

第2版

世界环境史

人类在地球生命中的角色转变

【美】J·唐纳德·休斯 著

赵长凤 王 宁 张爱萍 译



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

ROUTLEDGE

Routledge
Taylor & Francis Group

014032678

X-091
06

世界环境史

人类在地球生命中的角色转变

(第2版)

【美】J·唐纳德·休斯 著

赵长凤 王 宁 张爱萍 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry



北航

C1721004

X-091
06

An Environmental History of the World: Humankind's Changing Role in the Community of Life, 2nd edition

978-0-415-48150-2

J. Donald Hughes

© 2009 J. Donald Hughes

All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by Routledge, a member of the Taylor & Francis Group. Publishing House of Electronics Industry is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the 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. Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal.

版权所有，侵权必究。本书原版由Taylor & Francis Group出版集团旗下的Routledge出版公司出版，并经其授权翻译出版。中文简体翻译版授权由电子工业出版社独家出版，并限定在中国大陆地区销售。未经出版者许可，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Taylor & Francis公司防伪标签，无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字：01-2012-3873

图书在版编目 (CIP) 数据

世界环境史：人类在地球生命中的角色转变：第2版 / (美) 休斯 (Hughes,D.J.) 著；赵长凤，王宁，张爱萍译. — 北京：电子工业出版社，2014.2

书名原文：An Environmental History of the World: Humankind's Changing Role in the Community of Life, 2nd edition

ISBN 978-7-121-22336-5

I. ①世… II. ①休… ②赵… ③王… ④张… III. ①环境—历史—研究—世界 IV. ①X-091

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第006387号

策划编辑：胡先福

责任编辑：胡先福 但纯清

印 刷：北京天来印务有限公司

装 订：北京天来印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本：720×1000 1/16 印张：20.5 字数：418千字

印 次：2014年2月第1次印刷

定 价：69.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

致 谢

在撰写《世界环境史》第1版和第2版期间，我有幸得到了许多机构和个人的指导和帮助。其中，我要特别感谢我已经为之工作三十余年的美国环境史协会，还有它的姊妹协会——欧洲环境史协会和美国森林历史学会。此外，两位协会的同仁——唐纳德·沃斯特（Donald Worster）和约翰·麦克尼尔（John McNeill）阅读了本书较早版本的手稿，他们的宝贵意见对本书的进一步完善提供了很大的帮助。其他阅读过本书完整版或部分手稿的朋友也同样给予了非常宝贵的建议，他们有阿里·凯尔曼（Ari Kelman）、詹姆斯·奥康纳（James O'Connor）、米科·赛库（Mikko Saikku）、佩特拉·J·E·M·范·达姆（Petra J.E.M. van Dam）和B·A·霍加特（B.A. Haggart.）。

本书的第1版始于1987年查尔斯·A和安妮·默洛·林白基金会的一项资助，这项资助开始了我的科考之旅——到苏联和中国考察研究。我们之间的联系并没有随着这一年资助的结束而结束，里夫·林白（Reeve Lindbergh）、克莱尔·霍尔沃德（Clare Hallward）以及其他基金会成员还是会定期与受资助者聚会，鼓励我们继续进行研究。

我所在的大学和学院也从许多方面给予了很大帮助。多年来历届历史系系主任——艾伦·D·布雷克（Allen D. Breck）、罗伯特·罗德（Robert Roeder）、查尔斯·P·卡尔松（Charles P. Carlson）、约翰·利文斯顿（John Livingston）、迈克尔·吉布斯（Michael Gibbs）和英格丽德·塔格（Ingrid Tague）一直都非常支持和理解这项研究。一些机构和个人也为我的研究提供了宝贵的时间和资源：这些机构有文学暨社会科学院研究委员会、教授授予委员会、国际化办公室；这些个人包括丹·里奇（Dan Ritchie）校长、威廉姆·扎兰卡（William Zaranka）院长、格雷格·维斯塔德（Gregg Kvistad）教务长、罗斯科·希尔（Roscoe Hill）主任、韦德·南达（Ved Nanda）副院长。我还要感谢我杰出的同事们，感谢他们推选我为埃文斯荣誉教授，我也因此获得了一些研究预算，这些预算使这本书的出版成为可能。另外，还要感谢菲莉斯·可凯丽（Phyllis Corchary），在我准备第1版《世界环境史》期间，她作为我的助理研究员为这本书搜集了大量的资料。

特别感谢詹姆斯·奥康纳和芭芭拉·劳伦斯（Barbara Laurence），以及他们的期刊《资本主义、自然和社会主义》。感谢他们让我在他们的期刊上以专栏的形式连载我的

