、短期平均成本与短期边际成本	(148)
第三节 长期成本	(153)

一、长期总成本	(153)
二、长期平均成本	(154)
三、长期边际成本	(157)
四、包络线与扩张路线	(159)
五、成本弹性与函数系数	(160)
第四节 影响长期平均成本变化的因素	(161)
一、规模经济与规模不经济	(162)
二、学习效应	(163)
三、范围经济	(165)
第五节 收益与利润最大化	(167)
一、收益	(167)
二、利润最大化均衡	(170)
三、经济附加值	(171)
第九章 完全竞争市场下的价格与产量	(174)
第一节 完全竞争的条件	(174)
一、买者与卖者都是价格的接受者	(174)
二、产品同质、无差别	(174)
三、资源可以自由流动	(175)
四、经济运行主体具有完全的知识	(175)
第二节 完全竞争市场下的短期均衡	(176)
一、短期均衡及其条件	(176)
二、完全竞争产业厂商短期供给曲线	(178)
三、产业的短期供给曲线	(179)
第三节 完全竞争市场下的长期均衡	(180)
一、长期厂商的调整	(180)
二、产业的调整与企业的长期均衡	(182)
第四节 产业长期供给曲线	(184)
一、不变成本产业	(184)
二、递增成本产业	(185)
三、递减成本产业	(186)
第十章 政府对竞争产业的调节及其后果	(189)
第一节 政府干预市场均衡价格的后果	(189)
一、支持价格	(189)
二、限制价格	(190)

第二节 政府的税收政策.....	(191)
一、从量税收及其后果	(191)
二、一次总付税	(193)
第三节 对政府若干政策的评价.....	(195)
一、对政府经济政策评价的标准	(195)
二、价格管制的福利损失	(196)
三、支持价格的福利损失	(197)
四、政府征税的福利损失	(199)
第十一章 完全垄断市场下的价格与产量.....	(202)
第一节 完全垄断市场的条件与均衡.....	(202)
一、完全垄断市场的条件	(202)
二、完全垄断条件下的短期均衡	(203)
三、长期均衡	(205)
四、垄断的社会成本	(206)
第二节 垄断者的定价原则与策略.....	(207)
一、垄断者的定价原则	(207)
二、垄断者的价格歧视	(209)
三、时间差价与高峰负荷价	(212)
四、二重价	(214)
第三节 政府对垄断行业的调节.....	(218)
一、对垄断者的价格调节	(218)
二、对垄断者的税收调节	(220)
第十二章 垄断竞争与寡头.....	(225)
第一节 垄断竞争.....	(225)
一、垄断竞争的含义	(225)
二、垄断竞争条件下厂商的短期均衡	(226)
三、垄断竞争条件下厂商的长期均衡	(227)
四、垄断竞争市场的效率	(229)
第二节 寡头.....	(229)
一、寡头的定义与特征	(229)
二、古诺模型	(230)
三、斯塔克伯格模型	(234)
四、伯特兰模型	(235)
第三节 竞争与合作的选择.....	(237)

一、囚犯的困境：竞争还是合作？	(237)
二、寡头市场下的价格刚性	(239)
三、价格领先模型	(241)
四、卡特尔模型	(242)
第十三章 博弈理论	(246)
第一节 博弈问题的刻画与分类	(246)
一、博弈问题的刻画	(246)
二、博弈的分类	(246)
三、博弈的表示形式	(248)
第二节 博弈的标准型表示形式	(248)
一、标准形博弈的定义	(248)
二、均衡的概念	(250)
三、最大最小策略	(255)
四、混合行动(策略)的博弈	(256)
五、动态的博弈	(257)
第三节 扩展形式的博弈	(262)
一、扩展型博弈的定义	(262)
二、扩展性博弈中的策略与结果	(263)
三、扩展型博弈的标准型表示形式	(264)
四、子博弈与子博弈完备均衡	(264)
五、重复博弈	(266)
第四节 不完备信息下的博弈	(268)
一、不完备信息的定义	(268)
二、信息集	(269)
三、不完备信息博弈中的策略与子博弈	(269)
四、纳什均衡解	(270)
第十四章 生产要素定价理论	(274)
第一节 完全竞争市场的生产要素定价	(274)
一、单个厂商对于生产要素的需求	(274)
二、生产要素的市场需求、供给、以及生产要素价格的决定	(278)
三、生产要素供求的短期均衡与长期均衡	(279)
第二节 不完全竞争市场的生产要素定价	(281)
一、商品市场不是完全竞争而要素市场是完全竞争情况下的 生产要素定价	(281)