

生态人类学

ECOLOGICAL ANTHROPOLOGY

唐纳德·G·哈迪斯蒂 著
郭凡 邹和 译



文物出版社

生态人类学

[美] 唐纳德·L·哈迪斯蒂 著
郭凡 邹和 译

文物出版社

封面设计 周小玮
责任印制 陈 杰
责任编辑 李克能 贾东营

图书在版编目 (CIP) 数据

生态人类学 / (美) 哈迪斯蒂著; 郭凡, 邹和译. - 北京: 文物出版社,
2002.11

书名原文: Ecological Anthropology

ISBN 7-5010-1351-9

I. 生… II. ①哈… ②郭…③邹… III. 生态人类学
IV. Q988

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 029973 号

生态人类学

(美) 唐纳德·L·哈迪斯蒂 著

郭凡 邹和 译

文物出版社出版发行

(北京五四大街 29 号)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web @ wenwu. com

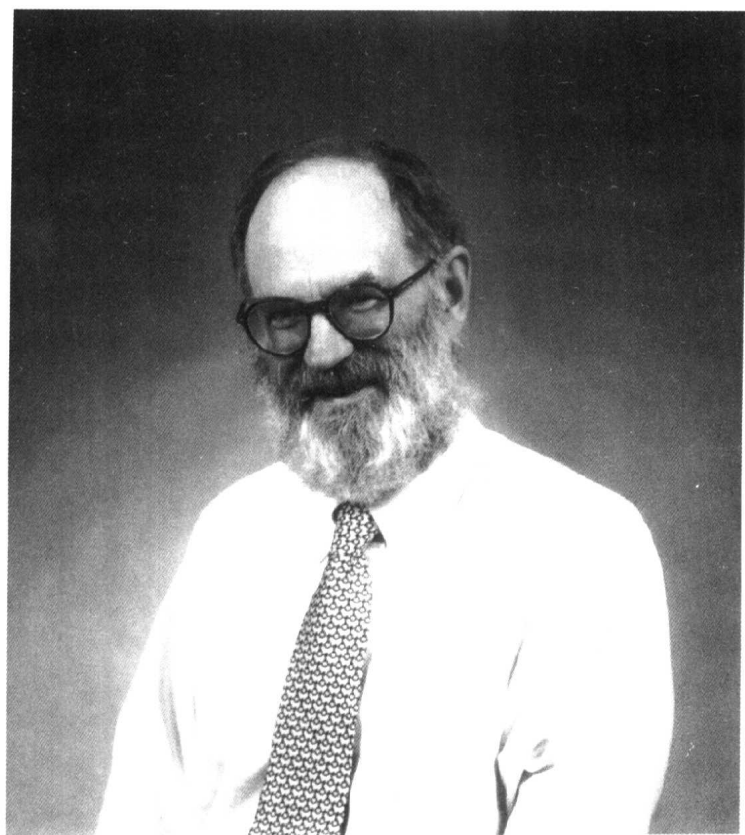
三河市尚艺印装有限公司

新华书店经销

965 × 1270 1/32 印张: 8

2002 年 11 月第一版 2002 年 11 月第一次印刷

ISBN 7-5010-1351-9/K·599 定价: 21 元



本书原作者：唐纳德·L·哈迪斯蒂教授

唐纳德·L·哈迪斯蒂简介

唐纳德·哈迪斯蒂是美国内华达大学（雷诺）人类学教授，历任该校人类学系系主任、研究生院代理院长。他于俄勒冈大学获得人类学博士学位。除生态人类学外，他的研究兴趣还包括历史考古学、采矿史以及陆路移民考古学。已著或编著图书七种，其中包括：《采矿与矿工考古学》、《当那派（the Donner Party）考古学》、《评估遗址意义：考古学家与历史学家手册》（与巴巴拉·里特合著）。此外还有多篇文章登载于各种学术期刊。

哈迪斯蒂教授目前担任职业考古学家协会主席，曾任历史考古学协会主席、采矿史协会主席，还担任过联合国教育科学及文化组织人类与生物圈计划之干旱地区生态系统理事会成员。他目前正编写联合国教科文组织《人类生命支撑体系百科全书》中的考古学部分。