一些想法，这些想法后来收录到了这本书的部分章节中。

感谢选修我的“世界环境史”课程的学生们，感谢他们阅读、评论本书的初稿，并在课堂上展开讨论。他们同样也是我的同事，我从他们身上学到了很多。

感谢世界各地的许多学者们，他们在我游历考察期间欣然接待我，为我导游并答疑解惑。我有太多人要感谢，但是限于篇幅，我只好舍弃许多在美国和加拿大的朋友的名字。但是世界上其他各地的朋友给了我非常大的帮助，因此在这里我一定要提：澳大利亚的约翰·达加维尔（John Dargavel）和丹尼斯·格文（Denise Gaughwin），奥地利的维蕾娜·维尼沃特（Verena Winiwarter），中国的梅雪芹、包茂宏，埃及的沙菲克·法利德（Shafik Farid），芬兰的乔治·瓦萨里（Yrjö Vasari）、米科·赛库（Mikko Saikku）和西蒙·拉卡农（Simo Laakkonen），法国的帕特里克·佩提特金（Patrick Petitjean），以及（联合国教科文组织巴黎总部的）玛丽·卢埃（Marie Roué）和托马斯·沙夫（Thomas Schaaf），德国的阿奇姆·戈德曼（Achim Köddermann）和海因里希·鲁布纳（Heinrich Rubner），希腊的尼基·古兰德里斯（Niki Goulandris）、乔治·纳克斯（Giorgios Nakos）和约翰·兰道尔（John Rendall），印度的M·D·萨巴希·詹德兰（M.D.Subash Chandran）、马德哈夫·加吉尔（Madhav Gadgil）、迪帕克·库玛（Deepak Kumar）、阿贾伊·拉瓦特（Ajay Rawat）、拉纳·辛格（Rana Singh）、M·L·K·穆尔蒂（M.L.K.Murty）和P·S·莱玛克里斯南（P.S. Ramakrishnan），肯尼亚的J·奥蒂克（J.Otike），意大利的莫罗·亚格勒诺蒂（Mauro Agnoletti）和马库斯·霍尔（Marcus Hall），荷兰的佩特拉·范达姆（Petra van Dam），巴拿马的斯坦利·赫卡丹—莫雷诺（Stanley Heckadon-Moreno），新西兰的海伦·利奇（Helen Leach）、朱迪思·贝内特（Judith Bennett）、汤姆·布鲁金（Tom Brooking）、埃里克·波森（Eric Pawson）和詹姆斯·贝利奇（James Belich），波纳佩的弗朗西斯·X·赫泽尔（Francis X. Hezel）和威利·斯科特塔（Willy Kostka），波利尼西亚的帕特里克·纳恩（Patrick Nunn）、克里斯·史蒂文森（Chris Stevenson）、吉姆·德尔（Jim Delle）和安德鲁·洛克伍德（Andrew Lockwood），葡萄牙（马德拉群岛）的阿尔贝托·维埃拉（Alberto Vieira）和恩里克·科斯塔·内维斯（Henrique Costa Neves），俄罗斯的柳德米拉·日利纳（Ludmila Zhirina）、贾丽娜·克里沃沙伊娜（Galina Krivosheina）、伊戈尔·师列诺克（Igor Shpilenok）和贾丽娜·普甲基纳（Galina Putyatina），英国的I·G·西蒙斯（I.G. Simmons）、菲奥娜·沃森（Fiona Watson）和保罗·沃德（Paul Warde），以及陪我一起到世界上许多地方（包括印度、英格兰、澳大利亚、马德拉、瑞典）游历的我的好朋友理查德·格鲁夫（Richard Grove）。本书的一些优点要归功于以上这些人的贡献，但是本书的任何缺点都与他们无关。

当然，我最要感谢的人是我的妻子帕梅拉·L·休斯（Pamela L. Hughes）。她陪伴我周游了世界上许多地方。期间，我为我的《世界环境史》奔波，而她则忙着她的世界音乐史研究。感谢她在我漫长的写作过程中给予我的鼓励和理解。

许可声明

本书作者和出版商感谢以下出版物提供版权保护作品的使用权：

“The Sacred Groves of South India: Ecology, Traditional Communities and Religious Change,” by M.D.Subash Chandran and J.Donald Hughes, *Social Compass* (Brussels) 44, No. 3 (September 1997): 413–427.

