

Lesson 12  
博弈论及相关问题

Lesson 11  
道德风险和代理问题

Lesson 10  
解决信息不对称的方法

Lesson 9  
确定有限收入和  
最佳用途

Lesson 8  
需求曲线和消费者剩余

Lesson 7  
反品市场和逆向选择

Lesson 6  
供给曲线和资源配置  
沉没成本、机会成本  
和交易成本

Lesson 5  
工作场所污染：  
合同还是外部性？

Lesson 4  
利用需求曲线  
和供给曲线评估政策

Lesson 3  
外部性、科斯定理

Lesson 2  
垄断经济学

Lesson 1  
公共品和公共资源

# ECONOMICS FOR LAWYERS

## 给精英律师的 12堂经济学课

[美] 理查德·伊波利托 著  
RICHARD A. IPPOLITO

刘启译



法律出版社  
LAW PRESS · CHINA

# 给精英律师的 12堂经济学课

[美] 理查德·伊波利托 著  
RICHARD A. IPPOLITO

刘 启 译



法律出版社  
LAW PRESS · CHINA

# 引 言

这门课的目的是为学习法学与经济学的同学,打下经济学基础,同时也为学习法学的学生,提供与公司 and 政府客户打交道时,所需要的基本经济学知识。公司与客户签合同,是为了实现自己的商业目标。如果公司的法律顾问能够理解合同背后的基本原理和目的,则可以把公司在合同中想达到的目的和法律文件更有效地结合起来。在民事侵权行为中,存在有关经济赔偿、陈述和专家证人交叉询问等问题。从广义上讲,政府管理是为了达到某些社会目标,这其中通常也包含着成本和收益的权衡问题。总之,在与客户打交道时,律师熟悉与法律问题相关的经济学知识,更有助于他们获得成功。

这门课的学习目的很简单:理解需求曲线和供给曲线的来龙去脉,学习市场均衡在经济学中的含义,能够理解并描述干预自由贸易的社会成本。其中有两个方面非常重要,一是均衡的概念,二是利润在指导资源优化配置方面的作用。

资源趋于流入有利可图的部门,这是我们这门课的重点。企业受利润驱动,资本和其他资源就会自由流动,从而保证企业生产出最受消费者认可的产品和服务。我们将会看到,在特定条件下得到的结果可能是不正当的。例如,在对方的胁迫下签订合同。如果双方履行这类合同,那社会无疑会产生大量的浪费。同样,在专利法领域,如果允许发明者拥有其发明的所有收益,那么创新带来的价值就几乎不存在了。这多少有悖于我们的直觉。由于这些问题的存在,在订立合同时,我们有必要思考一下最优回报结构的问题。

在本书中,我们要花大量的时间研究许多实例。由于这些例子存在于非理想市场条件中,所以不会产生最优的经济结果。市场不完全,是我们需要律师的一个重要原因所在。我们将会学习,市场处于垄断情况下产生的一些问题。企业将价格提高到竞争性水平之上,并以此赚得超额利润时,我们要分析这么做给社会带来的损害。在美国,反托拉斯法的执行和公司的辩护,需要大量的律师参与相关工作,理解这一类问题,对有志于研究此领域的学生而言,是非常有用的。另外,我们还要利用大量的篇幅,来讨论不完全信息问题。

在完全信息世界里,订立合同的必要性大大降低了。但是信息既不是免费的,也不是完全的。我们不能百分之百肯定,我们购买的产品质量像商家承诺的那样好,企业也不能确定工人们是否像他们自己承诺的那样努力工作。同样,市场中的交易双方也不能完全确定对方是否会履行合同。由此产生了各种不同的市场机制,确保市场交易诚实可信,其中有许多并不需要订立合同。

我们要花些时间来讨论“信誉”、“信号”和“分类”等概念,在订立劳动合同时,我们可以利用这类方法,确保工人好好工作。深谙这些概念的律师,能够在保护公司客户不违反职业歧视法的前提下,帮助他们达到公司的目的。因为违反职业歧视法的企业,要受到严厉处罚。

另外,我们还要认真研究一下外部性问题。在分析外部性时,我们还要专门讨论机场噪声问题。机场噪声影响了周围居民的生活,那么处理诸如噪声这样的负外部性“产品”,最有效的方式是什么呢?在本书中,我们将学习科斯定理,并且我们会利用该定理,分析机场领导部门如何判定“最优”噪声数量。在涉及产权和规划法规方面的法律问题,外部性问题也比较普遍。有些资源——例如太空——并不是私有的,这时候就会产生一些问题。

