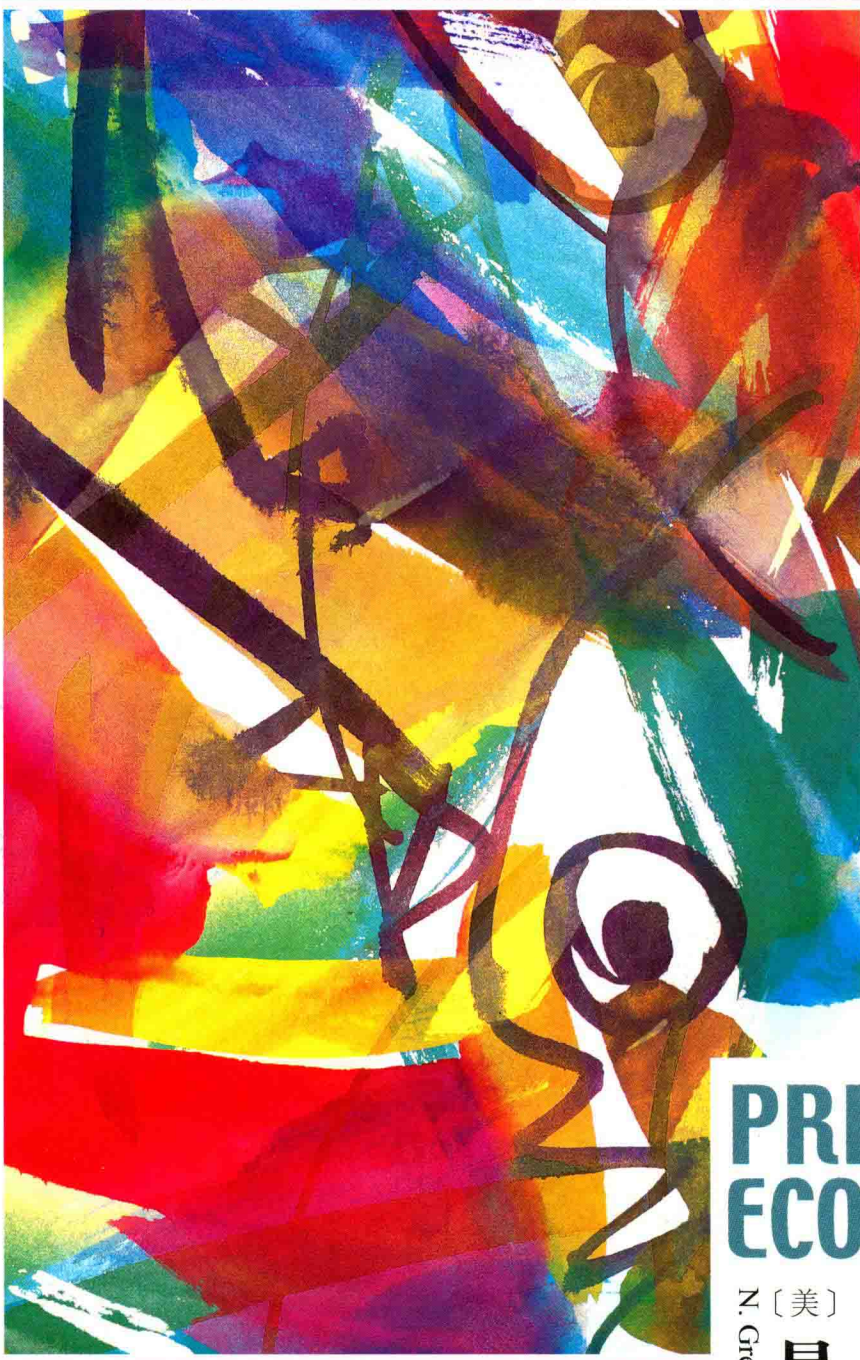


CENGAGE  
Learning®



人人能读懂的经济学

典藏版

PRINCIPLES OF  
ECONOMICS, 7<sup>e</sup>

N. [美]  
Gregory Mankiw  
**曼昆**  
著

梁小民  
梁砾  
译

**经济学  
原理**

第7版

 北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS





# PRINCIPLES OF ECONOMICS, 7<sup>e</sup>

## 经济学原理 第7版

[美] 曼昆 著 梁小民 | 梁砾 译

典藏版



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

著作权合同登记号 图字 :01-2017-1124

图书在版编目 ( CIP ) 数据

经济学原理 : 第 7 版 : 典藏版 / ( 美 ) 曼昆 (Mankiw, N. G.) 著 ; 梁小民 , 梁砾译 . —北京 : 北京大学出版社 , 2017.9

