

# 世界 无末日

经济学·环境与可持续发展



戴维·皮尔斯 杰瑞米·沃福德 著

张世秋 等译 张坤民 校

SHIJIE WUMORI

---

# 世界无末日

经济学、环境与可持续发展

戴维·皮尔思 杰瑞米·沃福德 著

张世秋等译 张坤民校

---

中国财政经济出版社

DW07/06

图书在版编目 (CIP) 数据

世界无末日: 经济学、环境与可持续发展 / (英) 皮尔斯 (Pearce, D. W.), 沃福德 (Warford, J. J.) 著; 张世秋等译。—北京: 中国财政经济出版社, 1996

ISBN 7-5005-3052-8

I. 世… II. 1 皮… 2 沃… 3 张… III. 环境经济学 IV. X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 01402 号

图字: 01-95-883 号

(英国海外开发署为本书的出版提供了部分资助)

World without end: economics, environment, and susatinable development

© 1993 The International Bank for Reconstruction and Development / THE WORLD BANK

1818 H Street, N.W.

Washington, D.C. 20433 U.S.A.

Published by Oxford University Press, Inc.

200 Madison Avenue, New York, N.Y. 10016

中国财政经济出版社 出版

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

北京财经印刷厂印刷

\*

850×1168 毫米 32 开 16.875 印张 400 000 字

1996 年 6 月第 1 版 1997 年 7 月第 2 次印刷

印数: 2 001—4 500 定价: 35.00 元

ISBN 7-5005-3052-8 / F · 2877

(图书出现质量问题, 本社负责调换)

---

# 序 言

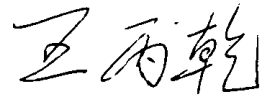
---

中国的经济正在高速增长，同时也面临着大量的本国的、地区的和全球性的环境问题。环境与发展是密不可分的。中国作为一个发展中国家，显然，发展是硬道理。但是，为什么在发展的同时必须有全面的、周密的环境考虑？工业化国家和发展中国家已经有哪些教训？面临世纪之交，中国如何通过切实地走可持续发展之路，从而跻身于世界发达国家之林？这些都是所有的经济工作者、环保工作者，尤其是各级决策者必须认真学习、思考、正确决策和采取行动的大事。

近年来，围绕环境与经济的结合，国际上逐渐发展形成了一门新兴学科——环境经济学，国内也有一些著译和论文探讨这些问题。有些作者十分悲观，为世界即将突破“极限”而忧虑；而有些作者则相当乐观，认为只要采取正确的发展战略，世界未必会走向穷途末路。我们所需要的，恰恰是从客观事实出发，经过科

学分析和实践检验、能够指导工作和解决实际问题的理论。

英国伦敦大学的皮尔斯和沃福德两位教授所著《世界无末日》出版后，受到了世界范围内的欢迎和好评。我希望，该书的翻译出版能使中国各方面读者有机会认真研究书中提供的案例和理论，从中得到启发和借鉴，下工夫大力组织调查和编写中国发生的案例，深入探讨并逐步建立符合中国国情的环境经济学理论和可持续发展理论，以期推动中国国民经济与社会的持续、快速、健康发展。中国发展好了，中国的环境好了，这将是关系中国乃至世界命运的大好事。



1995年8月

---

## 中译本前言

---

本书是我们多年来试图把经济分析手段应用到发展中国家所面临的环境问题的经验总结。传统上，人们一直认为环境和发展是互不相容的两个方面。但是，正如本书的读者将会看到的，我们的看法比较乐观。当然，如果目前的趋势继续存在下去、政策改革不能有效完成，毫无疑问，我们星球的未来将面临巨大的危险，我们认为，经济分析会为我们提供希望所在。事实上，我们发现，政府可以找到许多机会来采取那些既在经济上有效、也在环境上有效的政策和投资。我们知道，要实施这样的政策和投资，面临许多困难，但我们希望本书将能促使人们改变对这些可能性的认识、并发出改革的呼声。这个世界并不一定象有些人所认为的那样一定会走到穷途末日，而本书所提出的政策正是避免世界走到极限的手段，这对中国尤其重要。中国正在向市场经济迈进，快速的经济增长不仅提出了挑战，也提供了实现持续的、

公平的经济发展的机遇。

戴维·皮尔斯

杰瑞米·沃福德

---

# 前 言

[Ⅷ]

---

本书是几年来的理论研究、现场工作，以及为发展中国家迅速成长的环境经济学所提供的政策建议等成果的总结。我们没有强求第一手的研究，而是大量借鉴现有文献。但是，至少在下面两点上，本书是独一无二的。