在本书的最后,我们要学习博弈论。面临决策的时候,事情的结果不仅取决于你自己的选择,同时还取决于其他参与者的选择(他们要达到的目标和你并不一致),此时,博弈论能够为你提供一个思索整体战略的框架。参与诉讼的律师和许多参与商业交易的律师,他们会花费大量的时间分析不同情况下“参与者”希望占对手“便宜”的情况。客户的最优应对方案,往往取决于他们对交易对方选择的判断,并以此制定决策,从而达到对客户最有利的结果。

总之,清晰地界定产权能给我们带来收益,本书就是研究这样的收益的,其中包括财产的收益权,以及使用产权本身或它所带来的收入,与其他市场参与者完成对双方都有利的交易。

## 本书的独特之处

在描述有关法律适用方面,绝大多数教科书处理得都不是特别好——没有用大量的材料进行细致的分析。例如在介绍价格理论时,大部分教材长篇累牍地讨论法律通则方面的特殊案例,这不仅和法律适用没什么关系,同时还分散并打消了学习经济学基础的同学的积极性,尤其对那些第一次接触经济学的学生来说,更是如此。而且,在这类教材中,为了给进一步学习提供适当的背景知识,许多和法律适用密切相关的话题,则不是被省略就是被简单处理。

价格理论教材被束之高阁,而却让法律系的学生阅读大量的文章,去从不同的案例中学习法律适用问题,又或者给学生一本闲话经济学的书,这一类书大大降低了价

格理论的基本概念的重要性。这种教学方法,可能适用于那些已经学过经济学理论的同学,但是对大多数学生而言,这种“大杂烩”式的教学方式缺乏系统性。而学生在将来的学习和工作中,需要利用经济学概念理解案例中的法律适用性,因而此种教学方法,不利于学生打好经济学基础。

在分析价格理论时,我省去了一些材料,而呈现给大家一些其他内容,这些内容将是今后学习法律适用的基础。本书有关价格理论方面的内容,大概有半数都能在其他价格理论教材中找到,但是我们还分析了一些大多数教材中没有涉及的内容。本书在用一般条款描述理论的同时,还侧重于寓学于实践。我们通过从法律适用到例证的形式,把大部分概念展开,有些概念还会加之以详细的分析。学习本书不需要任何经济学预备知识,在数学上,你了解简单的代数知识也就足够了。书中还广泛采用图表的形式,来分析解释概念问题。

最后,本书适时地根据经济学的最新发展变化,相应地调整了内容,同时还考虑到了那些正在学习,准备进入法学院学习的同学们的知识背景和能力情况。所以,书中的每一章都尽量做到通俗易懂,以适应不同层次同学的需要。当然,即使是已经掌握经济学基础的同学,书中的部分内容还是有难度的。为了解释书中出现的一些要点和难点,我们在书的下方给出了脚注。尤其是那些涉及数学问题的脚注,由于不列入考试范围,所以同学们往往会理所当然地把它们忽略掉。但是,当同学们四处寻找课外补充材料时,他们可能会发现,脚注和难度较大的附录正是他们要寻找的材料。此外,问题和练习也贯穿于全书之中,而答案往往就在脚注里。

## 推荐补充性读物

对那些想找一本经济学初级教材的同学,我推荐 N. Gregory Mankiw 的 *Principles of Microeconomics* 3<sup>rd</sup> ed. (Hinsdale, IL: Dryden Press, 2004)。① 该书的第一版(1998年)和第二版(2000年)同样非常出色,且售价不高。我建议所有的同学,尤其是没有经济学基础的同学,可以利用暑期来阅读这本书。历届同学都对曼昆的这本书推崇备至,我相信你们也一样。

在学习价格理论时,有些同学希望找一本较为深入的参考书,作为学习基础知识之外的补充。下面这几本都是很不错的选择(这几本书涉及的数学知识比较少)。尽管我列出的都是最新版本,但是这几本书的任何一个版本都不逊色。

Walter Nicholson, *Intermediate Microeconomics and Its Applications*, 7<sup>th</sup> ed. (Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997).

