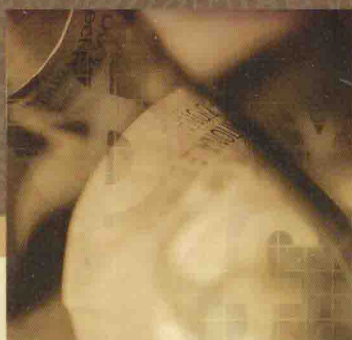


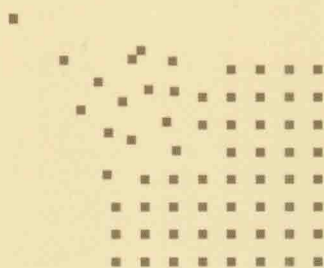
北京大学经济学教材系列 | 经济学系列

2nd Edition
AN INTERMEDIATE
COURSE IN
MICROECONOMICS



微观经济学
中级教程（第二版）

张元鹏 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京大学经济学教材系列 | 经济学系列

2nd Edition
AN INTERMEDIATE
COURSE IN
MICROECONOMICS



微观经济学

中级教程（第二版）

张元鹏 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

微观经济学:中级教程/张元鹏编著. —2 版. —北京:北京大学出版社,2015.3
(北京大学经济学教材系列)

ISBN 978 - 7 - 301 - 25621 - 3

I. ①微… II. ①张… III. ①微观经济学—高等学校—教材 IV. ①F016

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 059397 号

书 名 微观经济学(中级教程)(第二版)
著作责任者 张元鹏 编著
责任编辑 郝小楠
标准书号 ISBN 978 - 7 - 301 - 25621 - 3
出版发行 北京大学出版社
地 址 北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址 <http://www.pup.cn>
电子信箱 em@pup.cn QQ:552063295
新浪微博 @北京大学出版社 @北京大学出版社经管图书
电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926
印 刷 者 北京大学印刷厂
经 销 者 新华书店
730 毫米×980 毫米 16 开本 29.25 印张 675 千字
2007 年 8 月第 1 版
2015 年 3 月第 2 版 2015 年 3 月第 1 次印刷
印 数 0001—4000 册
定 价 49.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

编委会名单

丛书主编：孙祁祥

编委：（按汉语拼音排序）

董志勇 何小锋 林双林 平新乔

宋敏 王跃生 叶静怡 章政

郑伟

总 序

在经济全球化趋势不断强化和技术进步对经济活动的影响不断深化的时代,各种经济活动、相关关系和经济现象不是趋于简单化,而是变得越来越复杂,越来越具有嬗变性和多样性。如何对更纷繁、更复杂、更多彩的经济现象在理论上进行更透彻的理解和把握,科学地解释、有效地解决经济活动过程中已经存在的、即将面对的一系列问题,是现在和未来的各类经济工作者需要高度关注的重要课题。

北京大学经济学院作为国家教育部确定的“国家经济学基础人才培养基地”和“全国人才培养模式创新实验区”,一直致力于不断地全面提升教学和科研水平,不断吸引和培养世界一流的入学学生及毕业生,不断地推出具有重大学术价值的科研成果,以创建世界一流的经济学院。而创建世界一流经济学院,一个必要条件就是培养世界一流的经济学人才。我们的目标是让学生能够得到系统的、科学的、严格的专业训练,系统而深入地掌握经济学学习和研究的基本方法、基本原理和最新动态,为他们能够科学地解释和有效地解决他们即将面对的现实经济问题奠定基础。

基于这种认识,北京大学经济学院在近年来深入总结了人才培养各个方面的经验教训,在全面考察和深入研究国内外著名经济院系本科生、硕士研究生、博士研究生的培养方案以及学科建设和课程设置经验的基础上,对本院学生的培养方案和课程设置等进行了全方位改革,并组织编撰了“北京大学经济学教材系列”。

编撰该系列教材的基本宗旨是:

