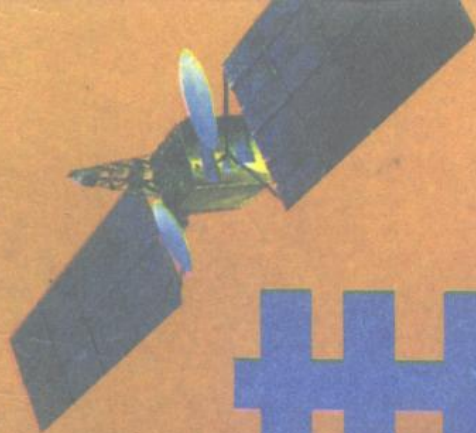


1990
I
1991



世界资源

世界资源研究所主编

中国科学院
国家计划委员会
自然资源综合考察委员会
译

北京大学出版社

世界资源1990—1991

世界资源研究所 主编

中国科学院
自然资源综合考察委员会 译
国家计划委员会

北京大学出版社

新登字(京)159号

世界资源1990—1991

世界资源研究所 编

中国科学院
自然资源综合考察委员会 译
国家计划委员会

译 审 王广颖

责任编辑 姚懿德 陆书玉

编 务 张维利

*

北京大学出版社出版发行

(北京大学校内)

一二〇一工厂印刷

新华书店经售

*

787×1092毫米 16开本 43.5印张 1080千字

1992年8月第一版 1992年8月第一次印刷

印数: 0001—2 500册

ISBN 7-301-01974-2/Z·0049

定价: 25.00元

内 容 简 介

《世界资源 1990—1991》是世界资源研究所与联合国环境规划署和联合国发展计划署合作编纂的年鉴性连续出版物。

本卷内容极为丰富，它囊括了世界范围内有关资源利用及其环境问题；收集了146个国家和地区的最新数据，有47个大型数据表。本卷第一篇是对全球资源和环境的展望；第二篇是专题章，集中讨论了全球关注的气候变化问题和拉丁美洲资源与环境问题中的经济危机、城市环境、森林砍伐和民主政体等因素；第三篇论述了世界资源环境的变化及其趋势，其内容十分广泛，包括人类健康及人类定居点、粮食和农业、森林和草地、野生生物和生境、能源、淡水、海洋和海岸带、大气、全球系统与循环及政策与机构等章。第四篇为第三篇各章中所对应的有关数据表，另有一章为主要经济指标。

本书采用最新数据，资料翔实，是世界资源与环境基础评价方面独一无二的权威性读物，是从事资源、环境研究及其开发利用和保护管理的各类决策、科研、管理人员、经贸界人士、大专院校师生及各类图书情报部门必备的参考工具书。

21258 271P

World Resources 1990-91

A Report by
The World Resources Institute
in collaboration with
The United Nations
Environment Programme
and
The United Nations
Development Programme

New York Oxford
Oxford University Press
1990

世界资源编辑部职员:

总编辑: Allen L. Hammond 博士
执行编辑: Mary E. Paden
研究主任: Eric Rodenburg
研究副主任: Norbert Henninger
近期发展编辑: Robert T. Livernash

研究工作: Susan Walker
论据核对: Lois Morriso
制作: Paulette M. E. Stevens
校对: Alden A. Lewis

高级顾问:

世界资源研究所副所长: J. Alan Brewster
世界资源研究所投资与经济开发委员会主任: Thomas Fox
联合国开发计划署助理行政官员: Michael M. Gucovsky
联合国环境规划署全球环境监测系统主任: Michael D. Gwynne
世界资源研究所副主任: Jessica Tuchman Mathews
世界资源研究所著名研究员: Peter S. Thacher

编辑顾问委员会:

主席: M. S. Swaminathan博士 (印度)
Abdlatif Y. Al-Hamad阁下 (科威特)
尊敬的Serge Antoine (法国)
William H. Draper III先生 (美国)
Nikita Glazovsky博士 (苏联)
尊敬的Enrique Iglesias (乌拉圭)
Yolanda Kakabadse女士 (厄瓜多尔)
T. N. Khoshoo博士 (印度)
Victor Kovda教授 (苏联)
Thomas A. Lambo博士 (尼日利亚)

