

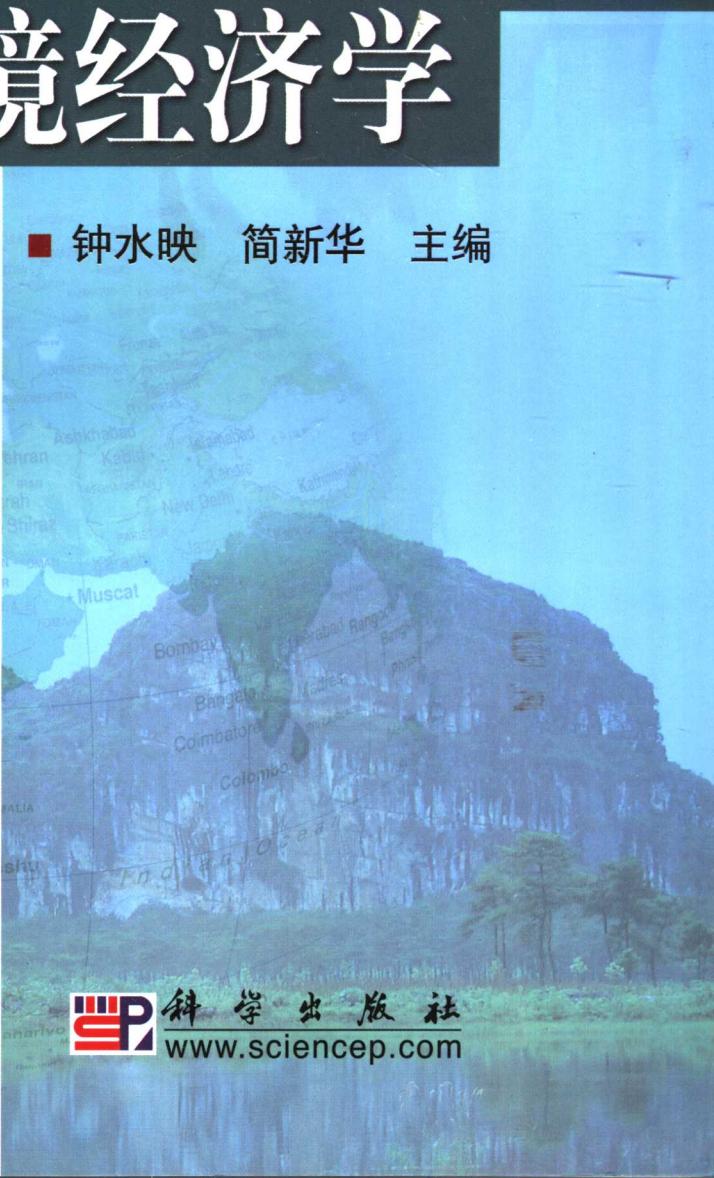


普通高等教育“十一五”国家级规划教材

# 人口、资源 与环境经济学

■ 钟水映 简新华 主编

P opulation  
R esource  
E nvironmental  
economics



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

人口、资源与环境经济学丛书

# 人口、资源与环境经济学

钟水映 简新华 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书是一本体系结构合理、理论逻辑严密、信息量大、可读性强、紧密联系中国实际的最新的人口、资源与环境经济学教科书。本书分5篇共16章，分析了实现可持续发展过程中人口、资源与环境各相关因素，对一些重大理论和实践问题进行了探索。本书的最大特色是以可持续发展为主线，坚持理论与实践相结合、定性研究与定量分析相结合，在全面阐明可持续发展的内涵、原因、条件、途径的基础上，主要运用经济学方法，分析人口、资源、环境及其变化与经济、社会发展的关系，阐述可持续发展对人口、资源、环境的要求，提出实现人口、资源、环境与经济、社会协调发展的对策，从而形成一个各部分有机结合的人口、资源与环境经济学的完整体系。本书广泛吸收了国内外的相关研究成果，反映了最新的研究进展及中国的实际情况，并融入了作者自己的研究所得。