第一,学科发展的国际经验与中国实际的有机结合。在教学的实践中我们深刻地认识到,任何一本国际顶尖的教材,都存在一个与中国经济实践有机结合的问题。某些基本原理和方法可能具有国际普适性,但对原理和方法的把握则必须与本土的经济活动相联系,必须把抽象的原理与本土鲜活的、丰富多彩的经济现象相联系。我们力争在该系列教材中,充分吸收国际范围内同类教材所承载的理论体系和方法论体系,在此基础上,切实运用中国案例进行解读和理解,使其成为能够解释和解决学生遇到的经济现象和经济问题的知识。

第二,“成熟的”理论、方法与最新研究成果的有机结合。教科书的内容必须是“成熟”或“相对成熟”的理论和方法,即具有一定“公认度”的理论和方法,不能是“一家之言”,否则就不是教材,而是“专著”。从一定意义上说,教材是“成熟”或“相对成熟”的理论和方法的“汇编”,所以,相对“滞后”于经济发展实际和理论研究的现状是教材的一个特点。然而,经济活动过程及其相关现象是不断变化着的,经济理论的研究也在时刻发生着变化,我们要告诉学生的不仅仅是那些已经成熟的东西,而且要培养学生把握学术发展最新动态的能力。因此,在系统介绍已有的理论体系和方法论基础的同时,本系列教材还向学生介绍了相关理论及其方法的创新点。

第三,“国际规范”与“中国特点”在写作范式上的有机结合。经济学在中国发展的

“规范化”“国际化”“现代化”与“本土化”关系的处理,是多年来学术界讨论学科发展的一个焦点问题。本系列教材不可能对这一问题做出确定性的回答,但是在写作范式上,却争取做好这种结合。基本理论和方法的阐述坚持“规范化”“国际化”“现代化”,而语言的表述则坚守“本土化”,以适应本土师生的阅读习惯和文本解读方式。

本系列教材的作者均是我院主讲同门课程的教师,各教材也是他们在多年教案的基础上修订而成的。自2004年本系列教材推出以来至本次全面改版之前,共出版教材18本,其中有6本教材入选国家级规划教材(“九五”至“十二五”),4本获选北京市精品教材及立项,多部教材成为该领域的经典,形成了良好的教学与学术影响,成为本科教材的品牌系列。

在北京大学经济学院成立100周年之际,为了更好地适应新时期的教学需要以及教材发展要求,我们特对本系列教材进行全面改版,并吸收近年来的优秀教材进入系列,以飨读者。当然,我们也深刻地认识到,教材建设是一个长期的动态过程,已出版教材总是会存在不够成熟的地方,总是会存在这样那样的缺陷。本系列教材出版以来,已有三分之一的教材至少改版一次。我们也真诚地期待能继续听到专家和读者的意见,以期使其不断地得到充实和完善。

十分感谢北京大学出版社的真诚合作和有关人员付出的艰辛劳动。感谢经济学院历届的学生们,你们为经济学院的教学工作做出了特有的贡献。

将此系列教材真诚地献给使用它们的老师和学生们!

北京大学经济学院教材编委会

2013年3月

前 言

一个教师上好一个班级的课,或许只能使几十位或上百位学生受益,而若写出一本好的教材,则可以使几千、几万乃至几十万读者受益。可见,对于一个以传道授业解惑为己任的教师来说,能够写出一本好的教材,既是其敬业爱岗、教书育人的一种具体体现,又是对其所从事的教育事业所具有的崇高使命感和光荣感的一种升华表现。

从1996年秋季起,我就一直在北京大学经济学院为在校本科生讲授“中级微观经济学”课程。将近二十载的风风雨雨中,既经历了与无数天资聪颖、勤奋好学的北大学子们“教学相长”的思想碰撞,又使自己对微观经济学这门号称经济学体系中最严密、精妙且不失勃勃生机的学科有了更深刻的认识与升华。基于教学和研究的需要,于2003年我完成了本书的初稿,并作为内部教材在北大课堂上使用。其后,通过大量的课堂教学实践及教学中学生使用本书初稿的反馈信息,一直在修改和充实本教材。2007年8月作为北京大学经济学院教材建设项目由北京大学出版社正式出版。可以说,目前呈现在读者面前的这本《微观经济学(中级教程)》是近二十年来我讲“中级微观经济学”课程内容的总结,它既反映了我对微观经济理论的研究逐步深化和提高的过程,也是我思考有关微观经济学教学体系的阶段性结果。

