



天则书院书系

微观经济学十讲

Ten Lectures on
Microeconomics

茅于軾◎著

◆茅于軾，当代中国最有影响的经济学家之一。他以自己原创的择优分配原理重新构建了微观经济学的基础。他致力于普及经济学知识和市场观念，在社会上引起了巨大反响。本书是作者在天则书院开讲的微观经济学培训课程的讲义。



暨南大学出版社
Jinan University Press



天则书院书系
UNIRULE

微观经济学十讲

Ten Lectures on
Microeconomics

茅于軾◎著



暨南大学出版社
Jinan University Press

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

微观经济学十讲/茅于軾著. —广州:暨南大学出版社, 2005.6

ISBN 7-81079-370-5

I. 微… II. 茅… III. 微观经济学 IV. F016

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 035718 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 编辑部 (8620) 85226521 85221601 85226593

营销部 (8620) 85227972 85225284 85220602 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心

印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 13.5

字 数: 205 千

版 次: 2004 年 8 月第 1 版

印 次: 2005 年 6 月第 2 次

印 数: 8001—11000 册

定 价: 25.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社营销部联系调换)

怎样学好经济学

(代序)

这本书包括微观经济学的10篇讲义。天则经济研究所为了内部职工培训而举办了一个系列讲座。这10篇讲义就是按照我在讲座上的演讲，当时记录，事后由岑科先生整理，最后又经我自己修改补充而成。听讲的对象，既有学经济学的，也有没有系统地学过经济学的。针对这样的对象，我的讲义必须有相当广泛的适应性。我认为就社会科学而言这是可能的。它不像自然科学，必须按部就班，先学基础性的，然后才能讲复杂的。没有学过解析几何恐怕很难学好微积分。社会科学则不然，学起来不太有先后之分，从哪儿开始都可以。就拿学经济学来讲，有的教科书先讲宏观经济学，有的先讲微观经济学。又拿微观经济学来讲，有先讲效用理论和需求函数的，但是我研究经济学是直接从事分配理论进入的。可见社会科学比较像一个网状结构，它并没有一个确定的起始点；而自然科学比较像一个立体结构，有上下先后之分。

学社会科学有点像阅读一本人生的故事书，从中懂得人生的道理。年轻的时候也有人生阅历，但是总不如老年人的阅历丰富。看得愈多，想得愈多，懂得的也愈多。所以社会科学人人都懂一点，但是懂得多还是少可大不一样。阅历的不同，理解的程度不同，学习的效果大不一样。同样读一本社会科学的书，不同的经验背景，不同的知识准备，得到知识的差别也大不相同。小学生读《论语》，开篇读“子曰：学而时习之，不亦说乎？”“有朋自远方来，不

◎学社会科学有点像阅读一本人生的故事书，从中懂得人生的道理。……看得愈多，想得愈多，懂得的也愈多。……同样读一本社会科学的书，不同的经验背景，不同的知识准备，得到知识的差别也不大相同。

◎要真正学懂一个理论，最好的方法是自己重新将它发现一遍。换句话说讲，假设你就是这个理论的创始人，你从最原始的资料出发，是怎样归纳出这个理论的；你需要克服哪些困难，如何使得它在逻辑上更完整更无懈可击？从事研究工作的学者必须学会如何创建一个理论。

亦乐乎？”“人不知而不愠，不亦君子乎？”未见得他一点儿也不懂。但跟有阅历的人比较，懂的程度还是有很大的差别。同样地，学经济学里的需求线和供给线，开始学时对它的理解和后来的理解也是非常不同的。

本着这样的理解，我准备这个经济学的讲义，尽量做到深浅皆宜，能适应不同层次读者的需要。作为入门读物，可以知道经济学的大致内容；作为中级读物，可以提供进一步的思考。读完一遍能有所收获，再读一遍还能有新的感受。至于是否能做到这一点，就得让读者来判断了。

前面谈了，对一门学问来说，不同的人去学它会有不同的理解，有的理解得深、理解得透，有的就差一些。以我自己的经验来看，经济学，可能也包括其他社会科学，真是深不可测。不断地思考，总会有所收获。今天认为对的，过几天可能发现并不全对。