J•唐纳德•休斯是以下作品的独立作者：

“Nature and Culture in the Pacific Islands,” *Leidschrift, Historisch Tijdschrift* (Leiden) 21,1, April 2006, 129——143.

“Scenery versus Habitat at the Grand Canyon,” in Michael F. Anderson, ed., *A Gathering of Grand Canyon Historians: Ideas, Arguments, and First—Person Accounts*, Grand Canyon, AZ, Grand Canyon Association, 2005, 105——110.

“Global Dimensions of Environmental History,” *Pacific Historical Review* 70, No. 1 (February 2001): 91–101.

“Francis of Assisi and the Diversity of Creation,” *Environmental Ethics* 18, No. 3 (Fall 1996): 311–320.

“Ecology and Development as Narrative Themes of World History,” *Environmental History Review* 19, No. 1 (Spring 1995): 1–16.

“Sustainable Agriculture in Ancient Egypt,” *Agricultural History* [University of California Press] 66, No. 2 (Spring 1992): 12–22.

Guilford出版社（纽约市，斯普林街72号，NY 10012）出版的以下作品：

“The Dams at Aswan: Does Environmental History Inform Decisions?” *Capitalism, Nature, Socialism* 11, No. 4 (December 2000): 73–81.

“The European Biotic Invasion of Aztec Mexico,” *Capitalism, Nature, Socialism*

11, No. 1 (March 2000): 105–112.

“Conservation in the Inca Empire,” *Capitalism, Nature, Socialism* 10, No. 4 (December 1999): 69–76.

“The Serengeti: Reflections on Human Membership in the Community of Life,” *Capitalism, Nature, Socialism* 10, No. 3 (September 1999): 161–167.

“Darwin in the Galápagos,” *Capitalism, Nature, Socialism* 10, No. 2 (June 1999): 107–114.

“The Classic Maya Collapse,” *Capitalism, Nature, Socialism* 10, No. 1 (March 1999): 81–89.

“Bryansk: The Aftermath of Chernobyl,” *Capitalism, Nature, Socialism* 9, No. 4 (December 1998): 95–101.

“Medieval Florence and the Barriers to Growth Revisited,” *Capitalism, Nature, Socialism* 9, No. 3 (September 1998): 133–140.

“A Sense of Place,” *Capitalism, Nature, Socialism* 9, No. 2 (June 1998): 91–96.

“The Preindustrial City as Ecosystem,” *Capitalism, Nature, Socialism* 9, No. 1 (March 1998): 105–110.

“Sacred Groves and Community Power,” *Capitalism, Nature, Socialism* 8, No. 4 (December 1997): 99–105.

“Mencius, Ecologist,” *Capitalism, Nature, Socialism* 8, No. 3 (September 1997): 117–121.

“Rome’s Decline and Fall: Ecological Mistakes?” *Capitalism, Nature, Socialism* 8, No. 2 (June 1997): 121–125.