ISBN 978-7-301-28608-1

I . ①经… II . ①曼… ②梁… ③梁… III . ①经济学 IV . ① F0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 194551 号

N. Gregory Mankiw

**Principles of Economics, seventh edition**

Copyright © 2015 Cengage Learning.

Original edition published by Cengage Learning. All Rights Reserved.

本书原版由圣智学习出版公司出版。版权所有,盗印必究。

Peking University Press is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SARs and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由圣智学习出版公司授权北京大学出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内 ( 不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区 ) 销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

本书封面贴有 Cengage Learning 防伪标签,无标签者不得销售。

本书采用出版物版权追溯防伪凭证,读者可通过手机下载 APP 扫描封底二维码,或者登录互联网查询产品信息。

**书 名** 经济学原理 ( 第 7 版 ) ( 典藏版 )  
JINGJIXUE YUANLI (DI-QI BAN) (DIAN CANG BAN)

**著作责任者** ( 美 ) 曼 昆 著 梁小民 梁砾 译

**责任编辑** 张 燕

**标准书号** ISBN 978-7-301-28608-1

**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** 北京中科印刷有限公司

**经 销 者** 新华书店

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 48.5 印张 1062 千字  
2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

**定 价** 298.00 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

献给 *Catherine, Nicholas* 和 *Peter*,  
作为我给下一代的另一种贡献



N. 格里高利·曼昆  
图片来源: Jordi Cabre

N. 格里高利·曼昆 (N. Gregory Mankiw) 是哈佛大学的罗伯特·M. 伯瑞 (Robert M. Beren) 讲座经济学教授。作为学生, 他曾在普林斯顿大学和麻省理工学院学习经济学。作为教师, 他讲授过宏观经济学、微观经济学、统计学和经济学原理。多年前他还在新泽西州的长滩岛当过一个夏天的帆船运动教练。

曼昆教授是一位著作颇丰的学者, 并经常参加学术与政策讨论。他的著作发表在许多学术期刊上, 例如《美国经济评论》《政治经济学杂志》和《经济学季刊》, 以及更具普及性的报刊上, 例如《纽约时报》和《华尔街日报》。除了《经济学原理》之外, 他也是畅销的中级经济学教科书《宏观经济学》(沃思出版公司出版) 的作者。除了教学、研究和写作之外, 曼昆教授还是美国国家经济研究局 (NBER) 的研究人员, 国会预算办公室、波士顿和纽约联邦储备银行的顾问, 以及美国教育考试服务中心 (ETS) 的经济学先修课程考试研发委员会成员。2003—2005 年, 他曾担任美国总统经济顾问委员会主席。

曼昆教授现在与妻子 Deborah, 三个孩子 Catherine、Nicholas 和 Peter, 以及宠物狗 Tobin 住在马萨诸塞州的威尔斯利。



## 中文版序

我写经济学教科书的最大乐趣之一是看到它们能在全世界范围内被广泛采用。我在出国访学碰到他国学生，或碰到访问哈佛大学的外国学生时，他们往往会告诉我，我为他们提供了经济学的入门读本，尽管有时是被翻译成各种我所不懂的语言。关于究竟有多少学生接触过我的教科书的报道是粗略的，但很明确的是，在成为一位教科书作者二十余年后，我在全球数以百万计学生的经济学教育中扮演了一个小小的角色。