Robert Pindyck and Daniel Rubinfeld, *Microeconomics*, 5<sup>th</sup> ed. (Englewood Cliffs, NJ:

① 国内翻译的主要是:格里高利·曼昆:《经济学原理》,梁小民译,北京大学出版社2006年版。

Prentice - Hall, 2000).<sup>②</sup>

Jack and David Hirshleifer, *Price Theory and Its Applications*, 6<sup>th</sup> ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall, 1998).

希望多涉及一些数学的同学,我推荐 Walter Nicholson, *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*, 7<sup>th</sup> ed. (Hinsdale, IL: Dryden Press, 1998).<sup>③</sup>

同学们在学完本书之后,以下几本书很值得一看。

Adam Smith, *The Wealth of Nations; An Inquiry into the Nature and Causes* (New York: Modern Library, 1994)<sup>④</sup>(或者任何一家出版社的都可以)。对任何一位经济学家而言,即使这本书他读了十遍,但是再读一遍,依然会有新的收获;对律师们来说,读一遍应该是最起码的要求了。这本书告诉我们,绝大多数经济学思想是既古老而又直观的。

Milton Friedman, *Capitalism and Freedom* (Chicago: University of Chicago Press, 1963).<sup>⑤</sup> 弗里德曼就是弗里德曼。除了和货币理论相关的作品之外,他的所有著述都非常适合律师们阅读。其作品容易理解,既直观而又富有深刻见解。

Paul Heyne, *The Economic Way of Thinking*, 9<sup>th</sup> ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall 1999).<sup>⑥</sup> 该书没有采用严格的结构,而是把想传达的经济学思想放在背景材料中。

Henry Butler, *Economic Analysis for Lawyers* (Durham, NC: Carolina Academic Press, 1998)。该书囊括了很多涉及经济学的法律案例。

② 有中译本。平狄克、鲁宾费尔德:《微观经济学》,张军等译,中国人民大学出版社2006年版。

③ 有中译本。尼科尔森:《微观经济理论:基本原理与扩展》,朱幼为等译,北京大学出版社2005年版。

④ 有中译本。亚当·斯密:《国民财富的性质和原因的研究》,郭大力、王亚南译,商务印书馆1972年版。

⑤ 有中译本。米尔顿·弗里德曼:《资本主义与自由》,张瑞玉译,商务印书馆1988年版。

⑥ 有中译本。海恩、勃特克、普雷契特科:《经济学的思维方式》,马听、陈宇译,世界图书出版公司2008年版。

# FOR ELITES FOR LAWYERS

## 目 录

### 引言 / 1

|         |   |
|---------|---|
| 本书的独特之处 | 2 |
| 推荐补充性读物 | 3 |

### 第 1 课 / 1

#### 确定有限收入的最优用途

|                    |    |
|--------------------|----|
| 一、无差异曲线            | 3  |
| 1. 主要问题            | 3  |
| 2. 无差异曲线向下倾斜       | 4  |
| 3. 无差异曲线的其他特点      | 5  |
| 二、利用埃其沃斯盒形图分析交易的好处 | 7  |
| 1. 画盒形图            | 8  |
| 2. 帕累托更优交易         | 10 |
| 3. 契约曲线：帕累托最优分配    | 12 |
| 三、预算线：经济问题的本质      | 14 |
| 1. 收入变化的影响         | 16 |
| 2. 价格变化的影响         | 16 |
| 四、消费者选择：有限收入的最优用途  | 16 |
| 1. 确定最优解           | 16 |
| 2. 准确描述某个解         | 18 |
| 3. 收入变化如何影响选择      | 19 |
| 4. 价格变化对最优解的影响     | 19 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 五、补偿原则:效用变化的货币价值      | 19 |
| 1. 评估价格下降导致的效用变化      | 19 |
| 2. 分析价格变化:收入效应和“价格”效应 | 22 |
| 六、补偿原则的应用             | 22 |
| 1. 巴克莱的郁金香和菊花问题       | 22 |
| 2. 多米尼克的成绩单和电脑游戏      | 31 |