那么，用什么方法学可以理解得更深刻、更迅速呢？也就是用什么方法可以提高学习社会科学的效率？我经常对学生们说，要真正学懂一个理论，最好的方法是自己重新将它发现一遍。换句话讲，假设你就是这个理论的创始人，你从最原始的资料出发，是怎样归纳出这个理论的；你需要克服哪些困难，如何使得它在逻辑上更完整、更无懈可击？从事研究工作的学者必须学会如何创建一个理论。一般总是从许多事实或别人的资料出发，“感觉”到可能有什么规律在其中，于是废寝忘食地构造一个粗糙的理论框架。然后用各种事实去对照检验，进而修改这个框架，使其更为细致和完善。再用这个理论来解释现象，推测未来，看看能不能放诸四海而皆准。这个过程是让人忘却自我的过程，人被那个理论框架所占有，茶饭不思，不能控制自己。但这又是一个感觉空前幸福的美妙时期，没有任何经验可以和它相比。当然，重新发现一个别人已经建立的理论，

就不那么吸引人。其实，不光是学社会科学，学自然科学也要把别人的理论由自己来重新发现一遍，这样才能把理论真正变成自己的东西。

反过来讲，学一个理论最犯忌的是不愿意承认它，一味地挑毛病。这是普通人最容易犯的毛病。当一个新理论由一个不出名的小青年提出来时，往往难以被承认，原因就在于此。如果这个理论已经树立了它的权威性，写进了教科书，命运就不一样了。所以一般人对于权威性的理论，总是肯定它是对的，学了就学了，也不打算向它挑战，或者重新把它再发现一遍；对于尚未建立权威的理论，一味挑毛病，想方设法抵制它，最后自己没能学到任何东西。导致这种可悲结局的原因，就是学习的方法和态度不对。

对于已经确立权威性的理论，要敢于向它挑战。挑战的目的未必一定要推翻它，其实是要把它学到手。挑战一个已经确立权威性的理论绝非易事。它之所以已经确立了权威性，就是因为它放诸四海而皆准，那还有什么挑战的余地呢？我们想一想，当初这个理论被确立的时候，曾经经过过众多的挑战，并不那么容易。1687年牛顿出版了《自然哲学的数学原理》，第一次阐述了牛顿力学三定理。其中第一定理，惯性定理说物体动者恒动，静者恒静（其实在他之前半个世纪，伽利略就发现了惯性定理）。可是自古以来人们都认为物体有归于静止的趋向：水流到低洼的地方就不再流动，树叶没有风吹也归于静止。要克服这样的老观念，必定经受了巨大的挑战。如果我们懂得当初它是如何经受挑战而生存下来，我们就能够较牢靠地掌握这个理论。

一个新提出的理论，它往往是粗糙的，不完善的，可以挑战的地方很多。但是它可能包括有价值的新思想。只看见它的不足之处，看不见它的可贵之处，往往堵死了科学发展的新路。一个理论不论看起来有多荒谬，也要虚心地

◎对于已经确立权威性的理论，要敢于向它挑战。挑战的目的未必一定要推翻它，其实是要把它学到手。

◎一个新提出的理论，它往往是粗糙的，不完善的，可以挑战的地方很多。但是它可能包括有价值的新思想。只看见它的不足之处，看不见它的可贵之处，往往堵死了科学发展的新路。

想一想，它有哪些真实的东西。换句话讲，要帮助它能够确立成为一个新理论。如果以这样的态度来学习，科学的进步就能够有加倍的速度。量子物理学的创始人、诺贝尔物理学奖获得者Max Planck曾经说过，一个新理论之所以能够确立，并不是因为它说服了对手，而是因为具有老观念的一代人都逐渐死去了，接受新观念的一代人成长起来。物理学如此，经济学也不例外。如果大家都能用欢迎的态度而不是抵制的态度对待新理论，科学的发展就一定能够加速。

这里所讲的理论是可以被证伪的理论，它必须经得起挑战，能够通过证伪而不被推翻。当然，永远不被推翻的理论是很少很少的，大多数理论终究要被新理论取代。如果我们运气好，能够推翻一个旧理论，建立新理论，那么就可以在科学发展的里程碑上记录下来，算是对科学的发展做出了贡献。就经济学来讲，旧理论被推翻的例子不少，比如凯恩斯的宏观经济均衡理论整个地动摇了一般均衡理论；斯蒂格利茨发现的信息不对称问题，也对一般均衡理论提出了挑战。还有理性预期理论，对宏观和微观均衡提出质疑。这些革命性的新理论都是从经济现实的观察出发，从事实出发，修正原来的老理论框架。