中译本序

《生态人类学》初版问世以来虽已过去 25 年，但本书讨论的人类生态学的原理和概念仍然相当流行。例如，理解生态系统（尤其是人类起源系统）的构成及运作方式仍然是规划未来持续发展的基石。为此，联合国教育科学及文化组织（UNESCO）正筹备编写一部巨著《人类生命支撑体系百科全书》。本书讨论的生态人类学方法也仍然流行。例如，近至 1993 年，已故罗伯特·内亭（Robert Netting）在他的著作《小业主家庭：农户与精耕和持续农业生态学》（斯坦福大学出版社，加利福尼亚州）引用了文化生态学的框架。在其著作中，他把小业主家庭作为一种以文化为基础的行为策略来探讨，这种行为策略带有跨文化和历史效用的特质。

同时，自从《生态人类学》于 1977 年出版以来世事巨变。最具戏剧性变化的可能是进化生态学和历史生态学两种与众不同的方法的发展。进化生态学植根于达尔文的自然选择原理。这一方法的重点是在选择或拒绝环境资源时人类个体所作的决定，并使用近似于微观经济学中以及决定论中的最优化模式。最常用的是最优攫取模式。这些模式描述了行为人被逼根据最优化策略作出选择。（可参考艾里克·史密斯《Inujjamiut 人的攫取策略：北极狩猎经济的进化生态学》，艾尔但·格鲁依特出版社，纽约，1991）

历史生态学是用历史来解释人类生态学的标志方法，它起源于 20 世纪 80 年代，以其独特的方式阐释生态人类学。（作品如：《历史生态学》，卡罗尔·L·克拉姆利编写，美国研究学院出版社，圣塔菲、新墨西哥，1994）在很多方面，历史生态学大体上反映了环

境科学的最新潮流。例如，研究火的生态学家史蒂芬·派恩的有趣的著作《世界之火：地球上的火文化》（荷特出版社，纽约，1995）采用了明晰的历史方法来探讨世界上地区生物群落发展中火的作用。从人类个体的决定与行为方面考虑，历史生态学与进化生态学类似。地理形貌，这一人类—环境关系历史之累积的物质体现，是关键的环境概念。因而，以上引述的《历史生态学》的编者克拉姆利将历史生态界定为“在地理形貌上标注岁月变化的已逝生态系统的研究”（5~6页）。这一方法也涉及时间与空间的复合框架，环境事件与演变过程在其中运作，导致人类发展的生态系统不断产生地理分界与组织结构的变化。

总之，生态人类学是一门进化的学科，将来也会变化。我希望本书读者将积极参与这一进展。

唐纳德·L·哈迪斯蒂
于美国内华达大学（雷诺）

前 言

我写这本书有两个理由。第一，我相信生态学观点对于人类学专业的学生发现他们所学学科的主线大有帮助。学生们常常向我抱怨，他们很难理解有关简单和复杂的社会、过去和当今的社会、生物人 and 文化人以及语言学等专门课程何以能够组成同一研究领域，它们是否有足够的相似之处。我在一所小规模的大学生讲授各种课程，也感到同样的不满。而且它们是否“相关”的问题总是令人疑惑，因而有必要对人类学研究借以帮助应付当前问题的方法加以解释。而重在研究相互关系的生态学方法看来非常适合解答这些问题。第二，我至今还没有发现一本能满足生态人类学课程要求的、或者能作为生态学课程补充读物的教科书。J·斯图尔德所著《文化变迁论》（1955）对此曾有裨益，却不适用于按现在界定的这一学术领域。有不少书收录了研究“文化生态学”的实例，其中至少有一本专著，但却没有一本旨在介绍一般背景知识。而可用作导论的一两本范文又太难懂，不能作为教科书。

写这样一本书有些实际问题。许多人向我指出，生态人类学还不是一门统一的学科。事实上，有些人觉得它只不过是一种“观点”。此外，即使是把它视为统一学科的人，对这门学科的基本设想和目标的看法也不一致。我承认，生态人类学处于发展的初期，但却有不少统一的概念和原理。这些构成了本书的基础。

本书是为人类学专业的高年级本科生和研究生编写的。然而，其中许多材料适用于基础课程。为使本书更便于基础课使用，还附有一个词汇表。我希望这一词汇表也适合那些在人类学和生物学专