## 第2课 / 37

### 需求曲线和消费者剩余

|                  |    |
|------------------|----|
| 一、从无差异曲线到需求曲线    | 39 |
| 二、消费者剩余          | 43 |
| 1. 理解消费者剩余的直观方法  | 43 |
| 2. 运用补偿原则        | 45 |
| 3. 与无差异曲线族相印证    | 47 |
| 三、市场需求曲线         | 48 |
| 1. 线性需求曲线下的消费者剩余 | 50 |
| 2. 互补品和替代品       | 52 |
| 3. 收入变动          | 54 |
| 四、需求弹性           | 54 |
| 1. 计算线性需求曲线的弹性   | 55 |
| 2. 弹性和总收益间的关系    | 57 |
| 3. 长期弹性与短期弹性     | 60 |
| 五、应用:征税          | 61 |
| 1. 关于无差异曲线扭曲的分析  | 61 |
| 2. 卡尔多—希克斯意义上的效率 | 63 |
| 3. 需求曲线上的扭曲分析    | 65 |
| 4. 税负:需求弹性的应用    | 68 |
| 附录:消费者剩余和非补偿需求曲线 | 70 |

## 第3课 / 73

### 供给曲线和资源流动 | 沉没成本、机会成本和交易成本 |

|               |    |
|---------------|----|
| 一、全球镍市场       | 75 |
| 1. 无固定成本时的镍供给 | 75 |
| 2. 生产者剩余      | 77 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 3. 镍的国际价格            | 78  |
| 4. 市场均衡时的剩余          | 79  |
| 二、存在固定成本及多家企业时的解     | 80  |
| 1. 绘制成本曲线            | 80  |
| 2. 可持续价格:长期意义上的均衡    | 84  |
| 三、市场均衡:进入、退出和竞争性回报   | 85  |
| 1. 如何评估市场价格的可持续性     | 85  |
| 2. 进入的动态性            | 86  |
| 3. 长期供给的概念           | 88  |
| 四、生产者剩余,长期、短期和经济租    | 89  |
| 1. 短期意义上的生产者剩余       | 89  |
| 2. “租”的概念            | 90  |
| 3. 租的动态增加            | 92  |
| 4. 分析诉讼服务市场的解        | 93  |
| 5. 长期供给曲线            | 95  |
| 五、全面分析:重新考虑对某商品征税的情况 | 98  |
| 1. 税收的短期影响           | 98  |
| 2. 税收的长期影响           | 99  |
| 六、几个成本问题             | 101 |
| 1. 沉没成本              | 101 |
| 2. 机会成本              | 105 |
| 3. 交易成本              | 106 |
| 附录:补贴的短期影响和长期影响      | 108 |

## 第4课 / 111

### 利用需求曲线和供给曲线评估政策

|                  |     |
|------------------|-----|
| 一、需求曲线和供给曲线的移动   | 113 |
| 二、最高价格的影响:汽油的例子  | 116 |
| 1. 提出问题          | 116 |
| 2. 排队购买汽油        | 118 |
| 3. 排队的社会成本       | 119 |
| 4. 关于产权的第一课      | 120 |
| 5. 一种更低效的备选方案:管制 | 121 |
| 三、最低工资中的经济学      | 123 |
| 1. 在职的非技术工人受益    | 124 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 2. 部分高租金工人被低租金工人替代 | 124 |
| 3. 高租金工人挤走低租金工人    | 125 |
| 4. 非技术工人的租金        | 127 |
| 5. 努力工作能带来价值,减少失业  | 128 |
| 6. 对工会的评注          | 129 |
| 四、价格支持             | 130 |
| 1. 限制产量            | 131 |
| 2. 不限制供给           | 131 |

## 第 5 课 / 133

### 垄断经济学

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 一、价格决策          | 135 |
| 1. 确定利润最大化价格的法则 | 135 |
| 2. 确定最优价格       | 137 |
| 3. 垄断解的特点       | 140 |
| 二、垄断的社会成本       | 141 |
| 1. 无谓损失         | 141 |
| 2. 垄断权市场        | 142 |
| 3. 租金侵蚀         | 143 |
| 三、垄断价格歧视        | 148 |
| 1. 两个市场:冰淇淋的垄断  | 148 |
| 2. 完全价格歧视       | 151 |
| 3. 攫取消费者剩余的其他方法 | 152 |
| 四、竞争性市场中的价格歧视   | 153 |
| 1. 电影院          | 153 |
| 2. 其他例子         | 156 |
| 五、少数企业之间的竞争     | 159 |
| 1. 欺骗           | 159 |
| 2. 囚徒困境         | 160 |
| 附录 1:牛奶市场中的价格歧视 | 162 |
| 1. 牛奶管制如何运作     | 162 |
| 2. 管制的社会成本      | 164 |
| 附录 2:电影院的成本结构   | 166 |