本书适合经济学、管理学、人口学、资源科学、环境科学等专业的本科生和研究生，以及相关科研人员和管理人员。

### 图书在版编目(CIP)数据

人口、资源与环境经济学 / 钟水映，简新华主编. —北京：科学出版社，2007

(普通高等教育“十一五”国家级规划教材=人口、资源与环境经济学丛书)

ISBN 978-7-03-018470-2

I. 人… II. ①钟… ②简… III. ①人口经济学-高等学校-教材②资源经济学-高等学校-教材③环境经济学-高等学校-教材 IV. X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 008998 号

责任编辑：陈 亮 李 扬 / 责任校对：钟 洋

责任印制：张克忠 / 封面设计：北新华文

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2007年1月第 一 版 开本：B5 (720×1000)

2007年1月第一次印刷 印张：25

印数：1~2 000 字数：485 000

定价：35.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换〈路通〉)

《人口、资源与环境经济学丛书》  
编 委 会

主 编 简新华 刘传江

编 委 (以姓氏笔画为序)

成德宁 刘传江  
李永周 杨艳琳  
钟水映 侯伟丽  
简新华 魏 珊

## 作者简介

**钟水映：**经济学博士，教授，博士生导师  
美国哈佛大学访问学者  
武汉大学工程性移民研究中心主任  
世界银行工程性移民安置调研咨询专家  
亚洲开发银行工程性移民安置调研咨询专家  
湖北省人口学会常务理事

**简新华：**经济学教授，博士生导师  
享受国务院颁发政府特殊津贴专家  
教育部人文社会科学重点研究基地武汉大学经济发展研究中心副主任  
湖北省人文社会科学重点研究基地人口·资源·环境经济研究中心主任  
中国工业经济与开发促进会常务理事  
中国《资本论》研究会常务理事  
湖北省人口学会副会长



## 丛书序

人口、资源与环境经济学是 1998 年国务院学位委员会办公室进行学科调整时新设立的一个二级学科，虽然放在理论经济学这个一级学科中，但它实际上是一个交叉学科，涉及经济学、人口学、资源学、环境科学以及由四者交叉形成的人口经济学、资源经济学、环境经济学、生态经济学等学科。由于这是中国近几年才提出的一个新学科，世界上还未见其他国家有以“人口、资源与环境经济学”命名的学科，因此该学科的研究对象仍然不是十分明确，对其包含的主要内容的看法还存在分歧，更没有形成完整、科学的理论体系。这种状况对该学科的研究和教学以及研究生的培养极为不利，迫切需要加强研究，并深入探讨以改变现状。这正是我们编写“人口、资源与环境经济学丛书”的原因，目的是提供一部内容和体系比较完整和相对成熟的人口、资源与环境经济学的教科书，并对与该学科相关的若干重大问题做些深入探讨，为该学科的建设、发展及人才的培养作点应有的贡献。

在此我想借“人口、资源与环境经济学丛书”出版之机，对该学科的研究对象、学科性质和定位、主要内容、贯穿始终的主线和体系框架提出一家之言，以求教于学界同仁。

1972 年世界著名学术团体罗马俱乐部公开发表了关于人类困境的研究报告——《增长的极限》，在全球引起强烈反响。人们开始警醒地认识到：人类社会正面临着人口、资源、环境与经济、社会发展失调的严峻挑战。人口爆炸、粮食短缺、能源危机、资源破坏、环境污染、生态失衡、贫富差距扩大等严重问题的出现，不但造成经济增长走向极限，甚至威胁到人类自身的生存，使高消耗的增长方式、“有增长无发展”、“先污染后治理”的传统经济发展模式不能再继续下去，必须努力寻求经济、社会发展的新路。1980 年 3 月 5 日联合国大会向全

世界发出呼吁：“必须研究自然的、社会的、生态的、经济的以及利用自然资源过程中的基本关系，确保全球的发展。”从此，联合国不断召开国际会议，通过宣言，发表声明，在全世界大力提倡可持续发展模式。

