

请访问本书教学网站：<http://www.mhhe.com/economics/field3>

 财经易文  Education

环境经济学


Environmental Economics: An Introduction

【第3版】

[美] 巴里·菲尔德 玛莎·菲尔德◎著

Barry C. Field & Martha K. Field

原毅军 陈艳莹◎译

 中国财经出版社

环境经济学

Environmental Economics: An Introduction

巴里·菲尔德

马萨诸塞大学资源经济学教授

玛莎·菲尔德

马萨诸塞州格林菲尔德社区学院经济学教授

原毅军 陈艳莹 译

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境经济学/ (美) 菲尔德 (Field, B. C.), (美) 菲尔德 (Field, M. K.) 著; 原毅军, 陈艳莹译.
—北京: 中国财政经济出版社, 2006. 1
书名原文: Environmental Economics: An Introduction
ISBN 7-5005-8666-3
I. 环... II. ①菲... ②菲... ③原... ④陈... III. 环境经济学 IV. X196
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 118554 号
著作权合同登记号: 图字 01-2003-0789 号

Barry C. Field, Martha K. Field

Environmental Economics: An Introduction

ISBN 0-07-242921-6

Copyright © 2002, 1997, 1994 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by McGraw-Hill, a division of The McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights reserved.
No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition is published and distributed exclusively by China Financial & Economic Publishing House under the authorization by McGraw-Hill Education (Asia) Co., within the territory of the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书中文简体字翻译版由美国麦格劳-希尔教育出版 (亚洲) 公司授权中国财政经济出版社在中华人民共和国境内 (不包括香港、澳门特别行政区及台湾) 独家出版发行。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: webmaster@ewinbook.com

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行电话: 010-88191017

北京铁成印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 25.5 印张 520 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

定价: 49.80 元

ISBN 7-5005-8666-3 / F · 7537

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

使用指南

<http://www.mhhe.com/economics/field3>

欢迎使用菲尔德教授的新著《环境经济学》第3版。本书是环境经济学理想的入门教材，在论述过程中没有使用复杂的数学模型，而是用通俗易懂的语言讲述了如何利用经济学原理与方法分析环境政策问题并提高其实施效率。本书的特点如下：

1. 不需要读者按部就班地进行学习，即先学习经济学原理后再学习环境经济学这一应用经济学课程。通过本书的学习就可以掌握环境经济学的原理及分析方法。
2. 本书引用了大量基于现实世界的环境治理案例，使读者在掌握实际应用的同时，加深对环境经济学原理的理解。
3. 详细介绍了环境经济学原理如何指导环境政策的制定，并讲述了国际环境问题。
4. 本书配有专门的教学网站（<http://www.mhhe.com/economics/field3>），为教师和学生提供了丰富的教学辅助资料。

使用本书作教材的教师请与我们联系索取相关教辅资料。

电话：010-88191017

电邮：webmaster@ewinbook.com



财经易文 学习的伙伴
www.ewinbook.com

作者简介

巴里·菲尔德 (Barry C. Field) 是马萨诸塞大学资源经济学教授，曾执教于迈阿密大学和华盛顿大学。他曾就读于康奈尔大学，获得学士学位和硕士学位，之后攻读于加州大学伯克利分校，获博士学位。在马萨诸塞大学的多年执教岁月中，菲尔德教授呕心沥血，为全校不同年级的学生讲授环境经济学课程，并一手创立了该校的环境资源经济学本科专业。

玛莎·菲尔德 (Martha K. Field) 是马萨诸塞州格林菲尔德社区学院的经济学教授，曾先后在马萨诸塞大学、Mount Holyoke 大学、韦斯特菲尔德州立大学、霍约克社区学院，以及位于白俄罗斯戈梅利市的消费者合作研究会等地工作。她在康涅狄格大学获得博士学位，其主要研究领域是国际经济学、环境经济学、教育的经济影响和远程教育评估。