另外还有一种理论，无法对它证伪，但是它能够给人以启迪，能帮助人提高对事物的认识能力，有助于从事物的表面深入到它的本质，也是十分有用的。这种理论不妨称之为观念或思想，以示区别。我国古代的太极、阴阳八卦，现代的系统论，以及制度经济学中的许多论述，可以归入这一类。

许多人喜欢挑别人的毛病，尤其是年轻人容易犯这个毛病。老了才明白过来，如果当时不是老挑毛病，而是虚心学习，人的本事就大多了。这是从时间序列来看。如果从

◎量子物理学的创始人、诺贝尔物理学奖获得者Max Planck曾经说过，一个新理论之所以能够确立，并不是因为它说服了对手，而是因为具有老观念的一代人都逐渐死去了，接受新观念的一代人成长起来。物理学如此，经济学也不例外。

横断面来看，我有一些年轻朋友，不到30岁就做出大成绩。他们的本事主要就是会学习，他们善于从普通的道理里面发现新东西，从别人的讲话中找出对自己有用的部分。原来学习方法如此之重要，它决定了一个人的成功与失败。

初学经济学的人容易犯一种毛病，就是片面性。一个经济现象可以从多个视角去观察，去分析。不同的视角会得出完全不同的结论。拿通货膨胀来说，反对的人把它说得一无是处，赞成的人把它说成造福人类。其实两种说法都有道理。但是争论的时候往往只看见自己的理，拒绝别人的理。一方面这和思想的片面性有关，但是更糟糕的是因为和个人的利益有关，往往偏向于对自己有利的立场。比如，站在消费者的立场上，人们多半会反对价格上升，即使这能改善资源配置的效率。经济学讨论的问题都来源于我们每个人的日常生活，所以每个人都会有自己的经验，并借以作出判断。萨缪尔森曾经说过，经济学不同于物理学。在学物理学时，你不能说假定你是一个水分子你会有什么感觉，但是学经济学时你完全可以假定你是一个消费者，你会如何作出选择。这有助于帮助我们理解经济学的规律，可是也为我们留下一个陷阱，就是容易把个人的偏见带进了需要客观研究的问题之中。

片面性或许是人的天性。两个人吵架，双方都认为自己的理由充足得很。对于对方的理由不加理睬，好像不理睬它，它就可以不存在。吵架或许因为一时性起，缺乏理智，可是打官司也犯同样的毛病。经过深思熟虑的官司，还是忽视对方的理由。如果判自己输了，还是一百个不服气。如果双方都换一个立场考虑一下，也许这官司就不需要打。这种片面性的天性同样不利于学习经济学。一个人经济学水平的高低，在某种程度上讲，就是看对问题能不能用多视角分析。上个世纪末，我提出了人与人的对等关系。它

◎一个经济现象可以从多个视角去观察，去分析。不同的视角会得出完全不同的结论。……一方面这和思想的片面性有关，但是更糟糕的是因为和个人的利益有关，往往偏向于对自己有利的立场。

◎是社会科学重要还是自然科学重要？表面上看这个问题没有答案，否则辩论将一边倒，正确的一方肯定会得胜，另外一方肯定是输了，就没有辩论发挥的余地了。但从边际分析来看，答案是存在的，它取决于这个社会是缺乏社会科学还是缺乏自然科学。或者说，增加一点社会科学的帮助大，还是增加一点自然科学的帮助大。对于一个特定的社会来讲，答案是存在的。

的道理非常简单，就是从全社会的角度看，我、你、他，都是同样的人。因此很容易看出“毫不利己，专门利人”不可能在全社会遵照施行，它在逻辑上是错误的；也很容易看到，损人利己和损己利人是同一件事的两个侧面。如果没有一个损人利己的人，就不可能有损己利人的人，他们俩搭配起来才能把这件事做成。

经济学多半涉及最优化问题。我国著名经济学家王国乡曾经说过，讨论最优化问题必须用边际分析。这是一个既简单又普遍被忽视的原则。举例来讲，近来讨论人民币是否应该升值，发表的文章成百上千，但多半没有用边际分析。人民币要不要升值是一个最优化问题，首先要搞清楚汇率的最优点在什么地方，然后再讨论现在的汇率是比最优值高还是低，最后才能谈该不该升值。不用边际分析就会得出荒谬的结论。比如，反对升值的理由之一是，升值不利于国产商品的竞争力。按照这种理论，不论现在的汇率处于什么水平，贬值永远比升值好，也比不升不贬好。因为贬值永远是有利于竞争力的。这种简单的错误竟然如此普遍，说明方法论的问题值得我们认真思考。