业以外选修生态人类学课程的学生们的需要。最后，我必须强调一下，本书编写的目的不是以生态学观点描述人类历史。本书着重介绍基本概念与原理。

本书分成三部分。第一部分讨论生态学系统的概念，目的是为学生提供一个人类参与其中的生态学关系的全貌。第二部分再次探讨生态学关系，但却以人类生态族群的观点为出发点。最后，第三部分包括两章生态人类学的专题。第一个专题——民族生态学，着重讨论人类所感知的、而非作为旁观者看待的环境。因为我自认为难以胜任这一工作，所以内华达大学的 C·S·福勒教授欣然同意撰写此章。第二个专题——人类古生态学，讨论化石资料如何用于界定并了解过去的生态学关系。

本书在编写准备过程中参考并借鉴了许多观点，在此不可能一一道谢。但是，我特别愿意在此感谢 A·P·瓦达——他影响了我的思维方式。P·科曼诺、唐·杜蒙德、W·道格拉斯、K·克努逊、S·马科斯、B·梅格斯、A·斯韦伦德和 A·瓦达阅读了全部或部分原稿。他们的意见使本书受益匪浅。另外，我还要感谢几位不知名的阅稿人以及本书的编辑助理 H·艾迪生对本书有益的评价。最后，感谢 B·泰勒，她耐心而且辛勤地多次打印本书的大部分原稿。没有上述各位的帮助，本书将难以与读者见面。

唐纳德·L·哈迪斯蒂

目 录

中译本序	(3)
前言	(5)
第一章 导论	(1)
第二章 适应与进化	(16)
第三章 能量学	(39)
第四章 能量学与人类社会	(64)
第五章 能量学与人类干预	(78)
第六章 人类生态位	(93)
第七章 种群	(100)
第八章 种群相互作用	(118)
第九章 种群增长	(133)
第十章 种群增长与调节	(146)
第十一章 承载力	(162)
第十二章 人类古生态学	(178)
(附 录)	
参考书目	(191)
术语、专有名词英汉对照表	(223)
译后记	(238)

第一章 导 论

人类学历来是一门“整体性”学科。人类学家一直倡导在探求普遍规律和原则时，对人类行为作广泛的比较研究，而迄今的研究几乎包括了有关人的各个方面。所以，当我们发现人类学的“解释”在试图理清人类差异问题上的混乱时，竟涉及如此广泛的知识领域，大概就毋须惊异了。例如，人类学家曾经联系到生物学、生态学、历史学、进化论、传播学和独立发明说等流行论点来解释人类的行为。本书的目的是探讨将“环境”用于人类学解释的各种途径——一个当前称为生态人类学的开拓中的领域。生态人类学根源于环境解释的几种不同传统，其中的一些是与西方思想观念交织在一起的。让我们首先考察一下这些根源。

一、环境决定论

该理论大概最广为人知的要旨是这样一种观点，即物质环境在人类事务中发挥着“原动力”的作用。人格、道德、政治和政体、宗教、物质文化、生物——所有这些以及更多方面均时常可以用环境决定论来解释。直至 19 世纪，希波格拉底（Hippocrates）的体液论（Humour theory）大概一直是环境决定论惟一最重要的基础。希波格拉底认为人体含有四种“体液”——黄胆汁、黑胆汁、黏液和血液，分别代表火、土、水和血四种物质。这四种体液的一定比例导致个人的体格和人格以及虚弱和健康的差异。他认为气候是造成体液“平衡”的原因，因此，也是形成体质形态和人格的地域性差异的原因。所以，因过度炎热和缺水，居住在热带的人们易动感

情，沉溺于暴力，而且懒散、短命、轻浮和敏捷。

气候对人格和智力的影响决定着其他人类事务，特别是政体和宗教。柏拉图和亚里士多德两人都把气候与政体相联系，认为希腊的温和气候是民主政体和产生适于统治他人的民族的理想气候。另一方面，专制政体则适宜于热带，因为其民族缺乏志气和对自由的向往，而且偏激狂热。在寒带没有形成完善的政体形式，因为其民族缺乏本领和才智，并且过于偏爱个人的自由。