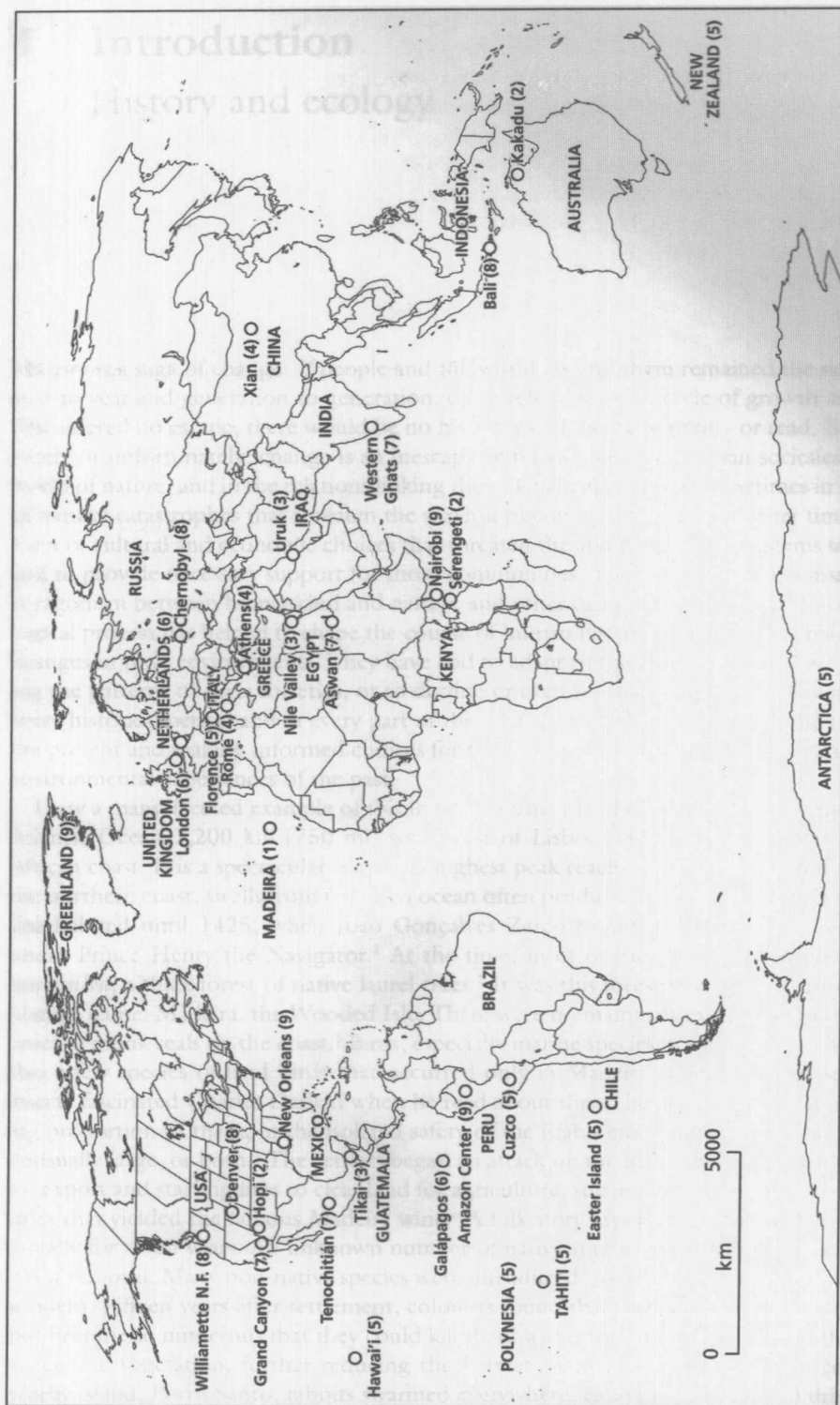
“Ancient Egypt and the Question of Appropriate Technology,” *Capitalism, Nature, Socialism* 8, No. 1 (March 1997): 125–130.

“Now That the Big Trees Are Down,” *Capitalism, Nature, Socialism* 7, No. 4 (December 1996): 99–104.

“Classical Athens and Ecosystemic Collapse,” *Capitalism, Nature, Socialism* 7, No. 3 (September 1996): 97–102.

“Bali and the Green Witch of the West,” *Capitalism, Nature, Socialism* 7, No. 2 (June 1996): 139–145.

“Medieval Florence and the Barriers to Growth,” *Capitalism, Nature, Socialism* 7, No. 1 (March 1996): 63–68.



案例研究地图

目 录

致 谢

许可声明

1 引 言：历史与生态	1
环境史	4
生物群落	6
群落生态学与历史学	7
生态过程	8
2 和谐的原始自然环境	14
塞伦盖蒂国家公园：人类与其他生物的天然纽带	16
澳大利亚的卡卡杜：原始文明	21
亚利桑那霍皮人：土地崇拜之上的农业文明	24
结 语	29
3 文化与自然的巨大分裂	34
乌鲁克城墙：吉尔伽美什和城市的起源	38
尼罗河流域：古埃及和可持续发展	43
蒂卡尔：古典玛雅文明的崩溃	47
结 语	54
4 古代社会生态观及影响	60
雅典：思想与实践的结合体	67
西安：中国古代环境问题	75
罗马：衰落的环境因素	80
结 语	86

5 中世纪	95
佛罗伦萨和欧洲的缩影：增长遇阻	98
波利尼西亚：早期人类对生态环境的影响	105
库斯科：印加帝国时代的环境保护	116
结 语	121
6 生物圈的变化	131
特诺奇提特兰：遭遇欧洲生物入侵	135
荷兰：围海造田	141
伦敦：工业时代的城市、国家和帝国	149
加拉帕戈斯群岛：达尔文进化论的视角	157
结 语	165
7 开发与保护	174
西高止山脉：传统与改变	183
大峡谷：要保护还是要娱乐？	189
阿斯旺：水坝及其影响	198
结 语	205
8 现代环境问题	214
巴厘：一场绿色革命	222
维拉美特国家森林公园：参天大树已被砍倒	229
布良斯克：切尔诺贝利余波	235
丹佛：地方感	241
结 语	248
9 现在与未来	259
亚马逊：对生物多样性的威胁	266
新奥尔良：环境灾难的原因	273
内罗毕与世界：联合国环境规划署	280
全球变暖：从环境史的角度看	287
10 总 结	306
延伸阅读建议	310