译者简介

原毅军，大连理工大学经济系主任，教授，博士生导师，曾就读于东北财经大学，获博士学位，后留学于比利时鲁汶大学和英国剑桥大学，获工商管理硕士学位和经济学博士学位，现执教于大连理工大学经济系。主要从事产业经济、经济系统分析、环境经济学和可持续发展领域的研究。

陈艳莹，1993 年起就读于大连理工大学，分别与 2000 年和 2004 年获得管理学硕士和博士学位，现为大连理工大学经济系讲师，主要从事产业经济和环境经济学方面的研究。

中文版序

听到《环境经济学》中文版即将出版的消息我非常高兴。在各国，人们正在为获得更加清洁、更有利用健康的自然环境而努力，经济分析已经成为这一战役中的有力武器。由于人们在环境治理过程中需要大量的专业知识、专门人才和公众的广泛参与，因此环境经济学的基本概念被越来越多地被应用于理解污染产生的原因及如何降低污染中。

中国是全球经济增长最快的经济体之一，今后的增长速度还会更快。中国的人民及其政府对伴随着经济增长而产生的空气、水和土地资源污染的认识日益深刻，控制污染的新法律法规不断出台。公众对于以有效的方式执行这些法律的决心也日益提高。

中国经济不断增长，人们在关心经济增长计划的同时，也越来越关注环境问题。为了更好地参与到改善环境的活动中，他们希望更多地从环境经济学的主要原理与概念中汲取有价值的理念，包括有效率的、符合成本有效性原则的污染控制，以激励为导向的规制以及环境问题的收益—成本分析。事实上，中国的政策制定者早已将这些思想应用于决策过程中。

我们希望中国的学生能够将这本教材看成是一本有趣的、令人兴奋的环境经济学基础读物。经济学家、决策制定者、社会思想家、公共管理者等逐渐认识到环境经济学的思想在设计行为模式、创造更加优美的自然环境中的效率越来越高，本书也许会激励你加入到这一日益庞大的群体中。

巴里·菲尔德

玛莎·菲尔德

推荐序

在过去的30年间，环境与资源经济大概是经济学领域中发展最快的学科之一。10年前，环境与资源经济方面的书籍在国内书店中可以说是寥若晨星，如今这类专著和教科书在“万圣”这类充满学术气息的书店已排满了整整一方书架。

什么样的读者会有兴趣翻阅这本《环境经济学》呢？或许是已经知道一些经济学原理的人，进而想了解经济学在环境保护方面的应用；或许是学了一些环境科学知识的人，同时希望拓宽知识面，看看经济学家是如何思考环境问题的。对于这两类读者的基本需求，两位菲尔德所著的这本《环境经济学》教科书应当是可以满足的。对于既没有学过经济学，也不了解环境科学的读者，出于好奇，可能偶尔也会想要看看日益受到重视的环境经济学正在研究哪些问题。这本《环境经济学》的基本特点之一就是适应面宽广，并不要求读者具备经济学或环境科学的基础知识。本书作者有意避开常见于经济学著作中的复杂数学公式与模型，深入浅出地介绍经济学原理与方法是如何用来分析环境政策问题并提高其实施效率的，并通过大量实例分析使抽象枯燥的理论变得通俗易懂，从而使菲尔德的这本《环境经济学》成为初学者的一本理想入门教材。

这本书的另一个特点是表述与内容与时俱进。本书作者根据过去十几年来的最新研究成果以及当今世界关注的焦点来决定这本教科书的篇章结构和数据资料。上个世纪90年代以前，标准的环境与资源经济学教学主要围绕可再生资源与不可再生（可耗竭）资源的配置和利用问题展开分析、讨论。此后，环境与资源经济学的研究中不断出现新的研究热点。尽管环境经济学的理论基础并未改变，仍然是微观经济学和福利经济学，但环境经济学的新研究成果多集中在对市场失灵、环境保护政策的制定与分析、污染控制的成本—收益分析、环境改善的经济评价以及非市场物品的价值评估等方面。为了更加充分地介绍这些新研究领域，两位菲尔德刻意将环境经济学与资源经济学加以区分，在这本书中集中讨论环境经济学的内容，而将资源经济学的内容集中在他们的另一部专著中介绍。本书作者在本书第2章2.1节详细介绍了资源经济学与环境经济学的联系与区别，认为前者是对天然原材料从自然环境到社会经济系统的流动过程的经济分析，而后者则是社会经济生产过程产生的污染物对自然环境造成影响的经济分析。