István Láng博士 (匈牙利)
Uri Marinov博士 (以色列)
Robert S. McNamarn先生 (美国)
Liberty Mhlanga博士 (津巴布韦)
Akio Morishima教授 (日本)
曲格平博士 (中国)
James Gustave Speth先生 (美国)
Mostafa K. Tolba博士 (埃及)
Brian Walker先生 (联合王国)

前 言

《世界资源》丛书旨在满足我们这个时代一些最紧迫问题对适用的精确信息的迫切需要。

明智地管理自然资源及保护地球环境,对于获得持续的经济的发展,改善人类的生活条件,从而缓解贫困及保护所有生命所依赖的生物系统是非常必须的。

该系列丛书第四本——《世界资源1990—1991》的出版,标志着它是含有新意的一册。本书是在联合国开发计划署(UNDP)与联合国环境规划署(UNEP)及世界资源研究所(WRI)的通力合作之下,提供了最客观的、及时的世界资源基础与地球环境的现状及趋势的报告。

这本“世界资源”包括世界各地有关资源利用与环境问题的非常丰富的信息。第一部分概述了一些对人类生存条件有广泛影响的、对这颗星球的将来有重要作用的或需要采取紧急行动的一些课题。第二部分包括有全球气候变化一章,这是一项及时而紧要的课题,此章还含有首次公布的温室效应指标,这种指标跟踪到当前每个国家对温室气体排放当负的责任。第二部分还概述了拉丁美洲资源利用与环境问题(从砍伐森林到城市污染)。按照我们的惯例,本丛书的每卷中继续并详述对一个特殊地理区域进行详细调查的传统。在本书增添的部分中讨论了气候变化可能产生的影响和拉丁美洲的能源问题。第三部分报道了从人口与健康到能源与淡水等有关主要资源的现状与趋势,并讨论了这些主要资源的重要问题,以及为解决这些问题所作的努力和这些重要资源中每一项资源的近期发展。第四部分则是辅助数据和从世界资源数据库中得到的重要数据表。

其它的情报信息和数据可在每隔一年出版的、由联合国环境规划署与世界资源研究所及英国环境部共同编制的《环境数据报告》中获得。《环境数据报告》和《世界资源》轮流每隔一年出版一次。

《世界资源》丛书的读者正日益稳步地增长,现已有英文、西班牙文、阿拉伯文、德文、日文及中文的版本。目前,俄文版正在准备出版中。本丛书的各种文字版本加在一起,大约已发行了10万本,其读者有决策者、资源管理工作、学者、教师、学生、新闻媒介工作者及其它有关读者。

世界资源研究所、联合国环境规划署与联合国开发计划署一致确信,通过提供有关重要的全球问题的独特展望,《世界资源》丛书能对世界资源的管理和对环境问题关注的广泛认识做出积极贡献。因此,由联合国环境规划署和联合国开发计划署提供基础信息和非常关键的建议,而有关《世界资源》丛书的实质工作和编辑工作的最终责任则留给世界资源研究所。

在《世界资源1990—1991》的编辑工作中,工作量是巨大的,世界资源研究所的工作人员收集并分析了大量和宝贵的有关全球自然资源和环境状况及趋势的信息,我们委托编辑部完成此项编辑工作,由斯瓦米那山博士(Dr. M. S. Swaminathan)所领导的编辑顾问委员会提供了积极的建议,并在此项工作进行的每一阶段给予了支持。

我们向约翰.D. 及卡瑟琳.T. 麦克阿瑟基金会表示衷心的感谢,感谢他们的支持。他们

在财政上的援助，使这套《世界资源》丛书得以继续出版，并能在所有发展中国家发行。

世界资源研究所所长	James Gustave Speth
联合国环境规划署执行主席	Mostafa K. Tolba
联合国开发计划署行政官员	William H. Draper III

