



气候变化与人类发展译丛
Climate Change and Human Development

气候的文明史

从冰川时代到全球变暖

Kulturgeschichte des Klimas

Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung

〔德〕沃尔夫刚·贝林格 / 著
(Wolfgang Behringer)

史 军 / 译



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



气候变化与人类发展译丛
Climate Change and Human Development

新闻出版总署“十一五”重点图书规划项目

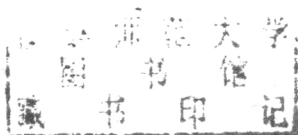
气候的文明史

从冰川时代到全球变暖

〔德〕沃尔夫朗·贝林格/著
(Wolfgang Behringer)

史 军/译

Kulturgeschichte des Klimas:
Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung



1044091



T1044091



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

P467
BL7

图书在版编目 (CIP) 数据

气候的文明史: 从冰川时代到全球变暖/(德) 贝林格
(Behringer, W.) 著; 史军译. —北京: 社会科学文献出版社,
2012. 12

(气候变化与人类发展译丛)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 3804 - 7

I. ①气… II. ①贝… ②史… III. ①气候变化 - 历史 -
研究 - 世界 IV. ①P467

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 223536 号

· 气候变化与人类发展译丛 ·

气候的文明史

——从冰川时代到全球变暖

著 者 / [德] 沃尔夫刚·贝林格 (Wolfgang Behringer)

译 者 / 史 军

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 全球与地区问题出版中心

(010) 59367004

电子信箱 / bianyibu@ssap.cn

项目统筹 / 祝得彬

经 销 / 社会科学文献出版社市场营销中心 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

责任编辑 / 刘 娟 李 超

责任校对 / 李海云

责任印制 / 岳 阳

印 装 / 北京鹏润伟业印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/20

版 次 / 2012 年 12 月第 1 版

印 次 / 2012 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 3804 - 7

著作权合同

登 记 号 / 图字 01 - 2011 - 1864 号

定 价 / 49.00 元

印 张 / 15.8

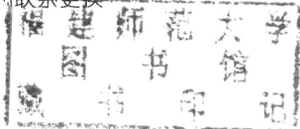
字 数 / 204 千字

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

▲ 版权所有 翻印必究



T1044091



气候变化与人类发展译丛 学术指导委员会委员

- | | |
|-----|---------------------------|
| 王伟光 | 中国社会科学院常务副院长 |
| 郑国光 | 中国气象局局长 |
| 秦大河 | 全国政协人口资源环境委员会副主任、中国气象局原局长 |
| 俞可平 | 中央编译局副局长 |
| 苏 伟 | 国家发展和改革委员会应对气候变化司司长 |
| 林而达 | 全国政协常委、中国农业科学院研究员 |
| 潘家华 | 中国社会科学院城市发展与环境研究中心主任 |
| 谢寿光 | 中国社会学会秘书长 |
| 周大地 | 国家发展和改革委员会能源研究所原所长、研究员 |
| 何建坤 | 清华大学原常务副校长、教授 |
| 常念廖 | 联合国发展计划署气候变化专员 |
| 罗 勇 | 中国气象局国家气候中心副主任、研究员 |

执行主编：曹荣湘



气候变化与人类发展译丛

新闻出版总署“十一五”重点图书规划项目

Wolfgang Behringer

Kulturgeschichte des Klimas: Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung

© Verlag C. H. Beck oHG, München 2010

本书根据 Verlag C. H. Beck oHG 出版社 2010 年版译出。

丛书出版前言

当今时代，人类正面临着气候变化的严峻问题。科学研究显示，当前海平面上升速度惊人，如果一切照旧，预计到 2100 年海平面将上升 1 米甚至更高。这意味着届时将有十分之一世界人口的生存环境面临严重威胁。科学家们指出，气候变暖还将导致洪水、干旱等自然灾害频发、极端天气屡屡出现的局面，粮食减产、物种灭绝、空气污染，都将随气候变化接踵而来。有评论指出，气候变化问题是人类有史以来面临的最大挑战，是 21 世纪的核心议题。

面对气候变化的严峻形势，国际社会负责任的政府和有识之士已展开多角度、多层面的行动。1992 年 6 月在联合国环境与发展大会上，150 多个国家共同制定了《联合国气候变化框架公约》；1997 年 12 月缔约国第三次会议通过了《京都议定书》。这两份文件奠定了全球应对气候变化的国际合作的法律基础。2007 年巴厘

岛联合国气候变化会议通过的“巴厘路线图”，则为国际社会探讨2012年后的气候变化国际制度安排指明了方向，确定了时间表。2009年9月份在纽约召开的“联合国气候变化峰会”再次将气候变化问题推向了国际舞台的中心。即将召开的哥本哈根会议将达成什么样的结果，已成为当前国际社会的一个焦点话题。