两位菲尔德的这本《环境经济学》堪称近年来环境与资源经济学教科书中的后起之秀。最早的环境与资源经济学教科书当属美国环境经济学家 Freeman, Haveman 和 Kneese 合著的《环境政策的经济学》（*The Economics of Environmental Policies*, 1973）、Herfindahl 和 Kneese 的《自然资源的经济学理论》（*Economic Theory of Natural Resources*, 1974），以及英国环境经济学家 Pearce 的《环境经济学》（*Environmental Economics*, 1976）。此后30多年来，环境与资源经济学的研究受到日益广泛的关注，发表了数以千计的研究成果，出版了数十本教科书。由于这一新兴学科仍处于发展形成阶段，不同的学者关注的问题不同，各教科书在结构和内容上都存在明显的差异。美国杜克大学（Duke University）的

Edward Tower 在 1995 年曾收集了美国和加拿大 21 所名校近 30 位环境与资源经济学教授的教学计划、参考书目以及部分试题。当时在本科生教学中使用较多的教科书包括：Tietenberg 的《环境与自然资源经济学》(*Environmental and Natural Resource Economics*, 1992)、Portney 的《环境保护的公共政策》(*Public Policies for Environmental Protection*)、Baumol 和 Oates 的《环境政策理论》(*Theory of Environmental Policy*, 1988)、Freeman 的《环境与资源价值评估》(*The Measurement of Environmental and Resource Values*, 1993) 以及 Pearce 和 Turner 的《自然资源与环境经济学》(*Economics of Natural Resources and the Environment*, 1990)。菲尔德的《环境经济学》(第 1 版) 于 1994 年出版后不久, 便被美国杜克大学、依利诺斯大学等名校的著名环境经济学教授选作本科生教科书。在 2002 年英国著名环境经济学家 Pearce 的“环境经济学教科书导读”中, 两位菲尔德的《环境经济学》与 Tietenberg 的《环境与自然资源经济学》并列成为美国环境经济学教科书中的首选。

尽管菲尔德的这本《环境经济学》是一本入门教材, 但对于经济学理论基础较好的读者, 同样也会开卷有益。这种收益并非来自高深的数学推演, 而是由于书中引用了大量基于现实世界观察的环境治理案例。多年来, 我在北京大学中国经济研究中心为本科生讲授环境经济学以及指导研究生的环境与资源经济学研究过程中, 深感在一些学生中存在着崇尚理论抽象而轻看现实问题研究的趋势。这种趋势在一定程度上把理论研究当成了可以脱离现实世界、无需实践检验的数学游戏。这样讲并非不重视理论研究, 而是希望学生远离华而不实的浮躁研究风气。常常看到一些学生, 在对国外学者发表的研究成果一知半解的情况下, 未经慎重考虑, 便改动个别参数, 洋洋洒洒地作一通推导, 然后对得出的结果作一番牵强附会的解释。这种方法看似研究捷径, 其实是在浪费时间。

经济学原本就是观察现实社会经济活动的总结, 经过一代又一代经济学家的努力, 借助相关学科的学术成果, 才概括抽象出一套在一定条件下揭示客观规律的经济理论。经济学研究一旦脱离了现实生活这一丰富的研究源泉, 就会变成无源之水。环境经济学看起来并没有多少高深的理论, 谈得多是普通大众关注的话题, 用的多是成本—收益分析这类寻常的研究方法。然而, 其结果却常常得到重视, 用来提高实施效率和解决环境治理中一些单靠自然科学和工程知识难以分析的经济机制问题。正因为如此, 环境经济学研究才会充满吸引力, 从上个世纪六七十年代的“涓涓细流”汇成了当今时代的“滚滚洪流”。前些年的一项统计结果显示, 单就对环境变化的意愿调查评价法研究, 在过去十几年的时间内就取得了数以千计的研究成果。