边际分析的重要性不仅仅在讨论最优化问题中。在国际大专辩论会上辩论发展知识经济，到底是社会科学重要还是自然科学重要？表面上看这个问题没有答案，否则辩论将一边倒，正确的一方肯定会得胜，另外一方肯定是输了，就没有辩论发挥的余地了。但从边际分析来看，答案是存在的，它取决于这个社会是缺乏社会科学还是缺乏自然科学。或者说，增加一点社会科学的帮助大，还是增加一点自然科学的帮助大。对于一个特定的社会来讲，答案是存在的。

与边际分析相反的是极端分析，这也是一种很有用的分析方法。边际分析是微增量分析，它假定所讨论的量有一个极小的变动，看变动的结果是好是坏；极端分析则相反，

它假设所讨论的量朝设定的方向走到极端，看将有什么结果。微增量分析因为变化太小，弄不清会有什么后果；极端分析则把后果放大，让人容易看清楚。例如对边际收益递减规律的理解，拿化肥和增产的关系来看，施肥量所得到的增产效果服从收益递减规律，那种以为只要多施化肥，一个篮球场就可以把全世界的粮食都生产出来的想法，显然是荒谬的。这就是应用极端分析的一个例子。

避免思想方法逻辑错误的窍门之一，是对一件事的是非曲直从两个相反的方向作比较。反对人民币升值，那么一定意味着贬值是有利的；如果某物涨价不利，那么降价必定有利。如果涨价降价都不利，那么我们一定碰巧站在了最优点上。这是很偶然的。不过，我们也要注意，现状不是最优，并不意味着一定要调整，因为是不是最优纯粹是一个静态问题，而要不要调整则是一个动态问题。调整虽然能带来利益，但是调整本身是有成本的。2003年的人民币肯定是定值太低，但是要不要调整则是另外一个问题，因为牵涉到调整的成本。汇率的变动牵涉到大量经济活动的决策，调整的成本是很高的。

经济事物是复杂的，万事万物都和其他的万事万物相联系，并且互相影响着。为了弄清楚单个变化对某一特定的量会造成什么影响，我们不妨作一个假定，即假设其他条件不变，仅仅看所讨论的两个量之间的关系，是此消彼长，还是此消彼亦消。这种分析方法肯定是必不可少的。在自然科学中也少不了用这种单独关注两个量而把其他不太相关的影响排除在外的分析方法。比如在力学中常用的方法是取自由体的方法，即假定所讨论的物体不受其他不相干的力的作用，仅仅受所要讨论的外力的作用，看物体会如何运动。其实自由体是不存在的，宇宙间没有一个物体能不受“不相干”力的作用。但是这种方法极大地简化了分

◎避免思想方法逻辑错误的窍门之一，是对一件事的是非曲直从两个相反的方向作比较。反对人民币升值，那么一定意味着贬值是有利的；如果某物涨价不利，那么降价必定有利。如果涨价降价都不利，那么我们一定碰巧站在了最优点上。……不过，我们也要注意，现状不是最优，并不意味着一定要调整，因为是不是最优纯粹是一个静态问题，而要不要调整则是一个动态问题。调整虽然能带来利益，但是调整本身是有成本的。

◎经济变量之间有着许许多多的联系，任何一个变量都会影响到任何一个表面上不相干的变量，尽管影响的程度可能微不足道。所以严格地讲，“其他条件不变”的假定在经济学中是不能成立的，因为其他条件必定也跟着变化。所谓“其他条件不变”只是假定其他条件变化对本问题的影响很小，可以忽略不计。

析，使因果关系明晰可见。再比如刚体力学假定物体在受力时不发生变形，这也完全不符合实际，但是它帮助我们有效地弄清了物体的平衡条件，因而刚体力学成为一切力学中最基本的出发点。