中国党和政府历来高度重视气候变化问题。胡锦涛总书记在2009年9月22日联合国气候变化峰会上指出：“应对气候变化，实现可持续发展，是摆在我们面前一项紧迫而又长期的任务，事关人类生存环境和各国发展前途，需要各国进行不懈努力。”温家宝总理2008年11月19日在应对气候变化技术开发与转让高级别研讨会上指出：“气候变化是国际社会普遍关心的重大全球性问题，事关人类的生存环境和各国的繁荣发展。”在政策层面，中国已经把建设生态文明确定为一项战略任务，坚持把资源节约和环境保护作为基本国策，制定了《应对气候变化国家方案》，成立了国家应对气候变化领导小组，为应对全球气候变化作出了积极努力。

当前，全球金融危机加剧蔓延，世界经济增长明显放缓，给各国经济发展和人民生活带来严峻考验。在这样的形势下，全球应对气候变化的努力面临着倒退的威胁。有的决策者辩称，现在我们要先集中处理眼前的经济危机，然后再去考虑气候变化问题。然而，气候变化问题更加急迫、影响更加深远，必须在处理经济危机的同时处理气候变化问题，这样才能在未来确保全球经济长期趋于稳定。在当前的时刻，我们应对气候变化的决心决不能动摇，行动决不能松懈。

应对气候变化，首先靠科学技术。科学技术和创新不仅在发现和揭示，而且在应对和解决气候变化问题方面具有不可替代的

作用。然而，气候变化给自然生态系统和人类社会带来的影响是全方位的，应对气候变化也需要多层面、多角度的力量。有学者指出，气候变化绝不仅仅是一个自然科学问题，反而更是一个社会科学问题。不是科学造成了气候变化，而是科学在社会层面的误用造成了气候变化；解决气候变化问题不能单靠自然科学，社会科学的作用更加重要。

综观我国各方面对气候变化的关注可以发现，气候变化已成为国内决策层、学术界、媒体的热点话题。在这种大环境下，国内对气候变化的研究已开始呈现蓬勃发展的势头。从图书出版来看，目前已出版的、直接以气候变化为题的著作，达到数百部。但可惜的是，这些已出版的著作绝大多数是自然科学方面的，从人文社会科学的角度研究气候变化的著作只有寥寥数本，而且研究比较初步。如此重要、如此关乎人类生存的一个问题，国内从人文社会科学角度开展的研究居然如此之少，令人触目惊心！

但当我们目光瞄向国外的时候，那边可谓“风景独好”。在西方，自然科学和人文科学有着并驾齐驱的长期传统。在气候变化问题上，西方同样遵循了这一传统。从已出版的气候变化著作看，人文社会科学的研究占了相当大的比重。例如，英国剑桥大学出版社推出的气候变化类图书达到近百部，其中，人文社会科学类达近30部。西方许多著名人文社会科学学者，包括政治学家、经济学家、社会学家、哲学家、历史学家，无一例外地开始关注这一问题。

因此，当前亟须做的事情，首先是引介国外有关著作，进一步激发国内决策层、学术界、媒体对这一问题的关注；通过译介这一形式，大力推动我国有关气候变化对政治、经济、社会、文化等方面的影响的研究，以便为我们制定更加切实可行的经济社

会和科学技术发展的战略、规划和政策提供有力的支撑。

本丛书——“气候变化与人类发展”——秉承的就是这一使命。出版这套丛书的设想早在党的十七大和巴厘岛联合国气候变化会议召开之前，就已由社会科学文献出版社社长谢寿光先生提出，委托中央编译局曹荣湘研究员全面策划，并由他担任执行主编。一贯以追踪学术前沿和社会热点为己任的社会科学文献出版社，以超前的战略眼光和深切的人文关怀，引进、译介国外的相关著作，并在此基础上出版我国相关的研究成果，必将引起我国广大有识之士的高度重视，大力推进我国学术界对气候变化问题的研究，为我国决策层提供参考，为人类共同的事业奉献一份精彩的礼物。

本丛书已入选新闻出版总署“十一五”国家重点图书规划项目，并得到了中国社会科学院、科技部等有关方面的关心和大力支持，在此致以诚挚的谢意！

前言

忏悔传教士们谴责引起小冰期气候异常的人性之恶：人们行为的即刻改变有望平息上帝的愤怒，并带来一个更美好的时代。然而，即使人们找到并最终抓住了替罪羊，天气也没有得到改善。

如今，人们将环境罪描述为人类引发气候变化的罪过。但是，行为的即刻改变或替罪羊的抓捕是否能够阻止气候变化？答案是：不能。

正如那些关心气候变化的研究者们现在所意识到的，仅仅依靠科学分析是无法圆满回答这个问题的。解决方案是否能够得到强制执行，取决于它们是否与当代世界的文化意象和文化趋势相一致。要理解其原因，我们不仅需要懂得气候的纯历史，还需要懂得气候的文明史。^①