18 世纪，法国人孟德斯鸠继承这一推理方法并将其运用于宗教。根据这位学者的观点，炎热的气候导致嗜眠症，因而易于和消极的宗教相联系，他认为印度的佛教就是一个典型的例子。相反，孟德斯鸠认为，在寒冷的气候下，宗教则受与偏好个人自由和能动性相适应的侵略性所支配（按孟氏的信仰，基督教因为是神启的而置于环境决定论之上）。地理学家 E·亨廷顿（Huntington）把这种思想全盘搬到了 20 世纪，他在《文明的主要动力》（1945 年）一书中，认为最高形式的宗教均产生于世界的温带。他的基本主张是：温和的气候更有益于产生理智的思想。

19 世纪末和 20 世纪初，体液论的声望开始下降，但是环境决定论有力的拥护者丝毫未减。其持续的原因有多方面：当时发展中的科学方法还是以探索简单的、单线的因果关系为标志，即 A 引起 B，B 引起 C，如此类推，而尚未认识到形成当今科学的复杂的相互作用和反馈过程。人类学家和地理学家探求文化特质地理分布的简单原因，一些人主张环境而另一些人赞成传播，两者提出的都是与线性学科相一致的简单的、直向的解释。因此，看到环境决定论在那个时代的复活是不足为奇的。如马克思主义社会科学采纳的“技术决定论”之兴起，也促使了环境决定论的复活，环境决定论是对马克思主义作家们反环境论立场的一种辩驳。最终与“三期分类法”（Three - Age System）之用于古器物分类的方法一样，环境决定论的解释模式也是对因世界性探险而搜集到的大量有关人类差异材料进行分类和解释的一种简单的方法。“文化区”的概念特别适合于这一目的，这种概念把因包含某些共性的广大地理区域内的

形形色色的文化划入一种单一的类型中，一些早期的地理学家和人类学家马上注意到在文化区域和自然区域之间普遍的一致性，从而认为环境导致产生独特的文化区。

物质文化和技术被认为受环境影响最大。例如，在讨论美国西南部史前史时，W·H·霍姆斯（Holmes），一位世纪之交的人类学家论道：“正是在此得以证明，特殊血统的民族的能力和文化遗传在决定物质文化形式方面，和他们居处的环境相比，就显得不那么重要了”。（1919）但是，人们也以环境解释非物质文化。F·W·霍奇（Hodge），《墨西哥北部美洲印第安人手册》（1907年出版）一书的编者，在谈到美国西南部时指出：“环境的作用（在此地的生存斗争中，泉水的发现最为迫切）会影响社会的结构和功能、生活方式和习俗、艺术作品和题材、知识和符号的使用。而最为重要的，则是无休无止、每时每刻对水的渴望所规定的教义和祭礼。”J·W·费克斯（Fewkes），另一位世纪之交的美国人类学家，或许是最清醒的非物质文化的环境解释论者，他的特殊兴趣在于宗教仪式行为的起源上。但是，和大多数同辈人不一样，费克斯意识到潜在于人类——环境相互作用研究中的复杂性，没有采取一种简单的、一对一的联系（1896）。

今天，环境决定论主题已基本上被人与环境模式的出现所取代。这一模式认为环境起着一种“限制性的”但非创造性的作用，或者说，认识到了复杂的共同的相互作用。但是，环境决定人类生物差异的解释继续表现出强有力的、决定性的影响。例如，人类种群的遗传变异模式还是受支配于自然选择理论——一种认为环境对基因库的形成起有力的和积极作用的理论。因此，有关肤色分布最流行的解释是基于有助于防止太阳过量紫外线辐射的色素的渐进“选择”之上的。海拔和温度的生理适应模式也打上了环境决定论的印记。另一方面，当前一些研究者已经提出了一些模式，认为环境作为生物变异的一种动因，其作用是有限的。认为小种群中出现取样错误而导致变异的“遗传偏移”说便是这类模式中的一个重要部分。由于认识到基因并不属于由环境因素所轻易控制的孤立的存