1 引言

历史与生态

历史就是一连串变化的集合。如果人类及其周边环境总是一成不变，或者只是简单地重复着成长、衰退的单一循环，那么世界上就不会有历史值得去写或者值得去读。然而，幸运或者说不幸的是，在人类社会、自然界以及两者的关系中，改变都是一种必然。有时，这种变化会以自然灾害的形式呈现，并危及某些群落的存亡，而有时会以文化和经济选择的形式出现，并危及自然界的承受力及其为某些群落提供必要支持的能力。历史上有很多人与自然的对抗，同时也不乏二者再次修好、走向和谐的事例。生态的发展帮助塑造了人类的历史进程，而人类也很大程度上改变了他们赖以生存的自然环境。他们必须要适应他们所造成的改变，为此他们不得不改变其社会结构，或者面临衰退甚至消亡的命运。这一事实适用于历史发展的每个时期，人类居住的每个角落。因此，不论是应对当前所面临的威胁，还是为将来发展做出长远明智的抉择，都要对过去的环境历史有很好的了解。

坐落于大西洋马德拉群岛的一个火山岛为我们提供了一个多方面的实例来支持以上观点。这个小岛位于里斯本西南部1200千米（约750英里）处，距离非洲海岸765千米（475英里）。该岛十分壮观；其最高峰达1861米（约6106英尺），在其北岸自公海汹涌而来的海浪常常发出雷鸣般的轰隆声。原本马德拉是个无人居住的群岛，直至1425年航海家亨利王子手下的若昂·贡萨尔维斯·扎尔科在此建立了葡萄牙殖民地。¹当时该岛森林密布，被当地的一种月桂树所覆盖。²正是这片森林赋予了该岛“马德拉”这个名字，意为森林密布的岛屿。除了蝙蝠和岸边的僧海豹，岛上没有其他的哺乳动物。³当地海鸟众多，但陆地上的鸟类很少。当查尔斯·达尔文在书中了解到这个小岛上品种众多的昆虫时，不禁深深地被它们吸引住了；而且达尔文指出，生活在一个相对安全的岛屿环境中，这些昆虫绝大多数都不会飞行，或者通常体型偏大，或者两者兼具。⁴当地的殖民者开始对岛上的森林实行破坏，他们砍倒大片树木用于出口，并且放火烧林，清理土地以便农耕；起初他们种植甘蔗，⁵用来酿造著名的马德拉酒，后来改用葡萄酿制⁶。民间传说焚烧森林持续了7年之久。不计其数的本土物种在这场毁林开荒的大火中被焚烧殆尽，就此灭绝；与此同时，许多非本土物种被有意或偶然地带到岛上。在殖民



图1.1 图为一处受人类行为作用改变的地貌。15世纪前，马德拉岛北岸的山坡被月桂树和其他种类的树木所覆盖。之后，葡萄牙人来到了岛上，在这里建起了房屋，种起了葡萄园。葡萄园的葡萄被用来酿造举世闻名的马德拉葡萄酒。照片摄于1999年。

者来到这里15年后，他们发现有的家牛逃到野外，并且生殖繁衍，这些“野”牛数量很多，以至于他们可以轻而易举地将其捕杀。⁷牛群和山羊一道破坏了当地的植被，进一步侵蚀了野生动植物的栖息地。兔子在被引入临近的圣港岛后便迅速繁衍，四处横行，大吃八方，一度逼得人类居住者不得不离开该岛。而猫和老鼠更是使那些并非猛禽的鸟类苦受摧残。马德拉斑尾林鸽，可能还有三种不会飞的秧鸡，都已经灭绝了。⁸数以百计与该岛不相容的植物被带到这里，从绚丽夺目的园林花卉到横生猛长的野草（有时同一种植物兼具这两种特性）。我曾去探访一些为数不多的月桂树森林，它们现在都被保护起来了。国家公园的园长恩里克·科斯塔·内维斯告诉我，应该对入侵物种实行大规模的消灭行动，特别是要清除马来亚姜。马来亚姜本应在种植园中，却蔓延到野外，肆意生长，形成灌木丛，使其他植物难以呼吸到空气；近年来这种植物已经实际上占有了亚速尔群岛。⁹1996年，在与马德拉岛相邻的大德赛塔岛，兔子、可能还有老鼠和山羊都遭到了清除，在这之后，当地的植被和鸟类都明显得到了恢复。¹⁰位置较为偏远的赛尔瓦任斯群岛是北大西洋中受外来物种干扰最轻的群岛，现已成为成千上万海鸟的栖息地，由马德拉公园负责监管。¹¹但是马德拉岛自身的生态系统再不可能回复如初了。

