

崔明昆

编著

民族生态学 理论方法与个案研究



教育部人文社会科学重点研究基地
云南大学西南边疆少数民族研究中心
西南边疆民族研究书系

生态人类学丛书

尹绍亭 何明◎主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

本书受以下项目及单位资助：

云南大学“211工程”民族学重点学科建设项目

云南省优势特色重点学科（群）建设项目“中国西南民族及其与东南亚的族群关系研究”

云南省哲学社会科学创新团队“云南省民族文化多样性田野调查与民族志研究”

云南省民族研究院建设项目

民族生态学理论方法 与个案研究

崔明昆 编著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

民族生态学理论方法与个案研究 / 崔明昆编著.

—北京: 知识产权出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-5130-2684-0

I. ①民… II. ①崔… III. ①民族生态学—研究

IV. ①Q988

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 063563 号

内容提要

民族生态学是生态人类学或人类生态学的分门学科, 前者属于人类学的范畴, 后者属于生态学的领域。因此, 民族生态学具有较强的跨学科性。它以传统生态知识或民族文化与生态环境之间的相互关系为研究对象。本书在借鉴国内外民族生态学主要研究成果的基础上, 从人类学的视角出发, 以民族生态学的发展为线索, 阐述了民族生态学的概念、理论、研究方法以及民族生态学和生态人类学的关系等, 并以国内外的典型研究个案为例, 说明学者们是如何开展民族生态学调查与研究的。另外, 本书以图文并茂的形式增加“生态学基础”一章, 为民族生态学的研究学习储备了基本的生态学知识。

责任编辑: 纪萍萍

民族生态学理论方法与个案研究

MINZUSHENGTAIXUE LILUN FANGFA YU GEAN YANJIU

崔明昆 编著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

责编电话: 010-82000860 转 8387

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印刷: 北京中献拓方科技发展有限公司

开本: 720mm×960mm 1/16

版次: 2014 年 5 月第 1 版

字数: 265 千字

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100088

责编邮箱: jpp99@126.com

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 17.5

印 次: 2014 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 52.00 元

ISBN 978-7-5130-2684-0

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

编 委 会

丛书主编 尹绍亭 何 明

编 委 薛达元 崔延虎 杨庭硕

崔明昆 罗康隆 李永祥

艾怀森 尹 仑

总 序

我们正处在一个社会文化和生态环境急剧变迁的时代。

当代地球生态环境严重退化、恶化，众所周知，其原因主要有两方面。一是缺失必需的伦理、法规和保障机制：缺失全民高度尊崇、严格自我约束的生态环境伦理道德，缺失公民和族群所具有的生态和资源权益不受侵犯的有效法规，缺失资源环境开发利用必不可少的高度民主、公开、透明、科学的评估及决策机制，缺失健全、有效和权威的生态环境保护法律法规。二是人类狂妄愚昧劣性的膨胀：如以人类中心主义的思维方式行事，对大自然为所欲为；坚持文化中心主义，否定文化多样性，不尊重地方性知识和不同民族的传统知识；经济、物质至上，为追求利益而不惜破坏生态环境；以牺牲环境和资源为代价片面追求发展，制造生态灾难；盛行高能、高耗、高碳的生产方式和生活方式，大量消耗自然资源，严重破坏、污染生态环境；迷信科学技术，盲目采用不安全的新技术和化学物质，酿成环境灾难等。

近三十年来，对工业社会的生态环境观及其盲目开发发展行为的深刻反思和批判，已成潮流，主要反映在三个层次：一是人与自然关系的讨论，二是文化多样性价值和意义的再认识，三是不同地域不同民族传统生态知识的发掘、整理和利用。三个层次的反思、讨论和探索，刺激了学术的创新，促进了某些学科的发展。例如最近二十年来，重新审视历史和自然，重新认识社会历史变迁与生态环境的相互关系，将古今生态环境演变的规律一并纳入视野的整合性的名之为“环境史”的研究，便成了史学界的一个新的分野。与此相对应，作为横向的尚未被现代化和全球化浪潮完全吞没的各地域、各民族的活生生的生态智慧、经验和知识，也逐渐获得了社会的认同，越来越受到学界的重视。