可持续发展是经济、社会发展与人口、资源、环境互相协调的、兼顾当代人和子孙后代利益的、能够不断持续进行下去的发展。可持续发展战略是当今世界惟一正确可行的新发展战略。当代人类社会面临的各类挑战在中国均十分严峻：人口数量过于庞大、人均资源缺乏、环境污染严重、生态变化形势令人担忧。走可持续发展道路成为中国社会经济发展战略的必然选择。中国政府积极响应联合国的倡导，编制了《中国 21 世纪议程》，制定了可持续发展战略。正是在这种大背景下，国务院学位办公室在我国学科调整中增设了这个其他国家还没有的新学科，以适应可持续发展战略的要求，更好地为社会主义现代化建设服务。

人口、资源与环境经济学的宗旨和产生的原因，决定了这门学科的研究对象只能是可持续发展，任务是研究可持续发展的内涵、原因、条件、特点、规律和途径。因此，人口、资源与环境经济学也就是可持续发展经济学，可持续发展的理念是贯穿整个人口、资源与环境经济学理论体系的红线。人口、资源与环境经济学的主要内容包括可持续发展的内涵、原因、条件、特点、规律和途径，最重要的是说明可持续发展对人口、资源、环境有什么要求，包括数量、质量、状态、结构及其变化趋势方面的要求；人口、资源、环境的状况和变动怎样才能适应可持续发展的要求；人口、资源、环境怎样才算与经济、社会发展互相协调，如何实现这种协调。只有弄清并阐明了这些问题，才可能真正实现可持续发展。否则，可持续发展只是不能实现的美好愿望。

从目前人口、资源与环境经济学的研究与教学现状看，最需要重点研究和说明的问题，恰恰是研究最薄弱的环节、最没有说清楚的问题。不仅定性不明确，而且缺乏定量分析。比如，什么叫经济、社会发展与人口、资源、环境互相协调？衡量是否协调的标准是什么？这些都是亟待明确界定的关键问题。可持续发展的核心就是要实现人口、资源、环境与经济、社会发展的互相协调。什么是协调、怎样协调，自然就成了可持续发展的关键问题。我们认为在经济、社会发展的同时，如果既充分利用了人力资源，实现了充分就业，又较好地满足了人们的物质文化需要，就是实现了经济、社会发展与人口的协调；在经济、社会发展的同时，如果能够高效利用现有资源，并且不断开发出更丰富、更有效、更清洁的新资源，就是实现了经济、社会发展与资源的协调；在经济、社会发展的同时，如果保护和改善了环境，维持了生态平衡，就是实现了经济、社会发展与环境的协调。

根据以上对人口、资源与环境经济学的研究对象和主要内容的理解，我们认为按照以下结构层次、逻辑联系构建人口、资源与环境经济学的理论体系框架，

可能更为合理。整个理论体系由五大部分组成：

第一部分为绪论，主要阐述可持续发展理论的由来、可持续发展的内涵、标志、条件、因素和特征，以及人口、资源与环境经济学的定义、研究对象、内容、体系、研究方法及意义。

第二部分为人口与可持续发展，主要论述人口与经济发展的关系、发展中面临的人口问题、实现可持续发展的人口发展战略。

第三部分为资源与可持续发展，主要论述自然资源与经济发展的关系、发展中的资源利用与困境、以可持续发展为目标的资源开发和管理。

第四部分为环境与可持续发展，主要论述环境与可持续发展的关系、发展中的环境问题、实现可持续发展的环境保护和管理。

第五部分为全面、协调、可持续发展之路，主要论述可持续发展目标下的人口、资源、环境的相互关系，实现人口、资源、环境与经济、社会协调发展的战略选择。

经济学是研究经济行为及其规律的科学，包括理论经济学和应用经济学两大类。理论经济学是研究社会经济中的基本理论问题，揭示经济活动的一般规律的科学，主要包括微观经济学、中观经济学、宏观经济学、国际经济学、计量经济学等；应用经济学则是运用理论经济学的一般原理研究某一具体领域或特定经济问题的科学，各种不同的部门经济学、边缘交叉经济学都属于应用经济学。人口、资源与环境经济学即可持续发展经济学，主要运用经济学的基本原理和方法，研究经济、社会发展与人口、资源、环境的相互关系，探讨社会经济可持续发展的规律和途径，应该属于经济学。由于又是由经济学、人口学、资源学、环境科学交叉形成的新学科，所以不应划分到理论经济学，而应归入应用经济学。人口经济、资源经济、环境经济都是人口、资源与环境经济学所要研究的重要内容，人口、资源与环境经济学必须吸收人口经济学、资源经济学、环境经济学的相关研究成果，但不能是这三个学科内容的简单拼凑。更重要的是，该学科既要分别研究人口、资源、环境各自与可持续发展的关系，又要分析人口、资源、环境三者相互之间的关系，还要从总体上探讨经济、社会发展与人口、资源、环境的协调。这些是人口、资源与环境经济学与人口经济学、资源经济学和环境经济学的本质区别。