本书自第一版出版以来,得到许多读者的肯定和热情洋溢的评价,特别是一些读者直言不讳的批评并诚恳指出书中的不足之处使我产生了重新修订本书的动力和想法。我在新版修订中,参考了大量目前国内外优秀的同类教材,并在此基础上结合我国理论经济学的教学实际需要进行内容的充实和完善。本次再版修订重点体现在如下几个方面:

第一,对第三章“消费者行为理论”部分进行了全面修订。作为中级水平的微观经济学教材,不仅要使学生对基本概念和基本原理知其然,而且要知其所以然。在新版中强调研究消费者行为要从消费者偏好的基本假设出发,来推导出无差异曲线和效用函数等概念的性质和含义。对消费者均衡的代数解析部分也进行了重新安排与修改。

第二,第九章“一般均衡理论和福利经济学”中的第三节加入“经济核”和“纯交换经济下竞争性均衡的实现”等问题,并由此引出福利经济学第一定理和第二定理。这使得一般均衡理论的分析更加完善和系统。

第三,对本书各章节的习题进行了全面更新和重新编排,在习题数量和难易程度与各章节所要求的学习内容的契合度上都大大增加。这些习题有些是近些年我在北大课堂上反复使用的例题的移植,有些是从国外著名教材中精挑细选过来的。我相信,读者在学习过程中通过大量做这些难度适中的习题,不仅会加深对有关经济概念和理论的理解,更能够培养以经济思维分析现实经济现象与问题的能力。

第四,应广大读者的要求,新版中给出了几乎所有章节中“实时测验”和“复习思考题与计算题”的参考答案。需要指出的是,这些答案中有些只是给出了具体的解题思路 and 技巧,而有些相对简单的题目就只给出了结果。之所以这样做就是希望读者在做课后习

题的时候能够有自己的思考空间和发挥余地。要想得出有关习题的完整答案就需要读者自己认真学习有关章节的知识内容并掌握相应的解题技巧。

需要说明的是,本书虽然在层次上属于中级《微观经济学》教材,但从章节的安排以及各个章节具体概念和原理的表述上尽量详细和准确,对那些基础尚好或对经济问题有一定了解的读者,可直接作为《经济学原理》的入门教材。当然,一些非经济专业如商业、管理和政治学以及理工科的学生或工程技术工作者,如果想要了解一些经济理论,本书也是一个最好的入口。

值此本书第二版出版之际,我要感谢我的硕士导师范家骧教授和博士导师刘文忻教授多年来对我学业的支持和帮助,特别是与刘文忻教授一起在北大近二十年共同讲授“中级微观经济学”的过程中,我不但从刘老师的身上体验到了慎言大度的处事风格与力量,而且刘老师严谨求实、对学术问题敏锐的直觉洞察力和清晰缜密的分析能力都对我影响极大。刘老师在与我共同使用本教材的过程中对本书的有关内容和结构提出了许多宝贵的修改意见和建议,在此一并表示感谢。当然,我还要感谢多年来为我讲授的“中级微观经济学”课程辛苦批改作业和上习题课的助教们,他们是李琼、胡翠、刘桥镇、陈飞、孙爽、耿纯和姚家锐等,特别是耿纯博士细致地阅读了本书的全部内容,并指出了本书前一版的许多错误和不足,她的建议已经在本书中得到了体现。

最后,我还要感谢北京大学出版社的有关编辑和文稿校对人员,特别是本书责任编辑郝小楠女士,她一直在统筹协调本书的再版工作,并对本书的有关内容的修改提出了宝贵的意见,在此一并表示衷心的感谢。

常言说,人无完人,书也无完书。虽然几经努力认真地修订和更正,但本书难免还会有不足甚至错误之处。所以希望广大读者仍然一如既往、直言不讳地对本书提出宝贵意见和建议,您的意见和建议我都会认真阅读和研究,并在下次再版时进行改正。有关意见和建议可以直接发送到我的电子邮箱:zyp@pku.edu.cn。您也可以登录本书的微信公众平台直接与我沟通,本书微信公众号订阅号为:pku_micro,欢迎关注。