## 第6课 / 167

## 公共品和公共资源 | 理解产权经济学 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 一、公共品简介              | 169 |
| 二、创新:典型公共品           | 173 |
| 1. 理想情况下的解决办法        | 173 |
| 2. 专利奖励              | 176 |
| 3. 专利制度如何影响社会剩余      | 176 |
| 4. 专利困境              | 180 |
| 5. 有关专利的其他思考         | 183 |
| 三、被迫签约:公共资源问题        | 185 |
| 1. 尊重合同              | 187 |
| 2. 宣告合同无效,并提出合理的解决办法 | 188 |
| 3. 最优解决方法            | 188 |
| 4. 主要的问题:令平均价值等于边际成本 | 191 |
| 5. 思考该问题的另一种方法       | 192 |
| 四、租金侵蚀的原因:产权不明晰      | 192 |

## 第7课 / 197

## 外部性 | 科斯定理 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、外部性问题为何不同?        | 199 |
| 二、机场噪声              | 200 |
| 1. 建立外部性模型          | 200 |
| 2. 解决外部性问题,没有零成本的办法 | 203 |
| 3. 外部性的社会最优水平       | 203 |
| 三、科斯定理              | 204 |
| 1. 航空公司拥有噪声权        | 204 |
| 2. 居民拥有噪声权          | 205 |
| 3. 如果交易成本不为零怎么办?    | 205 |
| 4. 矫正性税收            | 208 |
| 四、噪声治理              | 209 |
| 1. 典型的治理技术          | 209 |
| 2. 存在治理技术时的矫正性税收    | 211 |
| 3. 存在治理技术时的科斯定理     | 211 |
| 4. 可交易噪声许可          | 212 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 5. 如果居民能治理噪声,情况会怎么样? | 212 |
|----------------------|-----|

## 第8课 / 213

### 工作场所污染:合同还是外部性?

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、空气中颗粒物污染的补偿       | 215 |
| 1. 提出空气颗粒物问题        | 216 |
| 2. 清洁空气的需求          | 216 |
| 3. 清洁空气的供给          | 217 |
| 4. 清洁空气的社会最优数量      | 218 |
| 二、我们怎样实现社会有效结果?     | 218 |
| 1. 合同方案(买者自负)       | 218 |
| 2. 管制方案             | 219 |
| 3. 严格责任标准           | 219 |
| 三、补偿原则和经济损失         | 220 |
| 1. 民事侵权是对合同的补充      | 221 |
| 2. 判决额度与经济赔偿不相等怎么办? | 223 |
| 3. 再次回到交易成本         | 225 |
| 4. 合同背景下生命的价值       | 225 |
| 5. 责任背景下生命的价值       | 227 |
| 四、过失标准              | 230 |
| 1. 有效的过失标准          | 230 |
| 2. 工人自己降低损害的情况      | 231 |
| 3. 共同过失             | 232 |
| 4. 比较过失             | 232 |
| 5. 共同过失下的严格责任       | 232 |
| 附录1:抽烟决策与法治         | 234 |
| 附录2:开车与意外事故         | 236 |
| 附录3:使用口罩防治污染        | 239 |

## 第9课 / 241

### 次品市场和逆向选择 | 信号、担保、信誉以及搭售等解决方案 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 一、次品市场问题      | 244 |
| 1. 次品市场问题怎样产生 | 244 |
| 2. 信息市场       | 246 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 二、担保高质量              | 247 |
| 1. 信誉的价值             | 248 |
| 2. 担保质量的好处:信誉价值来自哪里? | 249 |
| 3. 专用性投资             | 251 |
| 4. 广告                | 252 |
| 5. 保修                | 254 |
| 三、卖方信息不足产生的问题:逆向选择   | 256 |
| 1. 临时性逆向选择           | 256 |
| 2. 横截面逆向选择           | 257 |
| 3. 部分市场解决方案          | 261 |
| 4. “搭售”合同            | 262 |
| 5. 搭售合同的例子——劳动合同     | 262 |
| 四、人才市场的逆向选择          | 267 |
| 附录:需求理论与担保的应用——拍卖    | 268 |