(杨周怀 译)

致 谢

《世界资源1990—1991》的出版发行是极好的国际合作产物，其中包括许多研究机构和研究个人的合作。没有他们的指导、支持和勤奋的工作，本书不可能面世。

我们特别要感谢世界资源研究所、联合国环境规划署和联合国开发计划署。他们常常在紧迫的时间压力下，提出对选材的建议并对手稿进行了仔细的审校，所有这些都是对我们的宝贵帮助。

应当致谢的研究机构。

我们赞赏并感谢为该书提供数据和评论并给予鼓励的许多研究机构，它们是：联合国粮农组织、联合国环境规划署全球环境监测系统、世界银行、苏联科学院地理研究所、联合国环境规划署全球环境监测系统的监测与评价研究中心、联合国统计处、世界卫生组织、世界保护联盟和世界自然保护监测中心。

应当致谢的个人。

许多个人为本书的出版提供了专业方面的建议、数据或付出劳动并仔细复审原稿。每章的定稿则由世界资源编辑部的同仁负责。全书都反映出这些个人对本书的贡献。特别要感谢的是联合国环境规划署的同事们，他们给予我们后勤与行政上的帮助，其中有 Joan Martin-Brown，她是联合国环境规划署执行主任的特别顾问，她经常及时地帮助我们，并曾审阅过一些章节。还有 Michell Loeb 和 Wittold Sartorius，他们在内罗毕经常协调接近联合国环境规划署的有关专家。我们还要特别感谢世界资源研究所的 Dan Tunstall，他向该书的一些章节提出建议，并校阅数据。我们更当感谢每章的作者，他们极其勤勉，且非常耐心地回答我们提出的无数质询，有时还须全部更改编排。下列各位是一些作者、校对者、顾问及文章的提供者。

大气与气候：

Kathy Kaufman (美国环境保护局)、Mick Kelly (东昂格拉大学气候研究组)、Nancy Kete (美国环境保护局)、Alan Lloyd (加利福尼亚州南海岸大气质量控制区)、Elaine Matthews (美国宇航局戈登空间研究所) 和 Curtis Moore。

基本经济指标：

Aysel Baschi (世界银行)、Betty Dow (世界银行)、Paul Emerson (联合国统计处)、John O'Connor (世界银行)、Reza Farivari (世界银行)、Robert Repetto (世界资源研究所)、Richard Roberts (联合国统计处) 和 Michael Ward (世界银行)。

气候变化：

Dean Abrahamson (汉弗莱公共事务研究所)、Thomas Boden (美国橡树岭国家实验室二氧化碳信息分析中心)、Paul J. Crutzen (马普化学研究所)、John Firor (国家大气研究中心)、Erik Helland-Hansen (联合国开发计划署)、R. A. Houghton (伍兹霍尔研究中心)、C. D. Keeling (斯克里普斯海洋地理学研究所)、M.A.K. Khalil (俄勒冈研究院中心)、Jean Le-

ner(美国宇航局戈登空间研究中心)、Gordon MacDonald(MITRE 公司)、Greg Marland(美国橡树岭国家实验室二氧化碳信息分析中心)、Jim Mackenzie(世界资源研究所)、Mack McFarland(E. I. 杜邦·德尼摩斯公司)、Gregory A. Mock, Bill Moomaw(塔夫脱大学)、Rafe Pomerance(世界资源研究所)、V. Ramanathan(芝加哥大学)、Susan Subak(斯德哥尔摩环境研究所)、Mark Trexler(世界资源研究所)、P. Usher(联合国环境规划署)、C. C. Wallen(联合国环境规划署)和George Woodwell(伍兹霍尔研究中心)。

能源:

Deborah Bleviss(国际节能研究所)、Tom Burroughs, John Christensen(联合国环境规划署)、William Clive(联合国统计处)、Charles Komanoff(科马诺夫能源协会)、Bill Liggett(美国能源部)、Edwin Moore(世界银行)、R. G. Muranaka(国际原子能机构)、Robert Polard(有关科学家联合会)、G. Samdani(国际原子能机构)和William Zajac(美国矿务局)。