第一，本书引用了大量的鲜为人知的资料，如世界银行的研究报告以及相应的背景资料等。事实上，关于环境与经济发展的绝大多数文献迄今尚未出版。

第二，我们综合了同政策有关的文献。还没有任何一本书已经超过了我们所做的工作（参见 Bojo, Maler, Unemo 1990）。我们的注意力集中在政策上。这种纯粹的环境政策理论类似于工业和发展经济学，曾有几本很好的教科书也讨论了相应的命题（如 Pearce 和 Turner 在 1989 年的著作，Tietenberg 在 1988 年

---

\*[ ]内数字系本书英文文本的页码，供书末索引检索用。——译者



出版的教科书等)。

我们试图使本书的风格和表达方式面向更广大的读者群。为此，我们采用了读者们所熟悉的世界银行《世界发展报告》及世界资源研究所《世界资源报告》的方法。前者是了解发展中国家[X]问题的必不可少的年度指南，环境曾作为其 1992 年的主题；后者则包含了资源与环境统计方面最具权威性的资料的汇编（参见《世界银行 1992 年度报告》，中国财经出版社 1992 年出版；世界资源研究所 1990 年的报告，中国环境科学出版社 1992 年出版——译者注）。

本书的部分章节是有交叉的。这是经过仔细斟酌的，事实上也是不可避免的。由于许多读者希望阅读一些特定的专题，例如人口、贫困、基于市场的刺激手段或热带雨林等问题，因此，我们试图使每一章都自成体系。我们曾以几个有关章节做实验，结果发现，即使不考虑总体结构，为了能使每一个问题的阐述达到清楚和完整，我们必须在几章中都引用同样的资料来说明问题。

环境经济学作为一门统一的学科已有二十五年的历史，它在发展中国家的应用则是近年的事情。它的风格与表述方式还不为许多人所熟悉，其中包括经济学家。因此，我们试图勾勒出环境与发展关系方面政策分析的基本理论框架。当然，这种描述是简洁而表面化的。

总之，全书采用的是经济学家的方法。这就不可避免地注重于发展中国家解决环境问题的特定方式。尽管在自然科学与人文科学方面的许多其它学科也必须涉及，但我们坚信，如果忽视了经济学的作用，就根本谈不上问题的解决，而且，还有可能使问题进一步恶化的风险。我们也清楚：本书广泛应用世界银行的资料并不表明我们对于把世界银行看作是错误发展模式的代表机构的那些人的看法。我们只是希望那些持不同观点的人读一读这本

书，并以自己的方法对本书进行评价：这里所说的是否可以应用到实践中去？

最后，许多人通过提供材料、修改草稿、多年来对这些问题进行讨论和辩论而为本书作出了贡献。我们特别要感谢 Richard Ackermann, Edward Barbier, Jean-Philippe Barde, Scott Barrett, Joanne Burgess, Herman Daly, John Dixon, Mohamed El-Ashry, Salah El Serafy, Robert Goodland, Stein Hanen, Vijay Jagannathan, Bindu Lohani, Bill Magrath, Karl-Goran Maler, Anil Markandya, Afsaneh Mashayekhi, Mohan Munasinghe, Raymond Noronha, Hans Opschoor, Zeinab Partow, Ken Piddington, Michel Potier, Visvanathan Rajagopalan, Robert Repetto, Julie Richardson, Robert Saunders, Emil Salim, Guntr Schramm, Walter Spofford, Andrew Steer, Tim Swanson, Kerry Turner, Herman van der Tak,以及五位隐名的评论者和许许多多其他人。我们也向几位帮助我们处理繁杂的手稿的人士表示衷心的感谢，他们是：Valerie Edmundson, Elizabeth Forsyth, Rose Marie Fructuoso, Steven Georgiou, Virginia Hitchcock, Nimalka Moonesinghe。同时，苏·皮尔斯和默西迪丝·沃福德 (Sue Pearce, Mercedes Warford) 始终同我们在一起，并给予我们以道义上的支持，如果没有这些，我们的工作是不可能完成的，我们将永远感激这一切。

---

# 目 录

---

<b>第一篇</b>	<b>可持续发展</b> .....	1
<b>第一章</b>	<b>环境与发展：概述</b> .....	3
	两次环境革命 .....	8
	环境经济学 .....	10
	和谐的增长与环境影响 .....	18
	确定资源退化的成本 .....	22
	提供可持续发展的刺激手段 .....	34
	走向可持续发展 .....	43
	注释 .....	45
<b>第二章</b>	<b>可持续发展的概念</b> .....	49
	经济发展与经济增长 .....	50
	环境与可持续发展 .....	51
	可持续发展与公平 .....	53
	代际补偿 .....	62