之所以在这本《世界环境史》的开篇就介绍马德拉岛，是因为该岛呈现了一个宏大的问题。马德拉不过是一个小岛屿，仅57千米（约35英里）长、22千米（约14英里）宽。当地所经历的变迁虽仅限于小岛规模，却折射出全球范围内的大事件，如欧洲的殖民扩张，以及将非原生物种引进到原来并没有的土地上。在探讨一段历史，如本书中所讲的历史时，如果仅谈论地球发展的进程，未免过于抽象、笼统；而仅选用一些地方性的例子则会因太过详细而失掉宏观的主题。因此本书中的各个章节不仅包含全球范围的宏观性描述，还囊括了地方性或中型规模的案例研究，用以阐释说明更为宏大的图景。

埃及为我们提供了一个地区性规模（具体来讲是一个巨大的河谷）的生态进程实例。千百年来尼罗河每年都会发大水，而洪水浇灌、更新了土壤，赐予了该河谷富饶肥沃的土地。到了20世纪中期，阿斯旺建起了一座大坝，终于遏制住了肆虐的洪水。不论是在尼罗河上仰视，还是在高空俯瞰，这座大坝都是那么雄伟壮观，远比金字塔更加气势恢宏。而它对这片土地和人民造成的影响更是意义深远。曾经居住在新水库附近的努比亚人因此被迫离开了家乡，农民们也相应地调整了他们的收割、施肥系统。另外地下水位上涨、返碱现象及其他的环境问题也相继出现。这些生态环境变化、政府对环境的开发治理以及人口的增长，使得埃及从一个粮食净出口国转变成为要依靠进口来填补粮食不足的国家。

其中一个大陆尺度的案例是英国发现澳洲大陆。18世纪，英国在澳洲建立了自己的罪犯流放地，他们不仅将罪犯流放至此，同时也带来了已被驯养的动物和植物，另外，还带来了其他澳洲大陆上原本没有的外来生物，如老鼠和其他一些

哺乳动物（后来，给这片土地造成沉重打击的兔子也登上了这块大陆）、花草树木以及病菌。所有这些对于这里的生态系统以及在这个与世隔绝的大陆上生活的土著居民来说都是陌生的。几十年后，这里的原住民人口数量骤减，地貌也因滥砍滥伐¹²、过度放牧和土壤板结等问题发生了改变。然而环境恶化问题并没有终结；我在参观澳洲北部卡卡杜国家公园的时候，一个部落的长者向我讲述了水牛对湿地地区造成的破坏，并且告诉我他担心甘蔗蟾蜍可能会入侵到他的家乡。原本引进这种巨型蟾蜍是为了治理害虫，不料它们反而成了破坏当地自然环境的罪魁祸首。澳大利亚的生态变化与其社会变化一样巨大，并且强化了其社会变化。

切尔诺贝利核电站爆炸为我们提供了一个全球尺度的案例。1986年，由于人类的疏忽大意，苏联的切尔诺贝利核电站发生爆炸，爆炸导致了大量放射性尘埃蔓延至方圆几百千米外，致使被污染地区再也不适宜人类居住。核辐射也许是无形的，但其影响是有形的。不计其数的树木因此枯死，大量植物畸形生长，许多动物都发生了基因突变，废弃的房子里透过窗户还依稀可见孩子们的玩具。那些不得已仍居住在被污染区的居民都患上了因辐射诱发的疾病。放射性尘埃甚至蔓延到很多欧洲地区，一度致使受影响地区的粮食和牛奶不能食用。此外，整个北半球的放射性物质探测结果也有所升高。此事件及其余波受到举世关注，并且在之后的很多年使得许多允许发展核能源的国家的核设施建设大幅下降。