粮食与农业:

A. Balasubramanian(马来西亚农业部农药司)、Edi Barbier(国际环境与发展研究所)、Bill Barclay(世界资源研究所)、Stephen Batt(联合国环境规划署监测与研究中心)、Kurt Becker(联合国粮农组织)、Robert Blake(世界资源研究所)、Robert Brinkman(联合国粮农组织)、Lester Brown(世界观察研究所)、Janet Brown(世界资源研究所)、Walter Couto, Pierre Crossen(未来资源研究机构)、Axel Dourojeani(拉丁美洲经济委员会)、H. Hassan(马来西亚科学技术与环境部)、Mickey Glantz(国家大气研究中心)、Abbas Kesseba(国际农业发展基金)、Marian Milahell(图兰大学)、Ed Overton(美国农业部)、Francesco Pariboni(联合国粮农组织)、János Pógary(联合国工业发展组织)、Martin Parry(伯明翰大学大气影响研究小组)、Eric Rodenburg(世界资源研究所)、Pedro Sanchez(北卡罗来纳州立大学土壤科学系)、M. S. Swaminathan(国际自然与自然资源保护联盟)、B. Waiyaki(联合国环境规划署)、Phyllis Windle(美国国会技术评价办公室)、John Young(世界观察研究所)、Garth Youngberg(选择农业研究所)和Monty Yudelman。

森林和草地:

Utz Bahm(非洲国际家畜中心)、Burton Barnes(密执安大学)、Robert Bruck(北卡罗来纳州立大学)、Billy Burley(巴西计划项目)、A. H. Contreras(世界银行)、Bert Drake、Dennis Child(文洛克国际研究院)、James Detling、Robert Goodland(世界银行)、Peter Hazlewood CARE, Jean Gorse, David Harmon, J. Kauffman(俄勒冈州立大学)、Harold Heady, J. P. Lanly(联合国粮农组织)、Liberty Mhlanga(津巴布韦农业与农村发展管理局)、Judith Moore, Helen Morris(联合国环境规划署监测与评价研究中心)、Dan Nepstad、Theodore Panayotou(哈佛大学国际发展研究所)、Duncan Poore, Marco Romero, Stephen Sanford(非洲国际家畜研究中心)、Carlos Sere(热带农业中心)、E. A. S. Serrao, Emeas Pinheiro 博士, Thomas Stone(伍兹霍尔研究中心)、Boyd Strain, José Toledo(热带农业中心)、Victor Toledo, P. Wardle(联合国粮农组织)、Robert Winterbottom(世界资源研究所)和Richard Woodward(世界资源研究所)。

淡水:

J. Balek(联合国环境规划署)、Silvio Barabas(世界卫生组织全球环境监测系统/加拿大内陆水中心)、Alexander Belyaev(苏联国家科学院地理研究所)、Debbie Chapman(联合国

环境规划署监测与评价研究中心)、R. J. Daley(世界卫生组织全球环境监测系统/加拿大内陆水中心)、Malin Falkenmark, Erik Helland-Hansen(联合国开发计划署)、Richard Helmer(世界卫生组织)、Maynard Hufschmidt(东西方中心)、J. Lisa Jorgenson, Allen Kneese(未来资源研究机构)、Michel Meybeck(法国皮埃尔与玛丽·居里大学应用地质实验室)、David Moody(美国地质调查局/国家中心)、Helen Morris(联合国环境规划署监测与评价研究中心)、Peter Rodgers(哈佛大学)、Roger Sedjo(未来资源研究机构)、V. Vandeverd(联合国环境规划署全球环境监测系统)、Gilbert White(自然灾害信息中心)和Angelo Zingaro(联合国环境规划署全球环境监测系统/世界卫生组织/加拿大内陆水中心)。

全球系统和循环:

Frances Bretherten(威斯康星大学)、Tom Malone(圣约瑟学院)、Gregory Mock, Jim Neilon, Ralph Peterson(国家气候服务处/国家海洋与大气管理局)、James Rasmussen(世界气象观察研究所)、Charles Redmond(国家空和宇宙航行管理局)、Joseph Tribbia(国家大气研究中心全球动态部)、Paul Uhler(国家研究理事会空间科学部)和P. Usher(联合国环境规划署)。

人类定居点:

Walter Arensberg(世界资源研究所)、Carl Bartone(世界银行)、Alice Clague(联合国统计处)、Robert Fox, Dennis Gallagher(难民政策小组)、Harvey Garn(世界银行)、N. Gebremedhin(联合国环境规划署)、Virginia Hamilton(美国难民委员会)、James Listorti(世界银行)、Robert Livernash(世界资源研究所)、Leslie Pean(世界银行)、Eduardo Rojas(美国国家开发银行)、William Seltzer(联合国统计处)、Albert Wright(世界银行)和Guillermo Yepes(世界银行)。

拉丁美洲:

Sheldon Anis(海外开发理事会)、Patricia Ardila(帕诺斯研究所)、Rafael Asenjo(美利坚大学/国际开发计划署)、J. Balek(联合国环境规划署)、Nina Bohlen(世界野生生物基金会/自然保护基金会)、Gerardo Budowski(拉巴斯大学)、Marc Dourojeani(美国国家开发银行)、Edward Farnsworth(美国国家开发银行)、Jorge Ferraris(美国国家开发银行)、Curtis Freese(世界野生生物基金会/自然保护基金会)、Nicolo Gligo, Unidad Conjunta(联合国拉丁美洲经济委员会)、PNUMA de Desarrollo, Medio Ambiente, Jose Goldemberg(圣保罗大学)、Yolanda Kakabadse(自然保护教育基金)、Gabinete do Reitor, Arsenio Rodriguez(联合国环境规划署)、Peter Rogers(哈佛大学)、Lane Krahl, Carlos Lopez-Ocana(阿尔及利亚国立大学)、Gus Medina(世界野生生物基金会/自然保护基金会)、Michael Nelson, Paulo Nogueira-Neto(圣保罗大学)、Diana Page(世界资源研究所)、Eric Rodenburg(世界资源研究所)、Kirk Rodgers(美洲国家组织)、Eneas Salati, Richard Saunien(美洲国家组织)、W. G. Sombroek(联合国环境规划署, 世界土壤退化评价计划组织)、Pablo Stone, Isabel Valencia(亚利桑那大学)、Ray Victorine(美国国际开发署)、Richard Woodward(世界资源研究所)和P. Zentilli(联合国环境规划署)。

海洋和海岸带:

Salvano Briceno(联合国环境规划署/加勒比行动计划组织)、Clif Curtis(海洋学会)、A. Dahl(联合国环境规划署)、Bruce Davis(默多克大学)、Paul Dingwall(国际自然与自然

资源保护联盟)、James Dobbin(詹姆士·多宾联合公司)、Charles Ehler(国家海洋大气局)、Daniel Elder(国际自然与自然资源保护联盟)、John Gulland(帝国学院)、Danald Heisel(联合国粮农组织)、Robert Hofman(美国海洋哺乳动物委员会)、Maurice Jorgens(联合国海洋事务与海洋法律办公室)、Graeme Kelleher(大堡礁海洋公园管理局)、Lee Kimball(海洋法理事会)、Stephen Leatherman(马里兰大学)、A. D. McIntyre(苏格兰农业渔业部)、Beverly Miller(联合国环境规划署/加勒比行动计划组织)、Mary Paden(世界资源研究所)、Polly Penhale(国家科学基金会)、Walter Reid(世界资源研究所)、Hope Robertson, Michael Redinson(联合国粮农组织)、Arsenio Rodriquez(联合国环境规划署)、Kenneth Sherman(国家海洋与大气管理局, 东北渔业中心)、Steve Tibbitt(国家海洋与大气管理局)、Edward Towle(岛屿资源基金会)、Manuel Vegas, Michael Weber(海洋保护中心)、Miranda Wecker(海洋法理事会)、Harold Weeks(北太平洋渔业管理理事会)和Dauglas Wolf(国家海洋与大气管理局)。