正因为经济学的基础知识是如此基本，这种全球范围内的普遍使用才成为可能。经济学领域的伟大洞见，如亚当·斯密的“看不见的手”的概念、大卫·李嘉图的比较优势原理，以及约翰·梅纳德·凯恩斯的总需求理论，并不旨在仅适用于某个特定的时间和空间。相反，它们给机敏的学生提供了观察世界的新透镜和有助于设计更好的公共政策的新工具。当然，一个人透过该透镜看到了什么，以及他或她如何运用这些工具，将取决于特定的历史、政治和文化条件。经济学理论本身并不会给出所有问题的正确答案，但作为通才教育的一部分，它为找到诸多重大问题的正确答案提供了关键要素。

美国学生通常对了解中国经济的发展颇感兴趣，我相信许多中国学生也会关注美国经济。我向我的学生们指出，中国在过去几十年里的经济增长极为引人注目。考虑到中国庞大的人口规模，人类历史上很可能没有其他事件，能比这一快速增长时期使更多人口脱离贫困。对此，我们唯一正确而合适的反应无疑是掌声和赞许。

这种快速增长强化了中国作为世界经济主要参与者的角色。未来几年，将有许多经济议题需要中美两国领导人共同讨论，如全球气候变化、知识产权保护及国际贸易和金融规则。这些讨论应基于以下认识而展开：繁荣并非一个零和博弈，而是能以一种合作和共赢的精神共同实现。就我的教科书在经济学基础课程上推动了中美两国学生的教育而言，我希望自己能以某种微不足道的方式对两国的持续发展有所贡献。

N. 格里高利·曼昆

2015年4月

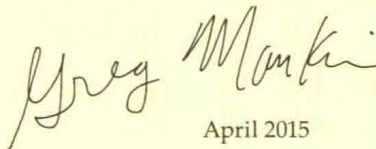
## *Preface to Chinese Edition*

One of the great joys of having written my textbooks on economics is to see their widespread use around the world. When I meet students as I travel abroad or foreign students who are visiting Harvard, they often tell me that I offered them their first taste of economics, sometimes translated into languages that I cannot begin to understand. Reports of exactly how many students my books have reached are sketchy, but it is clear that, after more than two decades as a textbook author, I have played a small role in the education of many millions of students all over the globe.

Such worldwide use is possible only because the basic lessons of economics are so fundamental. The big insights of the field, such as Adam Smith's concept of the invisible hand, David Ricardo's principle of comparative advantage, and John Maynard Keynes's theory of aggregate demand, are not designed to apply to only a specific time and place. Rather, they provide the astute student with a new lens with which to view the world and new tools with which to help design better public policies. Of course, what a person sees when he or she peers through the lens and how a person applies these tools may depend on particular historical, political, and cultural conditions. The theory of economics does not by itself give the right answers to all questions, but as part of a broad education, it offers a crucial input into finding the right answers to many important questions.

American students are often interested to learn about the evolution of the Chinese economy, and I am sure that many Chinese students return the favor. I point out to my students that Chinese economic growth over the past several decades has been remarkable. Given the size of China's population, it is likely that no event in human history has pulled more people out of poverty than this period of rapid growth. The only correct response is applause.

This rapid growth has reinforced China's role as a major player in the world economy. In the years to come, there will be many economic issues which American and Chinese leaders will need to discuss, such as global climate change, intellectual property protection, and the rules for international trade and finance. These discussions should take place with the recognition that prosperity is not zero-sum but, rather, can be achieved together with a spirit of cooperation and mutual gain. To the extent that my books have helped educate both American and Chinese students in the basic lessons of economics, I hope I may have contributed in some small way to the continued success of both nations.

  
April 2015



## 前言：致学生

19世纪伟大的经济学家阿尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall)在他的教科书《经济学原理》中这样写道：“经济学是一门研究人类一般生活事务的学问。”虽然自从马歇尔那个时代以来，我们对经济了解得更多了，但经济学的这一定义在今天依然如同在1890年他的教科书第1版出版时一样正确。

作为一个21世纪初的学生，为什么你还应该学习经济学呢？原因有三个：

学习经济学的第一个原因是，它有助于你理解你所生活在其中的世界。有许多经济问题会激起你的好奇心。为什么在纽约市找公寓如此困难？为什么如果旅客周六停留一个晚上，航空公司对往返机票的收费就要低一些？为什么莱昂纳多·迪卡普里奥(Leonardo DiCaprio)出演电影得到的报酬如此之高？为什么许多非洲国家的生活水平如此低下？为什么一些国家通货膨胀率高，而另一些国家物价稳定？为什么在一些年份找工作容易，而在另一些年份困难？这些只是经济学课程可以帮助你回答的几个问题。