这些例子都是人类在有意或无意间对环境造成的重大改变。另外，还有很多自然因素对人类历史产生重大影响例子，其中包括气候变化，如小冰河期的寒冷气候迫使挪威人在15世纪不得不放弃格陵兰岛；火山喷发，如1883年喀拉喀托火山爆发，为该岛带来了毁灭性的灾难，超过3.6万人在这场灾难中丧生，其火山灰对大气造成的影响范围波及全球；地震灾害，如1755年里斯本遭遇的严重地震，这次地震还引发了破坏力同样极强的海啸，双重灾难的打击将这座城市化为一堆废墟；某些物种数量的周期性增长，如蝗灾的周期性爆发致使东非和其他大陆的农作物遭到严重破坏；还有瘟疫的爆发，其中最著名的要数1347—1351年出现在欧洲的黑死病了，这场瘟疫夺走了至少当时欧洲1/4的人口，改变了中世纪后期欧洲的政治经济格局。对人类改变自然以及自然影响人类社会的历史事件的研究，是环境史的一个方面，同时也是本书探讨的主题。

环境史

环境史的任务是纵观历史长河来研究人类与其所从属的大自然之间的关系，并旨在解释变化过程是如何影响二者之间的关系的。环境史是一种研究方法，它通过生态分析的手段来理解人类历史，并且研究其他物种、自然力量和生态循环与人类的相互作用，以及人类行为对非人类有机体和自然存在的关系网的影响。

环境史学家研究地球上的生物系统和非生物系统影响人类社会进程的方式途径。¹³他们还评测人类引起的变化对自然环境的影响。这两者之间的作用和影响是同时进行、互为存在条件的。

威廉·格林在其著作《历史、历史学家和动态变化》¹⁴中指出，在研究国际社会的人类内部关系史方面，或者人类与其他生物的相互依存关系史方面，没有比环境史研究洞察得更细致的手段了。环境史不仅补充着甚至还不断挑战着传统的经济、社会和政治形式的历史分析法。

鉴于人类社会的变化与自然环境变化有着密切联系，环境史应当阐述人类社会发生的变化。因此，环境史的研究方法与其他社会科学研究方法相近。¹⁵在阿尔弗雷德·克罗斯比的著作《哥伦布交流》¹⁶中提供了一个很好的例子，其中介绍了欧洲殖民者对美洲大陆的征服不仅仅涉及军事、政治和宗教，同时伴随着物种入侵——他们将各种各样欧洲大陆的生物引入当地，其中包括驯养动物，还有其他意外引入的生物。克罗斯比指出，无论是耕种类还是野生类，欧亚植物都取代了当地的本土物种；另外，被引入的微生物给当地土著民带来的破坏比战火硝烟更甚。

正如历史本身一样，环境论历史也是一种人文主义探究。环境史学家主要研究人们如何看待自然，并且怎样以民间信仰、通俗文化和文学艺术的形式表达他们的思想。也就是说，至少从某一方面来讲，环境史可以被理解为文化思想史。它提出“人类的自然观如何影响人类的行为”这一问题，并且对此前个人和社会得出的重要观点进行描述，以期寻找答案。

在理解人类历史方面，环境史借用了生态学的一些观点。这是一种合理借用，因为生态学研究的是自然群落的历史变化，所以它也是一门历史科学。保罗·希尔斯将生态学称为一门“颠覆性”的科学¹⁷。当历史学家开始正视这一学科时，它已然推翻了在20世纪中叶就一直被人们普遍接受的世界史观。之前的历史很少与自然联系起来，它主要关注人类的政治活动。而当它谈及自然问题时，也只是描述发达的文化和科技使人类摆脱了对自然界的依赖，并为他们提供了掌控自然的手段。旧史学肯定了人类对其他生物以及自然环境的支配地位，并且期盼着技术进步和经济增长会进一步巩固这一地位。然而，环境史却认同这一生物学事实：人类依赖于自然因素，并受制于生态原则。例如，其中的一条原则是，任何生物在数量上的增长以及空间分布上的扩散达到一定程度后，某种环境因素便会抑制其进一步发展。发展会受到最不可用因素的制约，因为任何资源都是有限的。生态学家认为任何其他物种如果以当前人类繁衍速度发展，并且消耗生态系统中相当比例的资源，那么这一物种便会面临灭亡。另外，生态学还很重视生物多样性的价值，即帮助维持生态平衡和生态系统的生产力，缓解生态压力。旧史学从农业和文明的角度，推崇人类以单一种植来取代自然界的多样性发展。而环境史则将大地连同其上的人类和非人类居民视为在时空中变换面貌的多姿多彩的图景。

最为重要的是，有相当多的生态学家将自然群落纳入他们的科研课题。而旧史学除了人类社会内部的那些关系之外，看不到其他任何重要关系；而环境史在其叙述中强调人类与其他物种之相互联系的重要性，即生命成为可能的那些条件。也就是说，旧史学在认识自然和环境的存在时，把它们当作一种背景，而环境史则把它们当作一支活跃的力量。¹⁸