同大多数译著一样, 这本《环境经济学》也有其局限性。本书作者长期在美国任教, 书中引用的实例多为在美国法律制度背景下的实践经验。对于不熟悉美国情况的读者, 可能会感到陌生甚至感到有些枯燥。此时或许会用到中国的一句古话: 它山之石、可以攻玉。环境经济学的许多研究成果表明, 人们对于环境保护的需求会随着经济条件的改善而不断增长。发达国家的前车之覆理应成为发展中国家的后车之戒。环境经济学的形成过程就是一个应用经济学的理论与方法分析和解决人与自然环境之间的矛盾的过程。研究环境经济学的目的就在于找出社会经济发展与环境保护二者之间长期协调、持续发展的途径, 并且依据这些规律来制定政策, 指导行动。每个国家的实践经验都离不开其特定的社会历史条件和自然资源条件, 都是特定的法律制度环境的产物。尽管各国的社会历史条件与自然条件不同, 实践经验千差万别, 但在这些实践经验的基础上总结出来的规律却不断重现。

就我所知，在过去的十余年间，国内许多学者对中国面临的各种环境经济问题作了广泛的研究，取得了许多研究成果，对中国的有关环境经济政策的制定不同程度地起到了指导或参考作用，如国家环保总局的王金南，中国科学院的徐晋涛，中国人民大学的马中、邹骥，北京大学的厉以宁、张世秋和章铮。有兴趣的读者可以在阅读菲尔德这本《环境经济学》的同时将上述学者的专著或文章找来看看，以弥补这本教科书的不足，取得相得益彰的收效。

北京大学中国经济研究中心教授

胡大源

2005年11月于朗润园

译者序

环境经济学是经济科学和环境科学交叉形成的一门新兴科学，其研究的核心内容是如何协调好人类社会经济发展与生态环境保护之间的关系，使得人类的社会经济活动建立在环境资源的适度承载能力基础之上，以便利用最小的环境代价实现社会经济的持续发展。

从经济学角度研究环境问题起源于人们对经济增长前景和因经济增长导致的生态环境恶化的担忧。近 200 年以来，伴随着人类改造自然和征服自然的能力不断增强，人类社会也进入了快速发展的时期。为了提高经济增长速度、增强国力，无论经济发达国家还是发展中国家都尽可能地从自然界攫取用于经济发展的资源，同时向自然界排泄大量废弃物。然而，经济发展是有代价的，这种代价体现在人类赖以生存的自然环境持续恶化，生态系统日益衰退。频繁发生的环境灾难，诸如臭氧空洞、石油泄漏、从动物群体蔓延到人类的流行性疾病、大规模的沙尘暴和飓风、全球气候变暖，等等，已经威胁到了人类的生存。进入 20 世纪 70 年代，人们的发展观逐渐向发展目标社会化的方向转变，既要经济增长，又要社会公正。众多国家的发展实践表明，资源开发、环境保护、人口控制等诸多方面与经济增长协调发展，才能保证社会经济发展的可持续性。环境经济学就是以这种认识为基础产生和发展起来的一门相对独立的经济学分支学科。

环境经济学的科学性在于它从效率、可持续性和社会福利最优化的角度分析、研究环境资源的有效配置问题。环境经济学的发展虽然只有几十年的历史，但却很快引起了人们的广泛兴趣和关注。越来越多的国内外重点高等院校设置了环境经济学学科专业，或开设了环境经济学的课程。随着对环境经济问题研究的深入，大量以环境经济学为内容的新观点和新分析方法不断涌现，环境经济学的理论体系和分析方法也在不断更新和完善。这种变化集中反映在日益增多的有关环境经济学的著作和教材中。本书的作者巴里·菲尔德 (Barry C. Field) 和玛莎·菲尔德 (Martha K. Field) 均在美国的多所著名大学任教，专门从事环境经济学的研究和教学工作。此次翻译的《环境经济学》是该书的第 3 版。自本书第 1 版发行，作者收到的反馈意见和评价均作为第 3 版修订时的参考依据。因此，第 3 版收到了更好的效果。