学习经济学的第二个原因是，它将使你更精明地参与经济。在你的日常生活中，你要做出许多经济决策。当你是学生时，你要决定在学校学习多少年。一旦你参加了工作，你要决定把多少收入用于支出，多少用于储蓄，以及如何将你的储蓄用于投资。也许有一天你要管理一家小企业或一个大公司，而且你要决定为你的产品制定多高的价格。本书各章提出的观点将使你从一个新角度去思考如何最好地做出这些决策。学习经济学本身不会使你富有，但它将提供一些有助于你努力致富的工具。

学习经济学的第三个原因是，它将使你更好地理解经济政策的潜力与局限性。经济问题总是市政府办公室、州政府大厦和白宫决策者所关心的。各种不同形式税收带来的负担是什么？与其他国家自由贸易的影响是什么？保护环境的最好方法是什么？政府的预算赤字如何影响经济？作为一个选民，你可以帮助政府在这些引导全社会资源配置的政策之间做出选择。对经济学的理解将有助于你履行这一职责。而且说不准，也许有一天你自己也会成为那些决策者中的一员。

因此，经济学原理可以运用到生活中的方方面面。无论以后你阅读报纸、管理企业还是坐在白宫椭圆形的办公室中，你都将会为学习过经济学而感到欣慰。



# 简明 目录

1	<b>第 1 篇</b>	<b>导言</b>	211	<b>第 5 篇</b>	<b>企业行为与产业组织</b>
3	第 1 章	经济学十大原理	213	第 13 章	生产成本
17	第 2 章	像经济学家一样思考	229	第 14 章	竞争市场上的企业
42	第 3 章	相互依存性与贸易的好处	247	第 15 章	垄断
			272	第 16 章	垄断竞争
55	<b>第 2 篇</b>	<b>市场如何运行</b>	288	第 17 章	寡头
57	第 4 章	供给与需求的市场力量			
77	第 5 章	弹性及其应用	307	<b>第 6 篇</b>	<b>劳动市场经济学</b>
95	第 6 章	供给、需求与政府政策	309	第 18 章	生产要素市场
			326	第 19 章	收入与歧视
113	<b>第 3 篇</b>	<b>市场和福利</b>	340	第 20 章	收入不平等与贫困
115	第 7 章	消费者、生产者与市场效率			
131	第 8 章	应用：赋税的代价	357	<b>第 7 篇</b>	<b>深入研究的论题</b>
144	第 9 章	应用：国际贸易	359	第 21 章	消费者选择理论
			382	第 22 章	微观经济学前沿
161	<b>第 4 篇</b>	<b>公共部门经济学</b>			
163	第 10 章	外部性	399	<b>第 8 篇</b>	<b>宏观经济学的的数据</b>
180	第 11 章	公共物品和公共资源	401	第 23 章	一国收入的衡量
193	第 12 章	税制的设计	420	第 24 章	生活费用的衡量