政策与机构:

Yusuf Ahmad(联合国环境规划署)、Peter Bartelmus(联合国统计处)、Clare Billington(世界自然保护监测中心)、Mary Brandt(美国国务院)、Wan-li Cheng(联合国环境规划署)、Uttam Dabholker(联合国环境规划署)、Arthur Dahl(联合国环境规划署)、Shantayanan Devarajan(哈佛大学肯尼迪政治学院)、Mark Halle(国际自然与自然资源保护联盟)、Stjepan Keckers(联合国环境规划署)、Ernst Lutz(世界银行)、Henry Peskin, Inez Price(联合国条约科)、Robert Repetto(世界资源研究所)、John Rigby, Iwona Rummel-Bulska(联合国环境规划署)和David Runnalls(社会政策研究所)。

人口与健康:

C. K. Campbell(疾病控制中心)、Alice Clague(联合国统计处)、P. Cornu(国际劳工局)、Robert Fox, H. R. Hapsara(世界卫生组织)、Donald F. Heisel(联合国统计处)、Shunichi Inoue(联合国人口司)、Ann Marie Kimball(泛美卫生组织)、Alan Lopez(世界卫生组织)、Tom Merrick(人口参考委员会)、Fred T. Sai(世界银行)、K. L. Gnana Sekaran(联合国统计处)、G. Watters(世界卫生组织)、Tensie Whelan, G. David Williamson(疾病控制中心)。

野生生物和生境:

Janet Abramovitz(世界资源研究所)、Jonathan Barsdo(世界自然保护监测中心)、Richard Block(世界野生生物基金会, 自然保护基金会)、M. A. B. Burton, William Burnham(联合国环境规划署监测与评价研究中心)、J. R. Caldwell(世界自然保护监测中心)、Nathan Flesness(明尼苏达州动物园, 国际物种编目系统)、David Harmon, Jeremy Harrison(世界自然保护监测中心)、Gary Hartshorn(世界野生生物基金会, 自然保护基金会)、V. H. Heywood(国际自然与自然资源保护联盟)、Nels Johnson(世界资源研究所)、Christian Leon, Richard Luxmoore(野生动物交易监测组织)、John Mackinnon, P. J. S. Olney(伦敦动物学会)、Robin Pellew(世界自然保护监测中心)、Rob Peters(世界野生生物基金会, 自然保护基金会)、Walter Reid(世界资源研究所)、Scott Swengel(国际鹤类基金会)、Jame Thornback(世界自然保护监测中心)和A. Willcocks(联合国环境规划署监测与评价中心)。

世界环境展望:

C. Boelcke (联合国环境规划署)、Mohamed El-Ashry (世界资源研究所) 和 Andrea Matte-Baker (联合国环境规划署)。

本书出版职员:

我们有一组出色的编辑、核对、校对、出版和编排工作人员,他们完成了巨大的工作量,使本书能在预定的时间内付印。我们感谢他们的献身精神、艰苦工作、加班加点和高度的职业道德。除世界资源编辑部外,还有:

编辑: Rosemarie Philips, Hugh McIntosh, Seth Beckerman, Jim Singer, Tensie Whelan; 版面编辑: Sheila Mulvihill, Audrey Pendergast, Helena Hallden, Carolyn Pool; 核对: Tony Zamparutti, Joe Dever, Nina Burns, Kara Page; 数据登记: Maurice Allen; 校对员: Evelyn Harris; 手稿誊清: Suraiya Moaley, Renee Rochester; 终审: Robert Llewellyn (美国维吉尼亚州, 亚力山大, 理想技术联合公司); 拼版: 美国马里兰州, 拉纳姆, 福尔特集团公司。

我们特别要感谢世界资源研究所的图书馆管理员为我们的研究工作提供帮助并提供资料。

翻译与发行:

我们应当感激泛美地理与历史研究所将世界资源1987年版译成西班牙文,也感激洛克菲洛兄弟基金会帮助向世界各地发行了《世界资源1988—1989》。

在《世界资源1990—1991》的编写过程中,能与遍及世界的如此众多的杰出者一起工作是一件荣幸的事。

总编 Allen L. Hammord

(杨周怀 译)

目 录

前 言 致 谢

第一篇 全球展望

- 第 1 章 世界环境展望 (1)
 濒危资源 (1) 一个正在变革中的世界 (13)

第二篇 专题章

- 第 2 章 气候变化: 全球关注的问题 (16)
 知识现状 (17) 温室气体的排放 (19) 科学研究现状 (28) 应付全球增温的可
 用政策选择 (35)
第 3 章 拉丁美洲: 资源与环境的展望 (48)
 一个庞大而又各不相同的地区 (48) 经济危机 (55) 城市环境 (56) 砍伐森林
 (59) 民主政体 (64)

第三篇 现状与趋势

- 第 4 章 人口与健康 (72)
 世界人口趋势 (72) 专论: 主要凶手——疟疾 (82) 艾滋病在美洲 (88) 近期
 发展: 巴西的生育率下降 (90) 气候变化对人类的影响 (91)
第 5 章 人类定居点 (97)
 城市化趋势 (97) 城市化: 一个机会, 一种挑战 (100) 资助水和卫生设施
 (105) 专论: 非正规经济部门 (109) 近期发展: 热岛 (118) 使用竹子作为
 建筑材料 (118)
第 6 章 粮食和农业 (125)
 一种混乱局面 (125) 专论: 撒哈拉南部非洲——一个危机四伏的地区 (133) 南
 美热带稀树草原土地的持续利用 (141) 气候变化对农业的影响 (144) 近期发
 展: 改变未来农业面貌的低投入农业 (148) 新型谷类作物的前景光明 (149)
第 7 章 森林和草地 (155)
 专论: 热带滥伐森林的新评估 (155) 全球变暖对森林和草地可能产生的影响
 (166) 拉丁美洲的草地状况 (171) 近期发展: 泰国禁止伐木 (177) 非洲热
 带稀树草原的燃烧与酸雨的联系 (178)
第 8 章 野生生物和生境 (187)

生物多样性和生境的丧失 (187) 重要生境的丧失 (192) 自然保护区以外地区生物多样性的保护 (198) 专论: 温室效应与生物多样性 (201) 近期发展: 濒危物种国际贸易公约 (CITES) 禁止象牙贸易以试图挽救非洲大象 (208) 北美洲鸣禽减少 (210)

第9章 能源 (224)

能源生产和消费 (224) 能源资源 (228) 能源效率处于需要抉择的紧要关头 (230) 专论: 汽车 (232) 非矿物能源资源展望 (239) 近期发展: 切尔诺贝利放射性沉降物比最初估计更广泛 (245) 太阳热力发电技术的进展 (246)

第10章 淡水 (254)

淡水水质: 全球展望 (254) 淡水水量 (261) 淡水资源 (262) 淡水的利用 (265) 专论: 全球气候的变化 (270) 近期发展: 农业可能威胁沙特的水供应 (273) 地下生态系统 (274)

第11章 海洋和海岸带 (279)

海洋污染的新评价 (281) 地区性诸海域: 加勒比海 (293) 专论——南极洲: 分享最后的荒野资源 (297) 气候变迁对海洋和海岸带的影响 (302) 近期发展: 海洋里病毒充足 (304) 红潮和绿潮日益威胁海洋生物 (304)

第12章 大气 (315)

空气污染控制方法 (316) 方法比较 (319) 政策实例研究 (324) 专论: 汽车和卡车 (331) 近期发展: 大西洋里奇菲尔德公司 (ARCO) 推出清洁汽油 (333) 1989年再度出现严重的臭氧耗损 (334)

第13章 全球系统和循环 (342)

世界天气监视 (343) 建立全球大气模型 (348) 未来的全球监测 (354)