而在众多的学科中，不遗余力地进行各民族、各地域传统生态知识的调查、研究、宣传、抢救、发掘、传承和利用的学科，不是别的，就是生态人类学。

我国生态人类学的研究，始于 20 世纪 80 年代，迄至为止，已经有了长足的发展。从我国的情况来看，生态人类学的研究具有几个显著的特点：一是西部的研究远胜于东部的研究。原因不难明白，东部开发早，市场经济发达，现代化速度快，全球化影响大，传统文化包括生态文化急速变迁、大量消亡了；西部是生态环境和民族文化多样性的富集区域，开发较晚，市场经济、现代化和全球化的影响相对较弱，传统生态文化虽然也有不少变异、流失，然而尚有丰富的遗存和踪迹可寻。二是研究对象十分复杂。国外早先的经典的生态人类学著作，研究对象多为与世隔绝的封闭社会和族群，而当我们开始从事该领域研究的时候，我们面对的国内的许多对象，虽然依然保持着传统，然而均已成为国家主导下的社会，在社会主义改造、政治运动冲击、移民开发干扰、扶贫发展促进、市场经济进入、城市化蔓延等因素的不断的综合的影响之下，原有的比较单一的文化变成了复杂的复合文化。面对这样的事项，一方面得厘清、剥离外来文化成分，还原传统文化的面目，阐释其价值和意义；另一方面又必须正视各种外来因素的影响和作用，以考察文化的变迁及其发展的趋势。国外生态人类学的发展，大体经历了从封闭社会的生态人类学研究到复杂社会的环境人类学研究两个阶段，而我们的研究从一开始面对的便是复杂环境中复合文化，国外的两个研究阶段被融为了一体。三是具有较强的应用倾向。面对激烈的社会转型和文化变迁，环境问题日益凸显，并与生存、公平、权益、发展、政治、安定、和谐等各种问题相互渗透和纠结，涉足其间，难免产生共鸣和关怀。因此，正视现实问题，服务于国家和民族发展的需要，倡导建设和谐与可持续发展社会的理念，已成为我国生态人类学者的自觉追求。

上述三个特点，在我们主编的这套生态人类学丛书中有很好的体现。首先，丛书的作者大都关注我国西部，研究对象集中于最富文化和生态特色、最具生态人类学研究内涵的两个地域：西南山地和北方草原。其次，丛书的研究依然承袭学术传统，一方面重在传统生态知识的发掘、整理和阐释，尤其重在



对于无文献记载而且长期不被正确认识的传统和地方性知识的发掘和研究；另一方面则着力探索在全球化、市场经济的背景下如何传承、活用传统知识并重建有效适应当代生态和社会环境的生态文化。再次，丛书的部分选题超越了传统生态人类学的研究范畴，敏锐地将当代社会面临的重大和热点生态环境问题纳入研究的视野，例如大坝、灾害、绿洲、水污染等研究即属此类，具有较高的学术及应用价值。

近年来，人类学的丛书不少，而作为生态人类学的丛书，这还是较成规模的第一套。无论从作者的层次和准备来看，还是从作品的选题和水平来看，本丛书均属难得，值得期待。至于缺憾，在所难免，祈望学界批评。在今后的学术跋涉中，作者们自当不急不躁，笃实前行，为生态人类学的发展再书华章。

编者 2012 年深春于昆明

前 言

众所周知，20 世纪中叶以来，学科的交叉成了科学发展的一大特点，大量的边缘学科不断涌现，其中与生态学交叉形成的学科尤为突出。可以毫不夸张地讲，几乎所有的学科都可以和生态学结合形成新的交叉学科。例如，社会科学与生态学结合产生诸如社会生态学、政治生态学、经济生态学等；自然科学与生态学结合形成环境生态学、资源生态学等；工学与生态学结合形成工业生态学、工程生态学等。民族生态学是民族志学与生态学结合的产物。