“人口、资源与环境经济学丛书”共包括 7 本，都是作者们数年研究的成果。其中《人口、资源与环境经济学》是一本体系和内容较新的、适合研究生和本科生的教科书。《城镇化与城乡可持续发展》、《中国乡城流动人口管理研究》、《城市化与经济发展——理论、模式与政策》是两项国家自然科学基金资助课题、一项国家社会科学基金资助课题、两项教育部人文社会科学重大科研项目的研究成果。《工程性移民安置理论与实践》则是从事多项世界银行贷款工程移民安置调

查研究、监测、咨询和三峡工程移民研究的结晶。《资源经济发展》和《中国经济增长与环境质量》既是两部学术专著，又是两本有益的教学参考书。希望本丛书的出版，能够对人口、资源与环境经济学的学科建设有所推进。

简新华

2003年秋于武昌珞珈山



## 前 言

本书是一本力求体系结构合理、理论逻辑严密、内容完整、信息量大、叙述生动、可读性强、紧密联系中国实际的最新的人口、资源与环境经济学教科书。

本书共分 5 篇共 16 章，分别是：第 1 篇，可持续发展观和人口、资源与环境经济学；第 2 篇，人口与可持续发展；第 3 篇，资源与可持续发展；第 4 篇，环境与可持续发展；第 5 篇，全面、协调、可持续发展之路。

本书不是简单地将人口经济学、资源经济学和环境经济学的基本理论搬到人口、资源与环境经济学中来，而是紧紧围绕着可持续发展，在全面阐明可持续发展的内涵、原因、条件、途径和评价的基础上，再分别逐步展开对人口、资源、环境与可持续发展的深入分析，最后从总体上综合研究和论述人口、资源、环境的相互关系及其与经济、社会发展的互相协调和实现可持续发展的战略选择，从而形成一个各部分有机结合的人口、资源与环境经济学的整体体系。

本书在方法论上的最大特色是，以可持续发展为主线，并且贯彻始终，坚持理论与实践相结合、定性研究与定量分析相结合，主要运用经济学方法，分析人口、资源、环境及其变化与经济、社会发展的关系，阐述可持续发展对人口、资源、环境的要求，探讨人口、资源、环境的状况和变动怎样才能适应可持续发展的要求，提出实现人口、资源、环境与经济、社会发展协调的对策。

本书广泛吸收了国内外的相关研究成果，反映了最新的研究进展以及中国的实际情况，包括树立科学发展观、发展循环经济、走新型工业化道路、构建和谐社会等，并融入了作者自己的研究所得。为克服以往部分同类教科书体系结构不合理、缺乏真正贯彻始终的主线、内在理论逻辑不严密、语言呆板、可读性差等缺点，做了有益的尝试。



# 目 录

丛书序

前言

## 第1篇 可持续发展观和人口、资源与环境经济学

### 第1章

人口、资源与环境经济学的兴起 .....	3
1.1 可持续发展观和人口、资源与环境经济学的兴起 .....	3
1.2 人口、资源与环境经济学的内容和方法.....	11
思考题 .....	14

### 第2章

可持续发展观的形成与发展.....	15
2.1 可持续发展思想的历史渊源.....	15
2.2 从增长到发展、再到可持续发展：可持续发展思想的形成 .....	23
思考题 .....	34

**第3章**

<b>可持续发展的基本理论</b> .....	35
3.1 可持续发展的基本内涵 .....	35
3.2 可持续发展的因素分析 .....	40
3.3 实现可持续发展的途径 .....	48
3.4 可持续发展的评价方法与指标体系 .....	57
思考题 .....	68