张元鹏

2014年11月20日于北京大学燕东园

教师反馈及教辅申请表

北京大学出版社本着“教材优先、学术为本”的出版宗旨，竭诚为广大高等院校师生服务。为更有针对性地提供服务，请您认真填写以下表格并经系主任签字盖章后寄回，我们将按照您填写的联系方式免费向您提供相应教辅资料，以及在本书内容更新后及时与您联系邮寄样书等事宜。

书名		书号	978-7-301-	作者	
您的姓名				职称职务	
校/院/系					
您所讲授的课程名称					
每学期学生人数	_____人_____年级		学时		
您准备何时用此书授课					
您的联系地址					
邮政编码		联系电话 (必填)			
E-mail (必填)		QQ			
您对本书的建议:			系主任签字		
			盖章		

我们的联系方式:

北京大学出版社经济与管理图书事业部
北京市海淀区成府路 205 号, 100871
联系人: 徐冰
电话: 010-62767312 / 62757146
传真: 010-62556201
电子邮件: em_pup@126.com em@pup.cn
Q Q: 5520 63295
新浪微博: @北京大学出版社经管图书
网址: http://www.pup.cn

目 录

第一篇 微观经济学导论

第一章 微观经济学是什么	(3)
第一节 稀缺性与经济学	(3)
第二节 微观经济学的研究对象、内容及其基本假设	(5)
第三节 微观经济学的基本原理	(8)
第四节 微观经济学的研究方法	(12)
第五节 微观经济学的历史演进脉络及其发展	(17)
第六节 如何学习与使用本书	(23)
本章总结	(24)
复习思考题与计算题	(25)
第二章 需求、供给与市场均衡	(26)
第一节 需求函数与需求法则	(26)
第二节 需求弹性	(32)
第三节 供给函数与供给法则	(39)
第四节 供给弹性	(42)
第五节 市场均衡与均衡价格	(44)
第六节 应 用	(47)
本章总结	(52)
复习思考题与计算题	(53)

第二篇 完全竞争环境下的微观经济运行

第三章 消费者行为理论(I)	(59)
第一节 消费者偏好与无差异曲线	(60)
第二节 消费者偏好与效用函数	(71)
第三节 预算线与预算集	(77)
第四节 消费者最优选择与消费者均衡	(82)

第五节 收入、价格的变动和需求——比较静态分析	(90)
第六节 替代效应与收入效应	(98)
第七节 收入补偿的需求曲线与普通的需求曲线	(108)
第八节 应用	(111)
本章总结	(114)
复习思考题与计算题	(115)
第四章 消费者行为理论(Ⅱ)	(120)
第一节 显示性偏好理论	(120)
第二节 消费者在收入和闲暇之间的选择——劳动供给曲线	(127)
第三节 消费者跨时选择理论	(133)
本章总结	(135)
复习思考题与计算题	(135)
第五章 生产者行为理论(Ⅰ)	(138)
第一节 生产技术与生产函数	(138)
第二节 对生产函数的假定与规模报酬	(141)
第三节 短期分析——具有一种可变生产要素的生产函数	(143)
第四节 长期分析——等产量曲线	(149)
第五节 投入要素的最佳组合	(153)
第六节 扩展线	(158)
第七节 生产弹性	(161)
第八节 线性生产函数的特性	(164)
本章总结	(169)
复习思考题与计算题	(169)
第六章 生产者行为理论(Ⅱ)	(173)
第一节 成本的性质与成本函数	(173)
第二节 要素需求函数与成本函数	(176)
第三节 短期成本分析	(180)
第四节 长期成本的分析	(188)
第五节 规模经济与规模报酬	(193)
本章总结	(196)
复习思考题与计算题	(196)
第七章 竞争性市场分析:产品市场	(199)
第一节 完全竞争市场的基本条件	(199)
第二节 完全竞争厂商的需求曲线和收益曲线	(200)
第三节 完全竞争厂商的短期均衡	(202)
第四节 完全竞争厂商及行业短期的供给曲线	(205)