生态学之所以有如此强的亲和力是由其学科性质决定的。“生态学”概念最早由德国动物学家海克尔（E. Hackel）于 1866 年提出，他把生态学定义为“与自然界经济有关的知识，即研究动物与有机和无机环境的全部关系”。这一定义还可从生态学的英文词 Ecology 中得到解释：Ecology 由希腊文 oikos 和 logos 构成，前者意思为“住所”或“栖息地”，后者意为“学科”。因此，就字面的意思而言，生态学是关于“居住地”或“栖息地”的科学，也就是探讨生物与环境之间相互关系的科学。这种以生物和环境之间关系作为研究对象的学科，具有整体性和辩证性的特点。生态学在后来的发展过程中已经超越了生物学领域本身，成为一种方法论，而交叉学科“生态哲学”的出现就是证明。

民族生态学的产生与民族学对生态学的关注密切相关。20 世纪 50 年代以来，民族学家对从生态学的角度研究民族文化发生兴趣，这是因为，一方面民族学界对长期以来以“文化解释文化”的研究模式感到厌烦，试图寻找一种新的研究视角，生态学的角度就是一个不错的选择，因为它可以用“生态环境的因素解释文化现象”；另一方面则是人类在发展的过程中，引发了诸如人口爆炸、资源短缺和环境污染等生态环境问题，这些问题的出现严重威胁到了



人类的生存和发展。因此,借用生态学的理论,尤其是生态系统生态学的理论研究人与自然的关系,揭示人类文化对环境的适应,从而走可持续发展的道路是人类的必然选择。这就是民族生态学产生的大背景。

具体来讲,作为一门交叉学科,民族生态学主要来源于民族学界而不是生态学界。20世纪50年代,美国学者康克林(H. Conklin)在一篇关于东南亚刀耕火种的研究论文中首先使用了“民族生态学研究”(ethnoecological approach)的概念。^①作为民族生态学的主要创始人,康克林长期在东南亚从事田野调查,在民族生态学领域开展了具有开拓性的研究工作。康克林以结构语言学为工具研究了当地人对周围环境的感知,尤其对原住民的植物分类、颜色认知等进行了较为深入的研究。由此可知,康克林的研究对象属于特定文化传统中的环境知识。康克林的研究回答了包括众多民族学研究者在内的有关“无文字的民族为何拥有如此丰富的关于自然的知识”的疑问。康克林的出色研究,尤其是对菲律宾群岛上的哈努诺人(Hanun'oo)民间植物分类学知识的研究资料因被列维—斯特劳斯在《野性的思维》一文中的大量引用而闻名。随后,这种以结构语言学为手段,探讨传统社会中的环境知识的研究在美国人类学界逐渐形成风气,这直接导致了人类学中的一个理论流派——认知人类学的产生,同时也催生了民族生态学。

认知人类学主要研究隐藏在文字、故事、文化遗物等中的文化知识的学科,其目的是探讨人类文化和人类思想之间的关系问题。^②认知人类学家所要了解的是:作为群体的人们是如何理解和组织周围世界中的物质现象、事件和经验的,其中包括从具体的客观事物,如对野生动植物的分类到抽象事件如对正义的理解。^③民族生态学作为认知人类学的一个亚领域,主要探讨的是特定环境中的人群或民族对环境的感知以及对人和环境之间相互关系的看法,属于

① Virginia D. Nazarea. A View from a Point: Ethnoecology as Situated Knowledge [M]. //Virginia D. Nazarea. Ethnoecology—Situated Knowledge/Located Lives. Tucson: The University of Arizona Press, 1999: 3.

② Tara, Robertson and Duke, Beasley. Cognitive Anthropology [EB/OL]. [2004-4-24]. Http: //cognet. mit. edu/Entry/casson.