在物，而是复杂的互动系统的组成部分，因而自然选择的作用就尤其受到怀疑了。

二、可能论

20 世纪二、三十年代，人类学界环境解释的总趋势是由决定论转向可能论。这种转变主要归因于 F·博厄斯 (Boas) 个人的影响，他提出特殊文化性质和形态的产生普遍基于历史传统而非环境。博厄斯对特殊文化的强调导致产生了所谓的“历史特殊论”派——一个常常被指责为反环境论的学派。但是，博厄斯并非完全忽视环境：“我将始终不断地认为……（环境变量）是限制和改变现有文化的有关因素”（M·哈里斯，1968）。他的确认为环境对解释文化特质的起源是无关的，然而，环境的重要作用在于解释一些文化特征为什么没有出现，而不是说明它们为什么一定会产生。这种观点是可能论的主要特点。

可能论解释最著名的例子或许就是 A·L·克鲁伯 (Kroeber) 提出的关于玉米农作的分布因一次四个月的生长期而受到气候的限制，在生长期，季节性降雨量充分，并且没有毁灭性霜冻。考古学家 W·韦德尔 (Wedel) 也作了一项类似的研究 (1941)，他指出，初期大平原农耕的地理分布是与降雨量密切相关的结果。农业的出现只是在那些年平均降雨量高到足以保证农作物生长的地区以及那些不经常发生干旱的地区。在一些年平均降雨量充足，但毁灭性干旱经常发生的地区，则混合实行农作和攫取食物（狩猎和采集）的方式。最后，在一些既干旱频繁、平均雨量又极少的地区，则仅见攫食者。

可能论对“文化区”概念的形成贡献卓著。早在 1896 年，Q·T·麦森 (Mason) 就指出，物质文化和技术的地理分布是由环境所“模化”而非由它引起的 (1896)。基于这一假说，他确立了 12 个“民族”环境或文化区域。麦森的这项工作后来由 C·威斯勒 (Wissler, 1926) 和克鲁伯 (1939) 继续进行。两人都认识到文化

区域和自然区域之间普遍的相关性，但却是从文化作为自然区域的特色是否许可的方面来看待这种相关性的。因此，农业作为美国东部的特征，不是因温和的气候所造成，而是气候许可了必要的农作物生长期。同样，在马和火器传入大平原之后，使狩猎大野兽成为可能，但并不是由于草原所造成的。最后，大盆地和其他“边缘”地区有限的文化发展归因于环境限制，而美国东南部却不存在此类环境限制，因而文化“兴盛”。无论如何，环境不能用于解释为什么一个文化区域表现为父系继承，而另一文化区域又以母系继承为特征，这只能从文化史的角度来加以解释。因此，克鲁伯评论道：“文化根源于自然，要彻底认识文化，只有联系其根源的自然环境，这是事实；但是，像根植于土壤的植物不是由土壤制造或造成的一样，文化并不是由其根植的自然环境所制造的。文化现象的直接原因是其他文化现象。”(1939)因此，文化区的概念发展成一种介于决定论和极端的“文化”传播论观点及其他有关学派之间的折中物。

文化进化中的环境作用在可能论思想中是特别清楚的，环境严格限制着文化发展的水平。考古学家 B·梅格斯 (Meggers) 的见解大概是最常引证的例子。在 1954 年的一篇“环境限制文化发展”的论文中，梅格斯指出，农业在文化进化的高级阶段是必须的，而一个地区对农业的可适合性则是衡量此地区文化进化“潜能”的精确标尺。她按照对农业从最不适合到最适合的程度，划分了四种环境类型 (1972)：

类型一：“因气温、干旱、土壤结构、海拔、地形、纬度或其他自然因素抑制栽培作物生长和成熟，农业不可能发生的地区。”

类型二：“因气候因素导致土壤肥力迅速耗尽，农业生产率限制在相当低水平的地区。”

类型三：“通过施肥、休耕、作物轮种和其他方式的土壤复原措施，或者在相当干旱的地带进行灌溉，能够长期获得较高作物产量的地区。”

类型四：“很少或不需要专门知识便能获得和维持农业生产率稳定水平的地区。”