第五节 完全竞争厂商的长期均衡	(207)
第六节 完全竞争行业的长期供给曲线	(210)
第七节 完全竞争市场的经济效率	(212)
第八节 应用与例题	(213)
本章总结	(218)
复习思考题与计算题	(218)
第八章 竞争性市场分析:要素市场	(222)
第一节 产品市场和要素市场的关系	(222)
第二节 厂商使用要素的原则	(223)
第三节 完全竞争条件下要素的需求曲线	(226)
第四节 劳动市场均衡与厂商的雇佣量	(232)
本章总结	(232)
复习思考题与计算题	(233)
第九章 一般均衡与福利经济学	(236)
第一节 一般均衡分析与经济效率	(236)
第二节 生产的一般均衡及其帕累托最优境界	(238)
第三节 产品交换的一般均衡及其帕累托最优境界	(241)
第四节 生产、交换同时实现一般均衡与帕累托最优	(248)
第五节 完全竞争市场与经济效率	(253)
本章总结	(254)
复习思考题与计算题	(255)

第三篇 不完全竞争环境下的微观经济运行

第十章 完全垄断理论	(261)
第一节 形成完全垄断的条件及其原因	(261)
第二节 完全垄断厂商面临的需求曲线与收益曲线	(262)
第三节 垄断厂商的短期均衡	(264)
第四节 垄断厂商无供给曲线	(266)
第五节 垄断厂商的长期均衡	(267)
第六节 多工厂垄断	(270)
第七节 价格歧视	(271)
第八节 垄断的政府管制	(276)
本章总结	(277)
复习思考题与计算题	(278)

第十一章 垄断竞争理论	(281)
第一节 垄断竞争市场的含义及其基本假设	(281)
第二节 垄断竞争厂商的需求曲线	(282)
第三节 垄断竞争厂商的短期均衡	(283)
第四节 垄断竞争厂商的长期均衡	(285)
第五节 广告对厂商行为的影响	(286)
第六节 超额能量定理	(289)
本章总结	(289)
复习思考题与计算题	(290)
第十二章 寡头市场	(292)
第一节 寡头市场概述	(292)
第二节 无勾结下的寡头市场——猜测变量模型	(294)
第三节 联合利润最大的模型	(308)
第四节 非利润最大化的寡头垄断模型	(310)
本章总结	(312)
复习思考题与计算题	(312)
第十三章 博弈论与厂商的策略性行为	(316)
第一节 博弈论概述	(316)
第二节 纳什均衡及其精炼	(320)
第三节 子博弈精炼纳什均衡	(328)
第四节 重复博弈	(337)
本章总结	(341)
复习思考题与计算题	(341)
第十四章 不完全竞争下的要素价格理论	(346)
第一节 卖方垄断条件下的要素价格决定	(346)
第二节 买方垄断条件下的要素价格决定	(348)
第三节 完全垄断条件下的要素价格决定	(349)
第四节 要素价格决定理论专题	(350)
第五节 应用:人力资本与培训	(356)
本章总结	(358)
复习思考题与计算题	(359)

第四篇 不确定性、信息与市场失灵

第十五章 不确定性、风险与信息非对称性	(365)
第一节 风险与期望效用	(365)

第二节 风险与保险	(375)
第三节 信息的非对称性	(379)
本章总结	(387)
复习思考题与计算题	(387)
第十六章 市场失灵、外部性与公共物品	(392)
第一节 市场失灵的含义	(392)
第二节 垄断与市场失灵	(393)
第三节 外部性与市场失灵	(394)
第四节 环境污染及其治理措施	(398)
第五节 公共物品与搭便车者	(405)
第六节 应用	(412)
本章总结	(416)
复习思考题与计算题	(417)
附录 本书主要经济学术语英汉对照表	(421)
实时测验与课后习题部分参考答案	(429)
第一版后记	(449)
第二版后记	(451)