**第2篇 人口与可持续发展****第4章**

<b>人口数量与可持续发展</b> .....	71
4.1 人口是实现可持续发展的首要因素 .....	71
4.2 世界人口数量发展的历史、趋势与人口转变 .....	75
4.3 人口数量决定的微观分析 .....	79
4.4 影响人们生育行为的社会经济因素 .....	84
4.5 人口数量与发展的宏观分析 .....	88
思考题 .....	96

**第5章**

<b>人口质量与可持续发展</b> .....	97
5.1 人口质量及其度量 .....	97
5.2 人口质量对可持续发展的影响 .....	103
5.3 提高人口质量的途径 .....	110
思考题 .....	113

**第6章**

<b>人口结构与可持续发展</b> .....	114
6.1 人口的结构及其经济社会意义 .....	114

6.2 人口的年龄结构与可持续发展 .....	116
6.3 人口的性别结构与可持续发展 .....	122
6.4 人口的城乡结构与可持续发展 .....	124
6.5 人口的地域结构与可持续发展 .....	134
思考题.....	147

**第7章**

<b>中国的人口与可持续发展 .....</b>	148
7.1 中国的人口数量及其发展趋势 .....	148
7.2 中国的人口质量问题 .....	155
7.3 中国的人口结构问题 .....	157
7.4 迈向可持续发展的中国人口战略选择 .....	165
思考题.....	167

**第3篇 资源与可持续发展****第8章**

<b>资源与发展 .....</b>	171
8.1 自然资源的类型及其特点 .....	171
8.2 自然资源与人类发展的关系 .....	174
8.3 关于自然资源与人类发展前景的不同观点 .....	178
思考题.....	186

**第9章**

<b>发展中的资源困境与持续利用 .....</b>	187
9.1 发展中的资源困境 .....	187
9.2 资源的可持续利用 .....	194
思考题.....	200

## x 目 录

### 第 10 章

以可持续发展为目标的资源配置管理.....	201
10.1 资源的价值.....	201
10.2 资源价值的评估.....	206
10.3 自然资源价格主要理论模型.....	210
思考题.....	218

### 第 11 章

中国的资源与可持续发展.....	219
11.1 中国的资源开发利用现状与发展趋势.....	219
11.2 中国资源开发利用中的主要问题.....	224
11.3 实现资源持续利用的对策.....	229
思考题.....	234

## 第 4 篇 环境与可持续发展

### 第 12 章

环境与发展 .....	237
12.1 环境—经济系统.....	237
12.2 经济增长对环境质量的影响.....	243
12.3 环境对经济增长的影响.....	254
思考题.....	260

### 第 13 章

发展中面临的环境问题.....	261
13.1 环境问题的产生与发展.....	261
13.2 不同发展阶段的环境问题.....	269
13.3 经济全球化与环境问题.....	278
思考题.....	286

**第 14 章**

实现可持续发展的环境保护和管理.....	287
14.1 环境破坏的社会经济根源.....	287
14.2 环境政策工具的经济分析.....	297
14.3 环境与经济的协调发展.....	311
14.4 国际合作与环境保护.....	317
思考题.....	323

**第 15 章**

中国的环境与可持续发展.....	324
15.1 中国的环境状况.....	324
15.2 中国的环境管理制度.....	332
15.3 中国环境与经济的协调发展.....	345
思考题.....	350

**第 5 篇 全面、协调、可持续发展之路****第 16 章**

经济、社会与人口、资源、环境协调的可持续发展.....	353
16.1 经济、社会发展与人口、资源、环境.....	353
16.2 树立和落实科学发展观.....	356
16.3 中国人口、资源、环境与经济、社会和谐发展的战略选择.....	363
思考题.....	375
<b>参考文献</b> .....	377
<b>后记</b> .....	381

---

## 第1篇 可持续发展观和人口、 资源与环境经济学

---

可持续发展的理念是贯穿整个人口、资源与环境经济学理论体系的主线，可持续发展是人口、资源与环境经济学的主要研究对象，因此，人口、资源与环境经济学也就是可持续发展经济学。本篇主要阐述可持续发展理论的由来、可持续发展的内涵、原则、因素、途径、评价等，说明人口、资源与环境经济学的兴起、内容和方法。