③ D'Andrade, Roy G. The Development of Cognitive Anthropology [M]. London: Cambridge University Press, 1995: 1.

对特定文化背景中环境知识的研究。

认知人类学或民族生态学是一门有着一套独特的理论和研究方法的学科。从理论上讲,其对“文化”概念的理解与传统的民族学不同,认知人类学或民族生态学把文化看成一种抽象的模型,这一模型存在于行为者的心灵之中,并为社会中每一个成员所共享,即“文化是隐藏在人类行为后面的观念模式”,是“判断事物的标准,该标准决定了人们是如何感知周围世界的,并决定了人们如何行动”。这与泰勒关于文化的经典定义“文化……是一个复合的整体,它包括知识、信仰、艺术、道德、法律、习俗以及作为社会成员的人所获得的其他任何能力和习惯”的表述有着很大的不同。核心概念的变化反映了理论目标的转换。对认知人类学或民族生态学来说,简单描述所观察到的文化现象已不能满足要求,新的目标是发现隐藏在文化现象背后的认知模式。因而,对于认知人类学或民族生态学者来说,田野调查不是根据事先确定好的民族志者的文化范畴来收集资料,而是强调通过土著民自己的观点来认识他们心目中的世界。^①从研究视角来讲,就是被哈里斯(Marvin Harris)称为“主位”的研究法,即研究者站在局内人的立场对待所研究的文化。因此,民族生态学的这种方法其实质上也是一种文化分析的方法。具体地讲,这也是一种以语言学调查为主的研究方法。这种语言学的调查早期具有强烈的形式主义和操作倾向,强调语言调查的客观性,试图建立一套能用于语言描写的客观的“发现程序”。早期的民族生态学的研究如对动植物名称以及颜色词的研究带有明显的形式主义和操作主义倾向。^②通过研究一个民族的语言中用以描述他们叫什么(对事物的命名)以及做什么的词汇,研究者就能成功地避免民族志研究者的偏见而获得当地人对事物的分类系统或模式,从而系统地表述生成该文化中人们所接受的行为规则。据此理论和方法完成的民族志就是所谓的“新民族志”(new ethnography)。

认知人类学意义上的“民族生态学”在北美大陆兴起的同时,另一种意

① Tara, Robertson and Duke, Beasley. Cognitive Anthropology [EB/OL]. [2004-4-24]. Http://cognet.mit.edu/Entry/casson.

② 黄锦章. 语言研究和认知人类学[J]. 上海财经大学学报, 2002(4).



义上的“民族生态学”也在悄然形成，这就是苏联的“民族生态学”。20世纪70年代下半期，苏联民族学界出现了“民族生态学”术语。^①苏联学者B. И 科兹洛夫于80年代初期发表了题为《民族生态学的基本问题》一文，并对“民族生态学”作出了定义，认为民族生态学是一门介于民族志学和人类生态学之间的边缘科学，研究的内容涉及民族地理学、民族人类学和民族人口学。民族生态学主要研究民族群体和整个民族在所居住地区的自然条件和社会文化条件下谋取生存的传统方式和特点等问题。另外，作者还讨论了人类生态学的起源及其和“民族生态学”的关系。^②1983年，作者又撰文《民族生态学的任务》进一步阐述了民族生态学的研究内容，将研究人对环境的适应，包括人的机体适应和精神（心理）适应列为民族生态学的研究领域，并认为人对环境的心理适应机制比有机体适应机制更能适应，更起作用，适应更为迅速。^③苏联解体后，俄罗斯继承了苏联的民族生态学的学术传统，并在理论上有所突破，主要表现在对民族及民族生态学的阐释上。他们从生态学的角度理解“民族”和“民族生态学”。例如，他们借用生态学中的“种群”概念，把民族看成一个生物种群，是一种自然生态现象。由于俄罗斯学者把民族视为一种自然现象，因而把民族学归入自然科学。^④由此可见，苏联及俄罗斯的民族生态学与人类学意义上的民族生态学的概念差距甚远。为了区分，本书将认知人类学意义上的民族生态学称为“狭义民族生态学”，把苏联及俄罗斯的民族生态学称为“广义民族生态学”。“广义民族生态学”直接影响到了中国学者对“民族生态学”概念的理解。