第一篇 微观经济学导论

在第一篇中,我们将回顾初级微观经济学^①课程中的一些基本内容,其目的是为读者学好本书的内容提供良好的知识准备。本篇包括两章的内容:

第一章重点介绍微观经济学的研究对象及其研究方法。其中对于经济理论与经济模型的关系作了较为深入的探讨,以培养学生自觉观察经济现象,利用所学理论建立经济模型并分析现实经济现象的能力。

第二章为读者介绍微观经济学最基本的分析工具——供求模型。利用供求模型可以清晰地把握微观经济学的理论脉络,理顺各个微观经济主体(消费者、生产者和政府)与各种市场(产品市场和要素市场)之间的关系。

总之,本篇的内容学习起来并不难,但它却是打开经济学理论殿堂之门的钥匙。

^① 目前,经济学教学与科研中,对于初级、中级与高级微观经济学这三个层次之间的界限并没有一个权威的划分标准。一般认为,初级水平的微观经济学教科书以曼昆(N. Gregory Mankiw)所著的《经济学原理》(国内已经翻译第7版,北京大学出版社2015年版)和保罗·萨缪尔森与威廉·诺德豪斯所著的《经济学》(国内已经翻译第18版,人民邮电出版社2008年版)为代表;中级水平的微观经济学教科书以范里安(Hal R. Varian)所著 *Intermediate Microeconomics* (中译名《微观经济学:现代观点》,上海三联书店1994年版)和尼科尔森(W. Nicholson)所著 *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (中译名《微观经济学基本原理与扩展》,北京大学出版社即将出版)为代表;高级水平的微观经济学教科书一般公认的是安德鲁·马斯-克莱尔、迈克尔·D. 温斯顿、杰里·R. 格林所著的《微观经济学》(中国社会科学出版社2001年版)。本书在写作过程中是以本书作者所著的初级水平的《微观经济学教程》(中国发展出版社2005年版)作为对应的参照教材来安排相应的内容的,这样做的目的主要是有利于国内读者学习的需要。

第一章 微观经济学是什么

//本章概要//

作为本书的导言,本章要向读者介绍学习微观经济学的一些预备知识,包括微观经济学的研究对象及其内容、利用模型进行经济学研究的方法,最后还要对微观经济学的历史演进脉络进行一番梳理。

//学习目标//

学完本章,你将能够了解:

1. 稀缺性的含义及其与经济学的关系
2. 微观经济学的研究对象及其基本假设
3. 微观经济学的基本原理
4. 微观经济学的研究方法
5. 微观经济学的历史演进脉络及其最新发展

你要掌握的基本概念和术语:

稀缺性 经济学 微观经济学 实证分析 规范分析 静态分析 比较静态分析
动态分析 经济理论 经济模型

第一节 稀缺性与经济学

任何一个生活在现实世界中的人,每时每刻都会面临着一个不可避免的事实:总是无法得到自己想要的一切东西。比如,当你只有 10 万元而想买 20 万元的轿车时,你就会因为手中的钱不够而无法拥有你心仪已久的轿车;当你在某段时间只有一个晚上的空闲却既想看一场电影又想参加一个 party 时,你就面临着时间上的不充裕;当一个政府既想大兴土木进行经济建设又想为了国家的安全需要扩张军备时,该政府就面临着财政预算的制约。总之,用经济学术语来说,我们生活在一个充满“稀缺性”的世界里。

自从人类社会产生以来,没有哪一个社会能摆脱稀缺性的困扰,也没有哪一个时期不面临稀缺性问题。稀缺性之所以无处不在、无时不有,是因为在任何社会,即使资源再多,但相对于人们的无穷欲望来说,也总是有限的。因此我们可以将“稀缺性”定义为:稀缺性就是指人们的欲望总是超过了能用于满足其欲望的资源的状态。这里的欲望(wants),又称为需要(needs),是指人们想要得到任何一种东西的要求。人们的欲望既有物质上的,又有精神上的,而这一切都要依托一定的资源来实现。无限性是欲望的基本特征。旧的欲望满足了,新的欲望又会产生。美国著名心理学家马斯洛(A. Maslow)曾