与前两版书相比，新版书中更新了部分内容，重点是实例、摘录和讨论内容。但是，基本框架和章节安排的顺序并没有变化。第一部分是引言，主要介绍环境经济学的基本概念，以及经济系统与环境环境之间的关系。第二部分主要阐述供需原理以及市场和非市场行为中经济效率问题。第三部分是环境经济分析，成本收益分析的原理是其重点。第四部分论述环境政策设计的原则。第五部分介绍环境政策，主要介绍了美国的环境政策，可以作为中国读者在分析国内环境政策时的参考。第六部分探讨了国际环境方面的问题，包括全球环境问题和有关国际环境协定的经济学分析。

本书的特点是内容全面，通俗易懂，可作为高等院校经济类和管理类相关专业本科生和硕士研究生的专业基础教材，也可供其他类型的读者阅读。本书不需要读者具备深厚的

经济学功底，书中内容体系的安排本着由浅入深的原则，既保证以通俗、准确的方式把环境经济学的主要概念、理论和方法介绍给读者，又可以将它应用到解决环境质量问题的实践中。

本书的翻译出版是集体合作的成果。大连理工大学经济系的研究生徐本双、刘佳、刘小琴、谢天颖、杜晓琳和周扬参与了本书初稿的翻译工作；大连理工大学经济系的教师陈艳莹参与了全书的审校工作。在本书的翻译过程中，我们力求在尊重原书的前提下，把文字翻译得通俗易懂。译文中的不妥之处，敬请读者给予批评和指正。

原毅军

2005年11月于大连

序

当后人在回首 20 世纪最后几十年的历史时，我们希望他们能这样评价：“在环境恶化严重威胁到人类和整个星球所有生命的严峻形势之下，前人在此踏上了他们的环保之路。”此外，也希望他们能够看到，为了阻止和扭转这一环境恶化趋势我们在这一时期付出的艰辛努力。本书作为环境经济学的入门教材，旨在说明控制污染过程中需要采取的步骤。它介绍了人们的决策方式对环境质量的影响、人们的价值观和社会制度如何影响我们对于改善环境质量的渴望程度，最重要的核心内容是如何设计有效的政策来实现对环境质量的改进。

实际上，环境质量问题的由来已久，历史上并不缺乏这方面的例子，从古代的滥砍乱伐到工业化以前的城市周围马粪堆积如山。然而，今昔有别。在发达国家，享受着高度物质文明的人们不禁疑惑：如果巨大物质财富的获得是以大规模破坏养育我们的生态系统为代价的，那么这些物质财富的意义何在呢？世界经济在飞速发展，世界人口在增长，技术革命日新月异，由这些变化引起的环境影响范围也越加广阔，其后果也越加严重。曾经可以轻易纠正的小范围环境危害，如今已经演变成波及范围广泛且难以逆转的大危害了。实际上，现在让我们最为担忧的正是这些全球性的环境影响。

因此，环境质量问题当仁不让地成为了公众关注的焦点。正如我们所预料的那样，人们通过不同的方式对这个问题作出了回应。关注环境利益的组织及其拥护者的声音回荡在大大小小的政治场合里，特别是在那些政治氛围较为开放的国家。环境问题进入了政治家们的议事日程；有识之士正努力成为环保问题的代言人。环境法律开始萌芽成长，并逐渐发展成为一个新兴专业走进了法律学院的讲堂。从地方性的环保委员会到联合国的环境机构，数以千计的环境机构出现在公共领域。在科技领域里，环境问题被化学家、生物学家、工程师和众多其他方面的人士列为研究热点。在经济研究领域，一门新的学科开始成型，这就是本书的主题——环境经济学。

环境经济学研究的是人的经济行为与环境质量之间的各种联系，其本质是研究经济体系是如何产生破坏或保护环境的激励的，关键是要测定出环境质量改进的成本收益，特别是那些隐蔽的成本及收益。环境经济学也是一系列复杂的宏观经济问题的汇合，比如，经济增长与环境影响会相互影响，环境法律对于经济增长具有反作用。而如何设定有效、公平的环境政策在这里是一个非常重要的核心问题。