在中国，首先将民族生态学作为一个研究学科引入到民族学研究的是尹绍亭先生。1988年，尹绍亭先生在研究基诺族刀耕火种时应用了“民族生态学”的概念，并指出中国以往在这领域研究中存在的偏差。^⑤尹绍亭先生把基诺族

① 任国英．俄罗斯生态民族学研究综述[J]．世界民族，2009（5）．

② [苏]B. И 科兹洛夫．民族生态学的基本问题[J]．国外社会科学，王友玉，译．1984（9）；黄汶．民族生态学[J]．社会科学，1985（7）．

③ [苏]B. И 科兹洛夫．民族生态学的任务[J]．国外社会科学文摘，黄德兴，译．1984（3）．

④ 任国英．俄罗斯生态民族学研究综述[J]．世界民族，2009（5）．

⑤ 尹绍亭．基诺族刀耕火种的民族生态学研究[J]．农业考古，1988（1）．

的刀耕火种看成一个“民族生态系统”，并分析了该系统的结构和功能、变革及其问题。^① 1993年，宋蜀华先生在关注民族地区经济发展的同时，强调要加强对民族地区生态平衡和民族文化调适问题的研究，倡导开展“生态民族学”研究，指出“生态民族学”是应用民族学的一个分支学科，它是从生态学角度研究民族共同体及其文化与其所处自然生态环境之间的关系学科，亦即研究族群与生态环境互相影响的特点、方式及规律，并寻求合理地利用和改造生态环境的方式。^② 宋先生关于“生态民族学”的概念给后来的中国学者对“民族生态学”的理解以极大的启示。例如，有学者在此基础上区分了“生态民族学”和“民族生态学”两个概念，指出“民族生态学”主要是从生态学的角度，即应用生态学的原理和研究方法来探讨民族文化和生态环境之间相互关系，也即应用生态学的原理，阐明不同民族的生产方式、生活方式、文化习俗等对环境的影响以及解决环境问题的生态途径。其目的在于合理利用资源，促进民族地区的经济发展，充分体现环境效益的统一，进而保证经济的可持续发展。^③

进入21世纪，中国的一些高等院校开始设立“民族生态学”专业，既有理科（如生命科学）院系，也有文科（如人类学民族学）院系；既招收本科生，也招收硕士、博士研究生。

上述有关民族生态学的起源发展以及在中国高等院校民族生态学专业设置的设置，反映了民族生态学来源的多元性以及学术界对其概念理解的多样性。作者在民族生态学的研究和教学中感到，这种对同一学科概念的理解差异之大在其他领域并不多见。另外，国内也缺乏一本针对民族生态学的教科书或专著，这在一定程度上制约了我国民族生态学研究开展及其学科建设。鉴于此，作者在借鉴国内外民族生态学主要研究成果的基础上，从人类学的视角出发，以民族生态学的发展为线索，阐述了民族生态学的概念、理论、研究方法以及民族