	不同类型资本之间的替代 .....	65
	可持续发展与环境资本 .....	66
	可持续发展的经济含义 .....	69
	注释 .....	75
<b>第三章</b>	<b>公平性与时间</b> .....	77
	贴现原理 .....	79
	贴现率的选择 .....	80
	从环境角度看关于贴现率的辩论 .....	81
	贴现率与特定的环境问题 .....	91
	一种可持续性的方法 .....	93
<b>第四章</b>	<b>可持续发展的衡量</b> .....	97
	可持续收入 .....	98
	广义的可持续收入的概念 .....	102
	环境核算的物理方法 .....	105
	环境指标 .....	108
	注释 .....	111
<b>第五章</b>	<b>评估环境损害与环境效益</b> .....	113
	经济价值评估 .....	116
	总经济价值 .....	119
	目前的价值评估经验 .....	124
	发展中国家的环境价值评估 .....	124
	热带森林的生态系统价值评估 .....	136
	环境与健康 .....	158
	附录: 计算经济价值的方法论 .....	164
	注释 .....	171
<b>第二篇</b>	<b>资源退化: 原因和对策</b> .....	175
<b>第六章</b>	<b>人口、资源和环境</b> .....	177
	世界人口增长 .....	179

	非洲的人口增长 .....	181
	承载力以及人口与环境之间的关系 .....	184
	人口增长、土壤退化与技术进步 .....	189
	人口增长与资源稀缺 .....	191
	人口与环境政策 .....	203
	注释 .....	204
<b>第七章</b>	<b>政策失灵：定价低于私人成本 .....</b>	<b>207</b>
	对成本回收的定价 .....	209
	对灌溉部门的定价 .....	211
	对能源部门的定价 .....	214
	公共政策与热带雨林砍伐 .....	222
	农药政策 .....	227
	农业产出的定价 .....	228
	关于工业污染的政策 .....	230
	注释 .....	232
<b>第八章</b>	<b>市场失灵：社会定价扭曲 .....</b>	<b>233</b>
	污染与资源利用 .....	235
	作为外部性的污染问题 .....	235
	市场机制与污染 .....	240
	实践中的环境税 .....	247
	实践中的可交易许可证 .....	251
	基于市场的刺激手段和发展中国家 .....	255
	注释 .....	257
<b>第九章</b>	<b>计划失灵：社会主义计划与环境 .....</b>	<b>259</b>
	东欧的环境现状 .....	262
	东欧的经济与环境改革 .....	266
	捷克斯洛伐克 .....	268
	东欧的环境与发展问题 .....	270

中国 .....	275
注释 .....	277
<b>第十章 财产权失灵与可再生资源 .....</b>	<b>279</b>
可再生资源的性质 .....	280
可再生资源分析: 渔业 .....	281
时间的引入 .....	285
渔业经济学的应用 .....	287
可再生资源与对策论 .....	291
对策论的扩展 .....	295
资源管理体制 .....	296
结论 .....	306
附录: 一个公共物品模型 .....	307
注释 .....	309
<b>第十一章 贫困、收入分配与环境 .....</b>	<b>311</b>
发展中国家的收入增长与分配 .....	314
国家内部的收入分配问题 .....	318
发展中国家的贫困问题 .....	322
贫困与环境之间关系的理论 .....	325
对贫困与环境问题的政策反应 .....	331
注释 .....	332
<b>第三篇 国际环境问题 .....</b>	<b>333</b>
<b>第十二章 世界市场与自然资源退化 .....</b>	<b>335</b>
发展中国家对商品贸易的依赖程度 .....	336
贸易条件 .....	339
贸易条件与环境 .....	339
象牙贸易 .....	344
硬木贸易 .....	348
木薯贸易 .....	350

汉堡包往来关系——牛肉贸易 .....	351
欧洲共同体牛肉消费与南部非洲的牧场退化 .....	353
工业化国家的农业保护 .....	354
贸易联系与环境 .....	355
自由贸易的效益 .....	357
自由贸易是否导致了环境退化? .....	358
关贸总协定与环境 .....	359
关贸总协定中的环境争端 .....	363
贸易限制: 单向外部性案例 .....	366
贸易限制: 共有外部性案例 .....	369
关贸总协定与环境政策手段 .....	371
环境规章会限制竞争力吗? 工厂会转向 “污染天堂”吗? .....	375
利用经济政策管理环境: 以结构调整为先导 .....	377
注释 .....	390
<b>第十三章 越境环境问题</b> .....	<b>391</b>
酸雨对策 .....	392
地中海流域 .....	397
喜马拉雅山 .....	407
保护资金的国际转移支付问题 .....	410
国际保护资金的筹措 .....	413
全球环境基金 .....	414
债务同自然的交换 .....	417
注释 .....	424
<b>第十四章 全球资源管理</b> .....	<b>425</b>
温室效应 .....	426
臭氧层问题 .....	462
南极洲 .....	465

保护全世界的生物多样性 .....	471
注释 .....	475
译校后记 .....	<b>477</b>
参考文献 .....	481
索引 .....	509



---

# 第一篇

## 可持续发展

---

(1)