环境经济学的科学性在于它是建立在对诸如效率、权衡、成本和收益等概念的分析和处理之上的。许多人坚信是采取行动的时候了，我们应该采取更直接的政府干预，我们需要更多的关注，需要组建更多的政治组织，我们特别需要那些关注环境利益团体的政治影响。这些我们都同意。然而，这个世界如此纷繁复杂，充斥着各种社会问题，从本国范围来讲，医疗保健、药品、教育、暴力和其他问题无不需要人们的关注和公共资源的配给；而就世界范围来讲，多数人日夜辛劳为的是革新政治经济制度，以谋发展经济，最终提高其物质生活水平。

考虑到上述原因,要解决环境问题,政治上的推波助澜是有必要的,但仅仅依靠政治还远远不够。我们需要用坚实的科学结论来说明人们如何对环境价值进行度量以及据此得出的环境质量恶化给人带来的伤害程度。我们也需要对环境政策进行一定的组合,以求在经济环境支出一定的情况下取得最优的效果。这就是环境经济学产生的原因。所有环境问题都必须面对权衡问题,环境经济学向我们提供了一种方法,可以对令人棘手的权衡问题进行分析。环境经济学还能查明人们对自然环境采取不同行为的动机是什么,以及如何重构新的体系以改变对环境有害的行为方式。

实际上,环境经济学是一门非常重要的应用课程,非环境经济学专业的朋友们也应该了解这门学科研究的内容。经济学发展到现在已经形成了复杂的理论体系和应用知识体系。我们开设经济学课程的原则是由浅入深,以便能够引领学生逐步进入到更为精深的应用课程。但是这样设置可能会阻断人们对应用课程的学习,对于不想成为专家的人来说,这门课变得遥不可及。不过这本书对读者的经济学知识基础没有做任何要求。我认为可以通过既通俗又准确的方式把经济学的主要思想介绍给大家,然后将它应用到环境质量问题的解决中去。

本书意在介绍环境经济学的基本原理。这个学科如今已经初具规模,今后会进一步完善。实际上,现实中的环境政策要比原理所阐述的复杂得多。我们讨论的例子仅仅是所有实际问题的一个样本。当你进行一个现实中的环境政策分析时,你会发现所有具体的问题都有环境经济学原理蕴含其中。但非常遗憾的是,由于篇幅所限,我们不能展示所有环境经济学家的研究成果,去一一印证基本概念与基本模型在具体环境问题中的体现和应用。因此我们仍立足于基本思想的介绍,希望这些介绍能够激发读者的兴趣,引领读者对这些思想进行提炼和修正,充实这个越来越重要的学科。

本书第1版发行时,我并不清楚其他院校有多少老师讲授类似的课程,环境经济学并不是人们在经济学学习中必修的一门课程。前两个版本的反馈情况令人非常满意。通过直接或间接渠道传达给我们的评价对我们很有帮助。希望第3版能同样受到读者的欢迎。

第3版的基本框架和章节安排顺序并没有变化。本书的第一部分是引言,开篇介绍了环境经济学是什么,随后介绍了环境与经济之间的关系。第二部分主要介绍分析用的“工具”、供需原理,以及市场和非市场行为中的经济效率问题。我们并不打算对这些经济学基本理论进行一次全面的分析,但是考虑到该书的读者,介绍性的章节还是很有必要存在的。即使是对于那些学习过微观经济学原理的朋友,把这些内容作为复习之用也是个不错的选择。第二部分中有一章将向大家展示这些基本的经济学原理是如何应用到一个简单的环境污染控制模型中的。和其他部分一样,我们会在文中给出一些从现实中选取的例子,如一些报纸摘录,以便给大家更加感性的认识。