① 尹绍亭：基诺族刀耕火种的民族生态学研究[J]。农业考古，1988（1）；尹绍亭：基诺族刀耕火种的民族生态学研究（续）[J]。农业考古，1988（2）。

② 宋蜀华：我国民族地区现代化建设中国族学与生态环境和传统文化关系的研究[A]。民族学研究（第11辑）[C]。北京：民族出版社，1995。

③ 冯金朝，周宜君，刘裕明等：民族院校理科学科建设的新趋势——关于民族生态学[J]。中央民族大学学报（自然科学版），2004（3）。



生态学和生态人类学的关系等，并以国内外的典型研究个案为例，说明学者们是如何开展民族生态学调查与研究的。本书主要包括三个部分的内容：

第一部分：生态学基础。作为民族学和生态学的交叉学科，毫无疑问，生态学是民族生态学的基础之一，加之本书主要针对的是民族学方面的读者，故以图文并茂的形式增加了生态学基础一章，为民族生态学的学习研究储备基本的生态学知识。主要内容包括生态学的发展简史、个体生态学、种群生态学、群落生态学、生态系统生态学的基本概念和主要原理，以及生态系统的主要类型与分布规律等。

第二部分：民族生态学的理论与方法。在梳理民族生态学的发展历史过程中，探讨了民族生态学与生态人类学的关系，内容涉及生态人类学的思想来源，生态人类学的产生与发展；民族生态学概念辨析，（狭义）民族生态学的产生、兴起、发展及其趋势；（狭义）民族生态学的研究对象、研究框架以及研究方法等。研究方法中除了讨论人类学的方法外，还重点介绍了与民族生态学研究相关的生物学方法。

第三部分：个案研究。选取的国内外典型研究个案根据研究内容归为四个方面：（1）原住民的认知体系研究：由“哈努诺人的颜色分类”、“新平傣族植物的分类与认知”、“盈江卡场景颇族的土地分类与土地制度”、“勐海布朗族的土地分类与耕作制度”、“基诺族的土地分类与耕作制度”、“独龙族土地分类与耕作制度”、“狩猎采集民族食物的民间分类”和“畜牧社会牛的民间分类”研究个案组成；（2）原住民的利用体系研究：由“拉祜族食用花卉”、“新平傣族的药用植物”、“云南藏族山林资源管理”和“美国祖尼人土地及水资源管理”研究个案组成；（3）原住民信仰体系的研究：由“北美那伐鹤人家屋中的信仰体系”、“从当代的农耕礼仪和农耕神话中破解作物的起源与农业的演化之谜——以加里曼丹为例”、“枫香树崇拜与语言中‘那’等词在探究稻作文化起源与传播中的作用”和“民间信仰体系与自然生态保护——以云南高黎贡山神山森林为例”研究个案组成；（4）传统生态知识的科学阐释研究：由“西双版纳傣族的自然生态观”、“哀牢山哈尼族生存空间格局的生态学意义”、“云南高黎贡山傈僳族狩猎的生态学原理”和“高山游牧的生态学原理”研究个案组成。

目 录

第一章 生态学基础	1
第一节 生态学导论	1
第二节 个体生态学	4
第三节 种群生态学	8
第四节 群落生态学	16
第五节 生态系统生态学	24
第二章 民族生态学导论	54
第一节 生态人类学的概念	54
第二节 生态人类学的产生	55
第三节 生态人类学的发展	72
第三章 民族生态学及其发展	81
第一节 民族生态学的概念	81
第二节 狭义民族生态学的理论及其发展历史	86
第四章 民族生态学的研究对象	104
第一节 研究对象	104
第二节 研究框架	105
第五章 民族生态学的研究方法	110
第一节 研究视角	110
第二节 研究方法	112
第六章 民间认知体系研究个案	130
第一节 哈努诺人的颜色分类	130
第二节 新平傣族植物的分类与认知	132



第三节 云南少数民族土地分类与刀耕火种	178
第四节 狩猎采集民族食物的民间分类	186
第五节 畜牧社会牛的民间分类	188
第七章 民间利用体系研究个案	191
第一节 采集植物的研究	191
第二节 自然资源管理的研究	201
第八章 民间信仰体系研究个案	211
第一节 北美那伐鹤人家屋中的信仰体系	211
第二节 从当代的农耕礼仪和农耕神话中破解作物的起源与农业的 演化之谜——以加里曼丹为例	217
第三节 枫香树崇拜与语言中“那”等词在探究稻作文化起源与 传播中的作用	226
第四节 民间信仰体系与自然生态保护——以云南高黎贡山神山 森林为例	229
第九章 传统生态知识的科学阐释研究个案	235
第一节 云南西双版纳傣族的自然生态观	235
第二节 哀牢山哈尼族生存空间格局的生态学意义	238
第三节 云南高黎贡山傈僳族狩猎的生态学原理	242
第四节 高山游牧的生态学原理	246
参考文献	251
后记	260