在经济学中这种方法也常常会导致错误的结论。举例讲，当某一商品的价格上升时，如果其他条件不变，需求量必定减少。这是收益递减规律导致的，所以需求线必定是朝右下方倾斜。但是这个规律仅仅在其他条件不变时才成立，特别是收入不变。如果因为该商品涨价而使得人们的实际收入水平下降，进而改变其消费结构，就可能观察到价格上涨后消费量反而增加的现象。尤其当涨价的是基础消费品时，涨价会降低实际收入，从而使消费结构中这种基础消费品更受依赖（这种商品称之为吉芬商品，以纪念发现这一现象的19世纪经济学家Robert Giffen）。这个例子告诉我们，在假定其他条件不变时必须非常小心。一般而言，当一个变量变化时往往有几个渠道影响另一个变量。如果我们只注意其中的某一个渠道，忽视另外的渠道，得到的结果就是不可信的。这里，我们可以再一次看到一般均衡理论的重要性。它强调经济变量之间有着许许多多的联系，任何一个变量都会影响到任何一个表面上不相干的变量，尽管影响的程度可能微不足道。所以严格地讲，“其他条件不变”的假定在经济学中是不能成立的，因为其他条件必定也跟着变化。所谓“其他条件不变”只是假定其他条件变化对本问题的影响很小，可以忽略不计。但是这个假定是否接近于能被满足，本身就需要研究。

要学好经济学还必须对追求财富有兴趣，这里说的不是个人的财富，而是全社会的财富。经济学家必须有一种心态就是希望全社会能富起来，而不光是对经济学的理论有兴趣。有些经济学家对社会的财富生产并不关心，只去研

究纯理论的东西，比如某个函数是凹是凸，它有没有适当的方程可以与其对应。倒不是说这些问题不需要研究，而是说研究它们的最终目的还应落实在社会财富的生产上，否则经济学成了无源之水、无本之木。对一般均衡理论的存在性和稳定性的研究，看似非常纯理论，但是它关系到在哪些条件下我们这个社会能够正常运行，什么时候可能发生大的动荡。有时候它能指出非常重大的危险在哪里。理论和实际永远是相对应的，但是我们往往忽视了它的实际所在，只去研究理论本身。这样做的结果，即使有所成就，也成不了大经济学家。

经济学和个人理财不同。前者研究社会致富，后者研究个人致富。这两者都需要研究，但是经济学只研究前者。因为经济学是讨论资源在全社会中如何配置才能使全社会生产的财富极大化，或者说经济学研究整个社会的财富生产效率如何提高，避免浪费。这和个人理财是两回事。经济学也不同于企业管理，后者研究企业如何致富，它比较接近于个人理财。所以，经济学始终是从全社会的利益出发，考虑全体民众的利益，甚至全世界百姓的利益。有些人以为研究价格理论和资源配置的微观经济学是宏观经济学，以为研究企业和家庭理财才是微观经济学，那是没有搞清楚经济学的本质目的。要知道，社会存在的最大浪费，不是家庭理财错误，而是资源配置错误。价格管制造成的僵化、大量的烂尾楼、进出口中的政府补贴、失业导致的人力浪费等等，都是资源配置问题，个人对此毫无办法，必须由懂得经济学的政府官员来解决。

最后谈一下为什么要学经济学。不少人以为学经济学可以帮助人赚更多的钱。其实不然。只要看一下世界巨富的名单，有几个是学了经济学而致富的？恐怕极少极少。或者，经济学家中有几个发了财的？也是极少极少。可见学

◎对一般均衡理论的存在性和稳定性的研究，看似非常纯理论，但是它关系到在哪些条件下我们这个社会能够正常运行，什么时候可能发生大的动荡。……理论和实际永远是相对应的，但是我们往往忽视了它的实际所在，只去研究理论本身。这样做的结果，即使有所成就，也成不了大经济学家。

◎社会存在的最大浪费，不是家庭理财错误，而是资源配置错误。价格管制造成的僵化、大量的烂尾楼、进出口中的政府补贴、失业导致的人力浪费等等，都是资源配置问题，个人对此毫无办法，必须由懂得经济学的政府官员来解决。

经济学和个人赚钱基本上没有关系。一个人只要有普通的智力，懂得市场和价格，按照正常的方式做生意就能赚钱。如果他有创造力，运气好，就可能赚更多的钱。这和学不学经济学无关。但如果讲社会如何致富，就必须懂得经济学。如果一个人负责处理公共财政、制订价格、分配经济配额、管理土地、审批建设项目、制定经济政策、讨论国际贸易的条款、管理教育拨款、消除贫困等等，那就必须懂得经济学。一切涉及资源配置的工作岗位都应该有经济学的知识。可以说，绝大部分的政府官员都应该学经济学，而企业家却未必一定要学经济学。因为政府有责任建立市场、维护市场，而企业家只要在已经建好的市场中按照市场规则赚钱就行了。