这些类型不能认为导致文化进化。根据梅格斯的观点，由于文化的原因，例如，缺乏适当的传播，类型三和类型四不一定会达到一种高层次的发展。然而，任何传播或其他文化因素都不能导致在类型一或类型二的环境中出现高层次文化的发展（1954）。进一步说，如果一种先进文化扩展到类型一或类型二的环境中，是注定要失败的。

这一模式最著名的例证是在低地玛雅地区。长期以来梅格斯就认为，居于第二种类型环境中的低地玛雅人，在其他地区（可能是墨西哥南部和危地马拉的高原上）获得了文明的基础之后，就迁居热带低地。他们在新居发展成熟，超越了贫瘠环境的农业潜力而瓦解了。

三、生态学观点

环境决定论和可能论有一个共同点——人类与环境之间关系的亚里士多德学派的观点，即人类处于一个方面而环境处于另一方面，两者决不相容。两种模式的目的是要确定一方对另一方的作用影响。决定论观点坚持环境能动地塑造人（反之亦然），而可能论观点则认定环境起一种限制或选择的作用。照人类学家 C·吉尔兹的看法，“根据这样一种公式，人们只能提出这样最笼统的问题：‘环境影响文化的程度多大’、‘人类活动改变环境的程度多大’，而最笼统的回答只能是：‘在一定程度上，但不完全’”（1963）。

非亚里士多德学派的观点认为，相互作用始终不断地发生，两者之间明确的“分野”是不存在的，这种观点有可能更准确地理解人与环境的关系。要理解一方就要了解另一方，这一假设提供了生态学（即环境思想中的第三种重要主张）的理论基础。生态学一词显然是由德国生物学家 E·黑克尔首创的，这个词指动物谋生的方式，“首先是批发其与其他动物与植物有利和不利关系”，而且也包括与无机环境的关系（引自 M·巴特思，1953）。但是，人们发现生态人类学倾向深深根植于西方传统之中。的确，相互作用的思

想产生于柏拉图和亚里士多德的著作里以及更晚的犹太—基督教传统的文学作品中。譬如，亚里士多德提出了“自然结构”这一概念。他把地球和宇宙看成是一个时钟般的具有各种相互联系构件的系统，尽管这些构件是不同的“物种”并为不同的原因所驱动。形形色色的犹太—基督教的哲人们都拾起这一概念并梳妆打扮为其所用，其中包括以基督教的神启代替亚里士多德的“最终原因”来解释这种结构。地理学家 C·格拉肯把这一学派称为物理—神学，并写下了如下一段话以表述该学派对世界的基本看法：“地球是一个有序的、设计完好的场所，那里‘没有任何事物是不完美的、冗余的或无意义的，没有任何事物是粗制滥造的’。”（1967）物理—神学跻身于 18、19 世纪的“正规”科学之列而具有一种更为世俗的倾向。地球和宇宙被看成是精确完美的、时钟装置般的机械机构，支配它的与其说是神的意志还不如说是完全可以预见的自然法则。

关于生态学的讨论继续到 19 世纪，在 C·达尔文的“生命网络”概念和范·汉博尔特的论著中得到了特别的表述。根据达尔文的观点，所有生物在其“生存斗争”中必须彼此相互适应。在《物种起源》（1859）一书中，当论及这一关系时，他举了生命网络一例。大黄蜂在英国乡村担负着为草原传授花粉之职，但是黄蜂的数量受到田鼠的限制，因为田鼠毁坏蜂巢。由于蜂越少，得以受粉的草也越少，因而草原就不会尽其所能地繁盛。但是，达尔文观察到，靠近村庄和市镇的草原更丰饶，为什么呢？由于在这些居住区有大量家猫捕食田鼠，因而大大减少了田鼠的数量。随着田鼠的减少，黄蜂就兴旺，草也就茂盛。

范·汉姆博尔特（一位 19 世纪初期德国的博物学家和旅行家）观点和达尔文相似。他特别有兴趣于世界热带地区植物与人类之间的关系。根据他的看法，人类常常通过引进具有优势的外来品种，驱使本地植物灭绝或仅存于偏远地方，从而改变本地植物的特征。这种做法最显著的结果是造成了地表的单调一色，清除了自然的多样化以利于对人类有用的少数植物。但是，植物对人类有相应的影响，他认为，植物的多样化，正像其在热带那样，刺激着人类的想