第14章 政策和制度——自然资源会计 (362)

需要精确的经济指标 (362) 自然资源会计 (363) 印尼: 一项实例研究 (366) 自然资源会计的方法 (369)

第四篇 世界资源数据表

引言 关于世界资源数据 (374)

第15章 基本经济指标 (377)

表15.1 1967—1987年国民生产总值和政府开发援助 (378)
表15.2 1977—1987年外债指标 (382)
表15.3 世界贸易 (386)
表15.4 1975—1988年世界商品指数和价格 (393)

第16章 人口与健康 (399)

表16.1 1960—2025年人口与劳动力数量及其增长 (400)
表16.2 1965—1990年出生数、期望寿命、生育率和年龄结构趋势 (406)
表16.3 80年代死亡率、发病率和营养状况 (412)

表16.4	80年代获得安全饮用水、卫生设施服务和保健服务的情况 (418)	
表16.5	1980—1987年生育率、教育和幼儿健康 (424)	
表16.6	80年代几种死亡原因 (430)	
第17章	土地覆被与定居点	(438)
表17.1	1975—1987年土地面积和利用 (439)	
表17.2	1960—1990年城市和农村人口、定居点及劳动力 (445)	
表17.3	人口的迁移 (451)	
第18章	粮食和农业	(461)
表18.1	1976—1988年的粮食和农业生产 (462)	
表18.2	1975—1987年的农业投入 (468)	
表18.3	1976—1988年的牲畜头数 (474)	
表18.4	1975—1987年的粮食贸易和援助 (480)	
表18.5	一些国家土壤的物理和化学限制因素 (486)	
表18.6	受地区和气候类型限制的土壤的物理和化学因素 (490)	
第19章	森林和草地	(497)
表19.1	80年代森林资源 (498)	
表19.2	1975—1987年木材产量与贸易量 (504)	
第20章	野生生物和生境	(514)
表20.1	1989年各国和国际自然保护区 (515)	
表20.2	1989年全球受到威胁的动物种数 (519)	
表20.3	CITES报告: 20世纪80年代野生动物及其产品的贸易情况 (523)	
表20.4	20世纪80年代生境丧失情况 (530)	
表20.5	20世纪80年代动物园中饲养的稀有动物 (537)	
第21章	能源、原料和废物	(555)
表21.1	1977—1987年的商品能源 (556)	
表21.2	1977—1987年的电力生产和贸易 (562)	
表21.3	1987年商品能源的储量与商品能源资源 (569)	
表21.4	1973—1988年一些金属的生产、消费和储量 (575)	
表21.5	1970—1989年的核电和核废料 (581)	
表21.6	一些国家和地区的废物产生量和废物贸易 (583)	
第22章	淡水	(592)
表22.1	淡水资源及取水量 (593)	
表22.2	选自全球环境监测系统或水质计划测站的水质 (599)	
第23章	海洋和海岸带	(608)
表23.1	海岸带区域和资源 (609)	
表23.2	海洋和淡水水产捕获量与水产养殖 (615)	
表23.3	地区海洋水产业的年渔获量及其可维持的产量 (621)	

表23.4	1970—1987年南极洲的水产业 (624)	
表23.5	在奥斯陆公约区域内倾倒的废物和金属 (625)	
第24章	大气和气候	(632)
表24.1	目前温室气体排放的来源 (633)	
表24.2	温室增温效应的净增量 (640)	
表24.3	1959—1988年期间大气中温室气体和臭氧耗损气体的浓度 (645)	
表24.4	矿物燃料燃烧和水泥制造引起的全球二氧化碳排放 (646)	
表24.5	一些城市的空气污染 (648)	
表24.6	一些国家的污染物排放量 (651)	
第25章	政策与机构	(661)
表25.1	1989年参加全球环境保护公约的国家和地区 (662)	
表25.2	1989年环境和自然资源信息来源 (668)	
附 录		(676)
	世界资源研究所(WRI) (676)	
	联合国环境规划署(UNEP) (677)	
	联合国开发计划署(UNDP) (678)	