最重要的是关于经济制度的选择。这件事关系到千千万万人的生活状况甚至生命财产，非同小可。20世纪中叶许多国家选择了计划经济，但均以失败而告终。时至今日，我们已经有了大量的经验和理论研究，足以证明市场经济的优越性。我经常在想，如果我们再一次碰到解放初期全民都要搞计划经济，经济学家有没有勇气坚持市场经济。至于经济自由和一般自由对经济生活的影响、人权与政治的关系等更深层次的问题，更不是容易弄明白的，但是社会科学确实能够告诉我们许多最基本的规律。

懂得经济学有助于我们更好地理解社会，知道控制人和人关系的物质因素，因而更深刻地理解人生，善于享受人生，避免烦恼。学了经济学往往会影响一个人的世界观和人生观。许多人对宇宙学有兴趣，其实懂不懂宇宙学和我们的现实生活并无关系。不管宇宙起源于多少年以前，我们照样上班下班，吃饭穿衣，丝毫不受影响。但是大家对宇宙学有兴趣，而且它确实会影响我们的人生观和世界观，改变人对周围事物的看法。学经济学也一样，恐怕比宇宙

◎一切涉及资源配置的工作岗位都应该有经济学的知识。可以说，绝大部分的政府官员都应该学经济学，而企业家却未必一定要学经济学。因为政府有责任建立市场、维护市场，而企业家只要在已经建好的市场中按照市场规则赚钱就行了。

学造成的影响还更大一些。

本讲义主要包括微观经济学最基础的价格和资源配置部分，新发展的企业理论、制度理论、信息经济学等都没有包括进来，因为这次讲座另外将由盛洪先生专门讲制度经济学。不过我相信，资源配置理论还是经济学中的核心部分。一个人如果不懂得微观经济学，他很难被承认为经济学家。

目 录

怎样学好经济学(代序) 1

第一讲 价值与一般均衡 1

- 关于讲座的对象和方法 1
- 经济学的核心问题 1
- 一般均衡决定商品价值 5
- 计划经济必须变革的原因 8
- 一般均衡理论的运用和挑战 12
- 价格的变化性 15
- 经济分析的困难与延伸 16

第二讲 交换理论 19

- 交换的基本规律 20
- 个人消费与社会价格 23
- 自由交换与市场经济 27
- 一些数学补充 29
- 要点总结 33

第三讲 需求和消费 35

- 偏好如何决定 35
- 需求变动的规律 37

● 消费者剩余和社会分工 42

● 需求弹性及其应用 45

第四讲 生产理论 55

● 生产要素创造财富 55

● 要素的有效利用 59

● 社会生产的最优原则 62

● 按要素贡献分配收入 68

第五讲 择优分配原理 73

● 边际分析和价值工程 73

● 寻求效益最优点 77

● 边际收益递减规律 81

● 择优分配案例 83

● 资源的合理配置 88

● 补充总结 94

第六讲 经济可行性分析和市场 97

● 贴现率和经济分析 97

● 市场制度的利弊 102

第七讲 完全竞争市场和垄断 106

● 汇率的形成 106

● 市场均衡的特点 110

● 自然垄断 113

● 其他垄断问题 116

第八讲 从“囚徒困境”到博弈论 122

● 从“囚徒困境”说起 122

● 博弈论的基本概念和分析方法 124

● 较复杂的博弈方式:混合策略 126

● 博弈均衡的一般规律 127

● 博弈论和信息经济学的简单应用 131

- 补充总结 134

第九讲 计量经济学 137

- 一些基础知识 139
- 回归分析和正态分布 144
- 计量经济学的应用 149

第十讲 经济学和道德 155

- 为什么经济学和道德有关? 155
- 自利能够达到均衡 157
- 毫不利己专门利人的逻辑矛盾 160
- 人与人的对等关系 162
- 利人利己就是财富的创造 165
- 有利于各方的交换为什么难以形成制度? 167
- 财产所有权和市场制度 169
- 人类社会的目标和制度前景 170
- 快乐和经济 172

经济学和经济制度 176

- 何以价值问题重要? 176
- 交换价值是唯一的答案 177
- 粮食问题 178
- 一般均衡理论 180
- 自由经济和一般均衡 184
- 自由思想是一所好大学必备的精神 187
- 交换如何产生了财富 188
- 市场的毛病和纠正之道 190
- 财产的保护 193
- 25年改革的成就 196