第三部分是环境分析。在这一部分中,我们会对环境分析技术来一次近距离观察,这些技术是环境经济学家发展出来的,用以解决环境政策制定方面重要的价值判断问题。成本—收益分析原理是这一部分的重点。接下来的第四部分将介绍环境政策设计的原则。刚开始我们会用较短的一章介绍评估政策的方法,并利用剩下的章节研究环境质量管理的主要方法。

第五部分和第六部分介绍环境政策,在这一部分中,我们将用前面介绍的分析工具研究当今环境政策的发展。第五部分主要关注美国的环境政策,涉及水、大气和有毒物质等方面的联邦政策,其中也会用一章来分析州和地方政府的环境问题。在本书最后的部分,我们会探讨国际环境方面的内容,如其他国家环境政策的发展、全球环境问题,以及有关

国际环境协定方面的经济学分析。

第3版中添加了许多新的内容。各章中基本概念的介绍没有变化，但所举的例子和摘录的内容都是全新的，也添加了新的讨论内容，包括自愿污染控制、污染控制标准的激励效果以及排污收费制度的收益。在介绍政策的章节中，新增加的材料篇幅很大，更新了摘录内容和讨论问题，新增材料包括：全球变暖问题、京都议定书、棕色地块（brown fields）、社会公平、水污染控制方面的TMDL方法，以及氮氧化物的交易计划。此外，我们也尽可能地对图表中的数据进行了更新。

我们在每章的末尾都附上了一些网址，以便查询相关的资料。补充材料也能在本书的网站上（www.mhhe.com/economics/field3）找到。

以上网址所包含的其他方面的内容也会对学生和教师有所帮助。

致 谢

本书是我们多年教学积累的结晶，所以首先要感谢这些年来听课的学生，他们的提问和反馈对本书有很大的帮助。特别感谢斯蒂芬·法齐奥（Stephen Fazio），感谢他协助我在图书馆厚厚的资料中寻找有助于写作的材料，感谢比尔·汤普森（Bill Thompson）和马萨诸塞大学图书馆政府档案部门的同事们，感谢咨询人员和馆际互借的同事为我寻找背景材料。对以下阅读过本书以前版本的经济学家表示衷心的感谢：威廉姆斯学院的罗杰·伯顿（Roger Bolton）、阿尔弗雷德大学的詹姆斯·布克（James F. Booker）、伊利诺伊大学的约翰·布兰登（John Braden）、密苏里—罗拉大学的理查德·布赖恩特（Richard Bryant）、未来资源研究所的达拉斯·伯特拉维（Dallas Burtraw）、宾夕法尼亚州立大学的唐纳德·爱普（Donald J. Epp）、鲍登学院的瑞克·弗里曼（Rick Freeman）、路德学院的戈默索尔（C. N. Gomersall）、加利福尼亚大学滨河分校的基斯·纳普（Keith C. Knapp）、阿拉巴马—伯明翰大学的亨利·麦克卡尔（Henry McCarl）、宾州大学的乔恩·纳尔逊（Jon P. Nelson）、马里兰大学学院公园分校的拉斯·奥尔森（Lars Olson）、南达科他大学的罗伯特·雷恩克（Robert W. Reinke）、詹姆斯麦迪逊大学的巴克里·罗瑟（J. Barkley Roser）、狄更逊学院的克里斯汀·斯科拉比斯（Kristin Skrabis），以及马萨诸塞大学阿姆斯特学院的约翰·斯坦鲁德（John Stranlund）。在本书第3版的编写中，特别感谢加州州立理工大学波莫那校区的安妮·布莱斯诺克（Anne E. Bresnock）、伊利诺伊大学的理查德·克索布德（Richard F. Kosobud）、华盛顿州立大学的杰弗里·克图特科拉莫（Jeffery Ktutkraemer）、罗特格斯大学的彼得·帕克斯（Peter J. Parks）、西得克萨斯A&M大学的杜亚尼·罗莎（Duane J. Rosa）。在第3版的编写中，我们还要特别感谢美国环保署的布赖恩·亨宁格（Brian Henninger）以及我的学生们，他们提出了许多需要改进的地方。