435 第 9 篇 长期中的真实经济

437 第 25 章 生产与增长

458 第 26 章 储蓄、投资和金融体系

476 第 27 章 金融学的基本工具

489 第 28 章 失业

509 第 10 篇 长期中的货币与物价

511 第 29 章 货币制度

531 第 30 章 货币增长与通货膨胀

553 第 11 篇 开放经济的宏观经济学

555 第 31 章 开放经济的宏观经济学：基本概念

574 第 32 章 开放经济的宏观经济理论

591 第 12 篇 短期经济波动

593 第 33 章 总需求与总供给

625 第 34 章 货币政策和财政政策对总需求的影响

645 第 35 章 通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍

667 第 13 篇 最后的思考

669 第 36 章 宏观经济政策的六个争论问题



# 目 录

## 第 1 篇 导言

### 第 1 章

#### 经济学十大原理

##### 1.1 人们如何做出决策 4

1.1.1 原理一：人们面临权衡取舍 4

1.1.2 原理二：某种东西的成本是为了得到它所放弃的东西 5

1.1.3 原理三：理性人考虑边际量 5

1.1.4 原理四：人们会对激励做出反应 7

【案例研究】汽油价格的激励效应 8

##### 1.2 人们如何相互影响 8

1.2.1 原理五：贸易可以使每个人的状况都变得更好 8

1.2.2 原理六：市场通常是组织经济活动的一种好方法 9

【参考资料】亚当·斯密与“看不见的手” 10

1.2.3 原理七：政府有时可以改善市场结果 11

##### 1.3 整体经济如何运行 12

1.3.1 原理八：一国的生活水平取决于它生产物品与服务的能力 12

1.3.2 原理九：当政府发行了过多货币时，物价上升 12

1.3.3 原理十：社会面临通货膨胀与失业之间的短期权衡取舍 13

【新闻摘录】为什么你应该学习经济学 14

##### 1.4 结论 15

内容提要 16

关键概念 16

复习题 16

## 第2章 像经济学家一样思考

### 2.1 作为科学家的经济学家 17

- 2.1.1 科学方法：观察、理论和进一步观察 18
- 2.1.2 假设的作用 19
- 2.1.3 经济模型 19
- 2.1.4 我们的第一个模型：循环流量图 20
- 2.1.5 我们的第二个模型：生产可能性边界 21
- 2.1.6 微观经济学与宏观经济学 24