第一章 生态学基础

民族生态学是一门民族学和生态学的交叉学科，毫无疑问，生态学成为民族生态学的基础之一，加之本书主要针对的是民族学方面的读者，因此有必要就生态学的基本概念、主要原理等作一简要介绍。

第一节 生态学导论

一、生态学的概念

生态学这一学科名称最早由德国动物学家海克尔（E. Haeckel）于1866年在其著作《普通生物形态学》一书中提出。海克尔将生态学（ecology）定义为研究生物有机体与其周围环境，包括生物环境和非生物环境之间的相互关系的科学。

生态学的英文 ecology 一词来源于希腊文 oikos 和 logos，前者意为“住所”或“栖息地”，后者意为“学科”。因此，就字面的意思而言，生态学是关于“居住地”或“栖息地”的科学。此外，ecology（生态学）与 economics（经济学）为同一词源，在词义上有共同点。因此，economics 最初是研究“家庭管理”的，可见生态学与经济学有着密切的历史渊源。难怪有人把生态学称作“自然经济学”，美国学者 R. E. Richlefs 写过一本《自然经济》（*The Economics of Nature*, 1976），其副标题为“基础生态学”。^①

美国著名生态学家奥德姆（E. P. Odum）（1956）将生态学定义为“研究

① 李博．生态学 [M]．北京：高等教育出版社，2000：3.



生态系统的结构和功能的科学”，后来在其《生态学》（1997）一书中提出“生态学是综合研究有机体、物理环境与人类在生态过程中的作用”的科学，并以“科学与社会的桥梁”作为该书的副标题。我国著名生态学家马世骏（1980）认为生态学是“研究生命系统与环境系统之间相互作用规律及其机理的科学”。

虽然后来许多学者对“生态学”的概念不断地进行了完善，但仍没有超出100多年前海克尔对此定义的范围，也就是说，海克尔对“生态学”的定义在今天仍然是适宜的。

二、生态学的发展简史

与其他自然科学相似，生态学的发展简史也可以划分为四个时期。

（一）萌芽时期（16世纪以前）

这一时期开始于人类形成之初。众所周知，人类最早的生计方式为狩猎采集。为了生存，人类必须熟悉猎物的习性和采集植物的生活环境以及哪些植物是可以食用或有毒的。从这种意义上讲，自远古时代起，人们就从事生态学工作。一些中外古籍中有不少生态学知识的记载。公元前1200年，我国《尔雅》一书就有草、木两章，记载了176种木本植物和50多种草本植物的形态与生态环境。东周（公元前774～前256）的《诗经》中就“山有榛，隰有苓”，“山有漆，隰有栗”的记载。春秋战国时代的《管子·地员篇》是最早的地植物学著作，专门论及水土和植物，记叙了植物沿水分梯度的带状分布以及土地的管理利用。公元前100年前后，我国农历已确立了二十四节气，它反映了作物、昆虫等物候现象与气候之间的关系。这一时期还出现了记述鸟类生态的《禽经》，其中记载了不少动物行为方面的知识。

在欧洲，亚里士多德（Aristotle）（公元前384～前322）按栖息地类型把动物分为陆栖、水栖等大类，还按食性分为肉食、草食、杂食及特殊食性4类。亚里士多德的学生、古希腊著名学者西奥弗拉斯塔（Theophrastus）（公元前370～前285）在其著作中曾根据植物与环境的关系来区分不同树木类型，并注意到动物的色泽变化是对环境的适应。