## 第10课 / 273

### 解决信息不对称的方法——分类

促使市场参与者  
公开有价值的信息

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、同样起到分类作用的担保:               |     |
| 贝克尔—斯蒂格勒警察模型                 | 276 |
| 1. 贝克尔—斯蒂格勒养老金担保             | 277 |
| 2. 契约溢价                      | 280 |
| 3. 担保如何达到分类的目的?              | 280 |
| 4. 另一种担保:效率工资                | 281 |
| 5. 将两种担保结合起来                 | 283 |
| 二、斯宾塞分类模型                    | 284 |
| 1. 模型的主要思想                   | 285 |
| 2. 对法学院的应用                   | 285 |
| 3. 进一步拓展                     | 285 |
| 三、劳动市场中的其他分类方法               | 286 |
| 1. 有代价的免费病假                  | 286 |
| 2. 根据折现率分类                   | 287 |
| 3. 401(k)养老金计划:另一种根据折现率分类的方法 | 290 |
| 4. 贝克尔—斯蒂格勒模型后记:高折现率员工的影响    | 291 |
| 四、其他有关分类和担保的例子               | 292 |

|           |     |
|-----------|-----|
| 1. 上架费    | 292 |
| 2. 为面试做准备 | 294 |

## 第11课 / 297

### 道德风险和代理问题 | 价格不合理会影响行为 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 一、术语                     | 299 |
| 二、道德风险                   | 300 |
| 1. 关于水表的简单例子             | 300 |
| 2. 关于保险的道德风险             | 300 |
| 3. 众所周知的免费午餐             | 303 |
| 4. 限制道德风险                | 304 |
| 5. 道德风险并非“无药可医”          | 307 |
| 三、通过事前承诺解决事后道德风险：医疗保险的例子 | 309 |
| 1. 道德风险问题                | 309 |
| 2. 消费者剩余                 | 310 |
| 3. 提供有效医疗                | 311 |
| 4. 取消 ERISA 预先排除权，会怎样？   | 312 |
| 四、代理成本：与道德风险高度相关的概念      | 313 |
| 1. 什么是代理成本？              | 313 |
| 2. 代理成本的例子               | 314 |
| 五、代理成本和租金侵蚀：侵权律师的例子      | 318 |
| 1. 偿付制度                  | 318 |
| 2. 委托—代理问题               | 318 |
| 3. 租金侵蚀的含义               | 320 |

## 第12课 / 323

### 博弈论及相关问题 | 参与者较少、信息不足时的策略思考 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 一、约会博弈：博弈论中的基本概念   | 325 |
| 1. 如何使用博弈分析问题      | 325 |
| 2. 不同收益下的结果        | 328 |
| 3. 科斯定理的适用：合作解决的作用 | 331 |
| 二、约会博弈之外：其他实际应用    | 332 |
| 1. 雇佣过程的博弈         | 332 |
| 2. 非理性行为：虚假信号的情形   | 334 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 3. 迪克在公园中遭抢劫            | 335 |
| 三、制度和合作结果               | 337 |
| 1. 重新考虑囚徒困境             | 337 |
| 2. 解决公共资源问题:建筑业中的“敲竹杠”  | 338 |
| 3. 解决公共品筹款问题:保护邻居       | 339 |
| 四、法律标准如何影响收益            | 341 |
| 1. 开车的司机和骑摩托车的人         | 341 |
| 2. 噪声问题                 | 342 |
| 五、在准垄断市场中的应用:一些简单的博弈论模型 | 345 |
| 1. 古诺模型                 | 346 |
| 2. 序列决策:斯塔伯格模型          | 348 |
| 3. 针锋相对策略               | 350 |

## 第1课

# 确定有限收入的最优用途

王永清

1. 问题的提出

2. 问题的分析

3. 问题的解决

4. 问题的延伸

5. 问题的总结

6. 问题的讨论

7. 问题的结论

8. 问题的附录

9. 问题的参考文献

10. 问题的致谢

11. 问题的附录

12. 问题的附录

13. 问题的附录

14. 问题的附录

## 主要经济学概念

1. 多多益善
2. 自由选择是一种有价值的商品
3. 自由交易可以提高每个人的福利水平

## 新术语

1. 无差异曲线
2. 边际效用递减
3. 预算约束
4. 有限收入的最优使用
5. 帕累托最优
6. 帕累托最优分配
7. 帕累托有效分配
8. 埃其沃斯盒形图
9. 契约曲线
10. 补偿原则
11. 替代效应
12. 价格效应
13. 收入效应
14. 角点解