### 2.2 作为政策顾问的经济学家 25

- 2.2.1 实证分析与规范分析 25
- 2.2.2 华盛顿的经济学家们 26
- 2.2.3 为什么经济学家的建议并不总是被采纳 27

### 2.3 经济学家意见分歧的原因 28

- 2.3.1 科学判断的不同 28
- 2.3.2 价值观的不同 28
- 2.3.3 感觉与现实 29

【新闻摘录】现实的经济学家与虚拟现实 30

### 2.4 出发吧 31

内容提要 32

关键概念 32

复习题 32

附录 绘图：简单的复习 33

## 第3章 相互依存性与贸易的好处

### 3.1 一个现代经济寓言 42

- 3.1.1 生产可能性 43
- 3.1.2 专业化与贸易 45

### 3.2 比较优势：专业化的动力 46

- 3.2.1 绝对优势 46
- 3.2.2 机会成本和比较优势 47
- 3.2.3 比较优势与贸易 48
- 3.2.4 贸易的价格 48

【参考资料】亚当·斯密与大卫·李嘉图的思想遗产 49

### 3.3 比较优势的应用 49

- 3.3.1 Tom Brady 应该自己修剪草坪吗 50
- 【新闻摘录】家庭经济学 50
- 3.3.2 美国应该与其他国家进行贸易吗 52

### 3.4 结论 52

内容提要 53

关键概念 53

复习题 53





## 第2篇 市场如何运行

### 第4章

#### 供给与需求的市场力量

##### 4.1 市场与竞争 57

4.1.1 什么是市场 57

4.1.2 什么是竞争 58

##### 4.2 需求 58

4.2.1 需求曲线：价格和需求量之间的关系 59

4.2.2 市场需求与个人需求 60

4.2.3 需求曲线的移动 61

【案例研究】减少香烟需求量的两种方法 63

##### 4.3 供给 64

4.3.1 供给曲线：价格与供给量之间的关系 64

4.3.2 市场供给与个人供给 65

4.3.3 供给曲线的移动 65

##### 4.4 供给与需求的结合 68

4.4.1 均衡 68

4.4.2 分析均衡变动的三个步骤 70

【新闻摘录】大灾之后的物价上升 74

##### 4.5 结论：价格如何配置资源 75

内容提要 76

关键概念 76

复习题 76

### 第5章

#### 弹性及其应用

##### 5.1 需求弹性 77

5.1.1 需求价格弹性及其决定因素 78

5.1.2 需求价格弹性的计算 78

5.1.3 中点法：一个计算变动百分比和弹性的更好方法 79

5.1.4 各种需求曲线 80

【参考资料】现实世界中的几种弹性 80

5.1.5 总收益与需求价格弹性 81

5.1.6 沿着一条线性需求曲线的弹性和总收益 82

5.1.7 其他需求弹性 84

##### 5.2 供给弹性 85

5.2.1 供给价格弹性及其决定因素 85

5.2.2 供给价格弹性的计算 85

5.2.3 各种供给曲线 86

##### 5.3 供给、需求和弹性的三个应用 88

5.3.1 农业的好消息可能对农民来说是坏消息吗 88

5.3.2 为什么石油输出国组织不能保持石油的高价格 90

5.3.3 禁毒是增加还是减少了与毒品相关的犯罪 91

##### 5.4 结论 93

内容提要 94

关键概念 94

复习题 94

## 第6章

### 供给、需求与政府政策

#### 6.1 价格控制 95

6.1.1 价格上限如何影响市场结果 96

【案例研究】加油站前的长队 97

【案例研究】短期与长期中的租金控制 98

6.1.2 价格下限如何影响市场结果 99

【案例研究】最低工资 101

【新闻摘录】委内瑞拉与市场 102

6.1.3 对价格控制的评价 103

#### 6.2 税收 104

6.2.1 向卖者征税如何影响市场结果 104

6.2.2 向买者征税如何影响市场结果 106

【案例研究】国会能分配工薪税的负担吗 107

6.2.3 弹性与税收归宿 108

【案例研究】谁支付奢侈品税 110

#### 6.3 结论 110

内容提要 111

关键概念 111

复习题 111

## 第3篇 市场和福利

## 第7章

### 消费者、生产者与市场效率

#### 7.1 消费者剩余 115

7.1.1 支付意愿 116

7.1.2 用需求曲线衡量消费者剩余 117

7.1.3 价格降低如何增加消费者剩余 118

7.1.4 消费者剩余衡量什么 119

#### 7.2 生产者剩余 120

7.2.1 成本与销售意愿 120

7.2.2 用供给曲线衡量生产者剩余 121

7.2.3 价格上升如何增加生产者剩余 122

#### 7.3 市场效率 124

7.3.1 仁慈的社会计划者 124

7.3.2 市场均衡的评价 125

【案例研究】人体器官市场是否应该存在 127

【新闻摘录】“看不见的手”可以帮你停车 128

#### 7.4 结论：市场效率与市场失灵 129

内容提要 130

关键概念 130

复习题 130



## 第 8 章

### 应用：赋税的代价

#### 8.1 赋税的无谓损失 131

8.1.1 税收如何影响市场参与者 132

8.1.2 无谓损失与贸易的好处 135

#### 8.2 决定无谓损失的因素 136

【案例研究】关于无谓损失的争论 137