① 对气候文明史的研究确实比预期的更为迫切。现在的许多学科都在向我们贡献知识，但需要时间、耐心和支持才能理解它们的范式。与哈特穆特·莱曼（Hartmut Lehmann）教授和克里斯蒂安·普菲斯特（Christian Pfister）教授的合作，以及与马克斯普朗克历史学会（Max Planck Institute for History）（转下页注）

本书的主题是气候变化的文化回应。为了追踪气候的易变本性，我们将首先对地球的历史稍做研究。然后，我们将在第二阶段考察文化与社会是如何回应气候变化的。^①

我们将重点关注那种可以通过翔实资料进行重构的气候危机。以小冰期为例，我们可以明白从这种危机中能够找到什么答案，并思考它们与我们如今所面临的问题是如何关联的。小冰期可被看做全球变暖的试运行期。我们应当从中认识到，即使是微小的气候变化也会造成巨大的社会、政治与宗教动乱。

这个例子还告诉我们人们应对气候危机威胁的方式，即那些负有责任的人不再以固定的教义处理危机，而且不再寻找道德罪人、犯错者或替罪羊。解决方案已经与危机的初始时期大不相同了。它们不再与我们无关：它们造就了这个我们如今所熟悉的世界，这个科学、通信、农业和工业生产革命之后的“现代”世界。世界并未崩溃。相反，气候危机激发了柔性的文化回应，还激发了生活环境的持续改善。

在目前的情形下，气候研究者们就像是即将发生的灾难的预言者。我们应当感谢他们把我们的注意力吸引到全球变暖上来。然而，我们仍然记得，他们曾在很长一段时期内总是提醒我们注意全球变冷，并提倡一些现在看上去很荒唐的举措。政治家们不

（接上页注①）共同举办的气候大会的参会者们的合作，是本书灵感的来源。

我要特别感谢我的大学，感谢大学校长玛格利特（Margaret Wintermantel）教授和沃尔克·林奈韦伯（Volker Linneweber）教授，他们给予我一个学期的专职研究时间，并继续对我的文明史研究提供经济资助。我要感谢我的同事马雷科·克恩（Mareike Kern）、安妮卡·劳尔（Annika Lauer）和斯蒂芬·罗森克（Stephan Rosenke），他们为此项研究贡献了自己的思想。对于自己的家庭，我深表歉意，因为我被这项研究占去了太多的时间，即使在最近的暑期休假期间也是如此。那时每打开一页纸，都要确认一下它是否重要。



应当对天气预报的精确性抱有幻想。今天看似真实的事情，明天可能就会成为明日黄花而被抛弃。

全球变暖是一个严峻的挑战。世界气候大会已经制定了一些明智的标准。但是，人们可以想象出更多能创造性解决该问题的公开论述。时至今日，一个观念还是没有得到任何关注：现在的变暖不仅很危险，而且变暖的可能性还很大。《气候的文明史》一书可以促进这个方面的研究。

目 录

CONTENTS

前 言 / 001

导 论 | 001

曲棍球杆曲线的重要性 / 003

作为政治问题的气候史 / 004

本书的结构 / 007

第 1 章 | 009

气候变化：我们知道多少？

气候史的来源 / 009

气候变化的原因 / 017

地球形成伊始的古气候 / 023

第 2 章 | 035

全球变暖：全新世

冰期的孩子 / 035

045 / 全球变暖与文明

069 / 从罗马气候最佳期到中世纪暖期

099 | 第3章 全球变冷：小冰期

099 / 小冰期的概念

103 / 不断变化的环境

121 / 死亡之舞

135 / 冬季忧郁症

142 | 第4章 小冰期的文化后果

142 / 愤怒的上帝

156 / 推动改革的罪恶经济学

172 / 寒冷的理性之光

197 | 第5章 全球变暖：现代暖期

197 / 表面上挣脱自然的束缚

213 / 全球变暖的发现

223 / 应对气候变化



第 6 章	240
后记：环境罪与温室气体罪	

注 释	254
-----	-----

参考文献	297
------	-----

译后记	299
-----	-----

我们的考察将从联合国气候变化专门委员会（IPCC）1990年《第一次评估报告》中的三幅图开始。这些图表（见图0.1）非常清晰地展现出了过去一百万年间气候的易变性。最上面的图显示了冰期的温度模式：一些短暂的间冰期比现在还要暖和。这些例外的情况十分珍贵，因为它们暗示我们现在的温暖时期是十分脆弱的。虚线反映的是正常时期1961~1990年间的平均值。中间的图显示的是过去1万年间（从最后一个大冰期结束开始）温度的细微变化；气候最佳期出现于5000~6000年前，即公元前4000年。最下面的图显示的是过去1000年的温度模式。这里的中世纪气候最佳期明显否认了小冰期的存在，也否认了新暖期开始于1900年——在1990年之前的气温仍远低于中世纪鼎盛期的水平，更不用说全新世的最高温度了。