生物群落

本书旨在记述从人类起源至今一直描绘记录重大生态过程的环境史。本书并非是对历史事件的客观描述，而是试图对其加以解释说明。为了更好地向读者解释清楚，我要首先说明我的观点。我认为在叙述历史事件时必须要考虑到这一事实：人类是生态系统的一部分。¹⁹从很多非常重要的方面来看，人类社会所发生的一切以及继续上演的一切都是一个生态过程。古希腊人对“自然”（古希腊语为*physis*，即自然存在和生长的事物）和“文化”（古希腊语为*nomos*，即人类创造的事物）的定义并非是绝对的真理；然而，不可忽略的是，文化是自然的一部分，因为文化是人类所创造的，而人类是自然界的一种动物。

自然界可分成不同的部分和功能，组成各个动态系统；生态系统便是这些系统的成员。而人类又是生态系统的组成部分，参与到生态过程中，受生态过程改变。历史必须考虑到生态变化的重要性与复杂性。

在整个生态群落中，通过与其他物种竞争、合作，模仿、利用其他物种以及被它们利用，人类一步步繁衍至今。因此，人类是地球上的生命互相作用影响的产物。这不仅表明人类是通过进化一直发展成今天的模样，而且还表明地球的生态系统为我们的祖先提供了维持生计的食物，并设下了重重困难，锻炼了其才智，并且在很大程度上为其指明了他们必须要走的道路。²⁰人类比其他任何物种对生态系统都更具影响力。也就是说，人类与生物群落的其他成员都身处于一种共同进化的过程中，这一过程一直持续至今。历史的一项任务便是审查人类在生物群落中不断变化着的角色，其中一些角色较之其他角色更为成功，而另一些则更具破坏性。

将环境与人类相割裂看待、认为它仅仅为历史提供了一个背景，这种观念是对环境的曲解。无论人类如何对待自然，都必然会反过来影响人类自己。人类与其身处的环境之间的联系必然是历史不可分割的组成部分。本书中所提到的“环境”是指其广义的含义，并不把人类排除在支配所有物种的生态原则之外。人类必须遵循生态原则，而且人类为了生存必须继续遵循这些原则。

纵观历史各个时期，横看地球任何角落，大到城市，小到农村、部落，所有的人类社会都生活在一定的生态群落之中，并依赖生态群落生存。生命是相互联

系的。人类不可能与其他生物相隔绝、孤立地存在，而要依靠生态系统中既复杂又密切的联系来维持生命。生态系统在很大程度上影响着人类活动的模式。因此历史叙述必须将人类活动放到特定的生态环境背景中，而世界史则要将其放到世界生态系统的大背景中。

这不仅是一种新的看待历史的视角，而且还是对历史如何演变的新认知。奥尔多·利奥波德写道：

现代生态学的一个怪现象就是有两个相互独立的学派，而这两个学派都丝毫没有意识到另一个学派的存在。研究人类社会的学派曾经几乎是一个独立的单位，将其发现称为社会学、经济学以及历史学。另一个学派则研究动植物，并且理所当然地将复杂的政治学看作“人文科学”。这两个学派的必然融合很可能在本世纪做出杰出贡献。²¹

更值得指出的是，约翰·麦克尼尔曾说：

（当今）生态环境的巨大变化表明历史学与生态学，至少在现代，都必须给予对方适当的重视。如果现代史学将地球生态系统看作稳定不变的、仅仅是人类活动的背景，那么这不仅是完整的，而且还会起误导作用。同样，如果生态学忽视社会力量的复杂性以及历史变化的动态性，那么这也是片面、局限的。正如其学科所研究的领域趋于综合发展一样，历史学和生态学具有高度的综合性。它们需要做的仅是彼此相互融合。²²

我相信环境史会为这一融合提供很好的机会。

群落生态学与历史学

从某种意义上说，这种研究历史的方法是历史学家受生态学家研究成果启发的结果，特别是研究群落生态学的专家。环境史并非生态学的一个分支，正如史蒂芬·多弗斯所说：“为了促进人类与自然的和谐相处，环境史不应只是被当作历史学或者生态学的一个分支来看待。”²³ 通过将这两门学科结合起来，环境史发现了看待问题的新视角。在20世纪之前，像在这本书里一样记述历史曾是非常困难的，因为生态科学还没有先进到可以展示它的可能性和对此的需求。生态学将自然看作一个由许多相互作用、相互影响的部分组成的复杂系统。其中，生物群落是指各种生物种群通过相互作用而有机结合的集合体；生态系统是指生物群落及