#### 8.3 税收变动时的无谓损失和税收收入 138

【案例研究】拉弗曲线和供给学派经济学 139

【新闻摘录】税收争论 140

#### 8.4 结论 142

内容提要 143

关键概念 143

复习题 143

## 第 9 章

### 应用：国际贸易

#### 9.1 决定贸易的因素 144

9.1.1 没有贸易时的均衡 144

9.1.2 世界价格和比较优势 146

#### 9.2 贸易的赢家和输家 146

9.2.1 出口国的得失 147

9.2.2 进口国的得失 148

9.2.3 关税的影响 149

【参考资料】进口配额：另一种限制贸易的方法 151

9.2.4 贸易政策的结论 151

9.2.5 国际贸易的其他好处 152

【新闻摘录】对自由贸易的威胁 153

#### 9.3 各种限制贸易的观点 154

9.3.1 工作岗位论 154

【新闻摘录】自由贸易的赢家应该补偿输家吗 155

9.3.2 国家安全论 156

9.3.3 幼稚产业论 156

9.3.4 不公平竞争论 156

9.3.5 作为讨价还价筹码的保护论 157

【新闻摘录】关于自由贸易的再思考 157

【案例研究】贸易协定和世界贸易组织 158

#### 9.4 结论 159

内容提要 160

关键概念 160

复习题 160



## 第4篇 公共部门经济学

### 第10章

#### 外部性

##### 10.1 外部性和市场无效率 164

10.1.1 福利经济学: 回顾 164

10.1.2 负外部性 165

10.1.3 正外部性 167

【新闻摘录】乡村生活的外部性 168

【案例研究】技术溢出、产业政策与专利保护 169

##### 10.2 针对外部性的公共政策 169

10.2.1 命令与控制政策: 管制 169

10.2.2 以市场为基础的政策 1: 矫正税与补贴 170

【案例研究】为什么对汽油征收的税如此之重 171

10.2.3 以市场为基础的政策 2: 可交易的污染许可证 172

【新闻摘录】应对气候变化, 我们应该做什么 173

10.2.4 对关于污染的经济分析的批评 174

##### 10.3 外部性的私人解决方法 175

10.3.1 私人解决方法的类型 175

10.3.2 科斯定理 176

10.3.3 为什么私人解决方法并不总是有效 177

##### 10.4 结论 177

内容提要 178

关键概念 178

复习题 178

### 第11章

#### 公共物品和公共资源

##### 11.1 不同类型的物品 180

##### 11.2 公共物品 182

11.2.1 搭便车者问题 182

11.2.2 一些重要的公共物品 184

【案例研究】灯塔是公共物品吗 185

11.2.3 成本—收益分析的难题 185

【案例研究】一条生命值多少钱 186

##### 11.3 公共资源 187

11.3.1 公地悲剧 187

11.3.2 一些重要的公共资源 188

【新闻摘录】收费公路案例 189

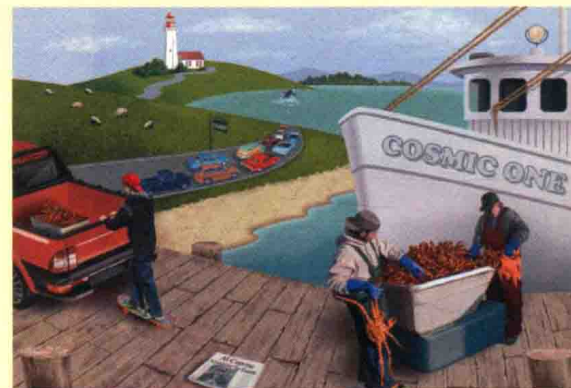
【案例研究】为什么奶牛没有绝种 190

##### 11.4 结论: 产权的重要性 191

内容提要 192

关键概念 192

复习题 192



## 第 12 章 税制的设计

### 12.1 美国政府的财政概况 194

12.1.1 联邦政府 194

【案例研究】未来的财政挑战 198

12.1.2 州与地方政府 199

### 12.2 税收和效率 201

12.2.1 无谓损失 201

【案例研究】应该对收入征税，还是应该对消费征税 202

12.2.2 管理负担 202

12.2.3 边际税率与平均税率 203

12.2.4 定额税 203

### 12.3 税收与平等 204

12.3.1 受益原则 204

12.3.2 支付能力原则 205

【案例研究】如何分配税收负担 206

12.3.3 税收归宿与税收平等 207

【新闻摘录】税收支出 207

【案例研究】谁支付公司所得税 209

### 12.4 结论：平等与效率之间的权衡取舍 209

内容提要 210

关键概念 210

复习题 210

## 第 5 篇 企业行为与产业组织

## 第 13 章 生产成本

### 13.1 什么是成本 214

13.1.1 总收益、总成本和利润 214

13.1.2 作为机会成本的成本 214

13.1.3 作为一种机会成本的资本成本 215

13.1.4 经济利润与会计利润 215

### 13.2 生产与成本 216

13.2.1 生产函数 217

13.2.2 从生产函数到总成本曲线 219

### 13.3 成本的各种衡量指标 219

13.3.1 固定成本与可变成本 221

13.3.2 平均成本与边际成本 221

13.3.3 成本曲线及其形状 222

13.3.4 典型的成本曲线 224

### 13.4 短期成本与长期成本 225

13.4.1 短期与长期平均总成本之间的关系 225

13.4.2 规模经济与规模不经济 226

【参考资料】针厂的经验 227

### 13.5 结论 227

内容提要 228

关键概念 228

复习题 228