同样，特别感谢达林·斯利兹（Darleen Slyszy）和艾琳·凯加（Eileen Keegan）对本书的精心校对，以及露西尔·萨顿（Lucille Sutton）和其他麦格劳—希尔出版集团的同仁对本书出版的大力支持。

巴利·菲尔德（Barry C. Field）
玛莎·菲尔德（Martha K. Field）

目 录

序	(1)
---------	-----

第一部分 导论

第1章 什么是环境经济学	(3)
1.1 经济分析	(3)
1.2 激励的重要性	(4)
1.3 激励：一个有关居民的例子	(5)
1.4 对企业的激励	(7)
1.5 环境政策的设计	(7)
1.6 宏观经济问题：环境与经济增长	(9)
1.7 收益—成本分析	(12)
1.8 环境估价	(13)
1.9 市郊化扩张	(14)
1.10 国际问题	(15)
1.11 经济全球化与环境	(16)
1.12 经济学与政治	(18)
第2章 经济与环境	(20)
2.1 自然资源经济学	(21)
2.2 基本平衡	(22)
2.3 环境的经济和社会资产功能	(25)
2.4 术语	(27)
2.5 排放、周边环境质量和损害	(28)
2.6 污染物的类型	(30)

第二部分 分析工具

第3章 成本和收益，供给和需求	(37)
3.1 支付意愿	(37)
3.2 总需求/总支付意愿	(40)
3.3 收益	(41)
3.4 成本	(43)

3.5	技术	(47)
3.6	等边际原则	(48)
3.7	边际成本和供给	(49)
第4章	经济效率与市场	(52)
4.1	经济效率	(52)
4.2	效率和公平	(54)
4.3	市场	(54)
4.4	市场和社会效率	(56)
4.5	外部成本	(56)
4.6	外部收益	(61)
第5章	环境质量经济学	(66)
5.1	污染控制的一般模型	(66)
5.2	污染损害	(67)
5.3	治理成本	(71)
5.4	社会有效率的污染排放水平	(77)
5.5	执行成本	(80)
5.6	针对排放量削减的等边际原则	(80)
5.7	长期可持续发展	(82)

第三部分 环境分析

第6章	分析框架	(87)
6.1	影响分析	(87)
6.2	成本有效性分析	(88)
6.3	损害评估	(89)
6.4	收益—成本分析	(90)
6.5	风险分析	(101)
第7章	收益—成本分析：收益	(106)
7.1	损害函数：物质方面	(106)
7.2	损害的直接测算	(107)
7.3	支付意愿	(111)
7.4	支付意愿：间接方法	(112)
7.5	支付意愿：直接方法	(116)
7.6	收益估计中的问题	(121)
第8章	收益—成本分析：成本	(124)
8.1	成本的观点：概述	(124)

8.2 成本的概念	(126)
8.3 单个设施的成本	(127)
8.4 地方法规的成本	(129)
8.5 行业管制的成本	(129)
8.6 国家层面的成本	(136)

第四部分 环境政策分析

第9章 环境政策的评估标准	(143)
9.1 效率	(143)
9.2 公平	(144)
9.3 长期激励	(146)
9.4 可执行性	(148)
9.5 道德思考	(149)
9.6 政府失灵	(150)
第10章 分权政策：法律责任、产权、自愿行为	(152)
10.1 法律责任	(152)
10.2 产权	(157)
10.3 自愿行为	(161)
第11章 命令和控制型的环境政策：标准	(166)
11.1 标准的类型	(166)
11.2 环境标准的经济学分析	(170)
11.3 标准与激励	(176)
11.4 标准在执行方面的经济学分析	(179)
第12章 激励型的环境政策：排污费和补贴	(183)
12.1 排污费	(184)
12.2 治理补贴	(197)
第13章 激励型环境政策：可转让排污许可证	(202)
13.1 基本原理	(202)

第五部分 美国的环境政策

第14章 美国的水污染控制政策	(217)
14.1 水污染物的类型	(217)
14.2 联邦政府政策：简短的历史回顾	(219)
14.3 基于技术能力的排放标准	(221)