

生态文明建设教程

主编 林坚 王东胜

中国传媒大学出版社

生态文明建设教程

主 编 林 坚 王东胜

中国传媒大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生态文明建设教程 / 林坚, 王东胜主编. — 北京 :
中国传媒大学出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-5657-0812-1

I. ①生… II. ①林… ②王… III. ①生态文明—建
设—教材 IV. ①B824.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第215300号

生态文明建设教程

主 编 林 坚 王东胜
责任编辑 吴 磊
装帧设计 杨 晋
出 版 人 蔡 翔
出版监制 曹 辉

出版发行 中国传媒大学出版社
北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编: 100024
电话: 86-10-65450528 传真: 65779405
[http: //www.cucp.com.cn](http://www.cucp.com.cn)

经 销 新华书店

印 刷 北京楠海印刷厂
开 本 880 × 1230毫米 1/32
印 张 10印张
字 数 265千字
版 次 2013年9月第1版 2013年9月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-0812-1/B·0812
定 价 28.00元

版权所有 翻印必究 印装错误 负责调换

中国人民大学科学研究基金

(中央高校基本科研业务费专项资金资助) 项目成果 (11XNI009)

《生态文明建设教程》

编委会

主 编	林 坚	王东胜	
副主编	王伯鲁	刘妮娜	
编 委	王东胜	王伯鲁	王 洪
	刘江华	刘妮娜	张云飞
	陈晓锋	林 坚	董江虹

目 录

第一章 生态文明建设的基本问题	(1)
第一节 生态文明概念	(1)
第二节 生态文明建设的内涵和意义	(16)
第三节 生态文明建设中存在的问题与对策	(27)
案例	(38)
第二章 生态文明思想资源	(40)
第一节 中国传统生态智慧	(40)
第二节 西方生态观的演进	(61)
第三节 马克思主义生态观	(76)
案例	(90)
第三章 人口、资源、环境和谐发展	(92)
第一节 生态文明建设与人口问题	(92)
第二节 人与自然和谐相处	(102)
第二节 资源节约型与环境友好型社会建设	(106)
案例	(122)
第四章 生态保护与环境治理	(124)
第一节 生态保护与修复	(124)
第二节 自然资源保护	(133)

第三节 环境污染防治	(135)
第四节 环境保护的公共服务属性	(146)
案例	(152)
第五章 绿色发展与产业转型	(163)
第一节 绿色农业与食品安全	(163)
第二节 低碳经济与新能源	(168)
第三节 循环经济	(174)
第四节 生态产业	(180)
第五节 生态旅游	(191)
案例	(203)
第六章 生态文化与价值取向	(209)
第一节 生态文化与全球化	(209)
第二节 生态文化价值取向	(215)
第三节 生态和谐社会的构建	(230)
案例	(239)
第七章 生态文明建设的制度保障	(241)
第一节 加强生态文明制度建设	(241)
第二节 生态文明理念下法律体系的构建	(246)
第三节 完善公民环境权利与公众参与机制	(251)
第四节 建立生态补偿机制	(257)
案例	(266)
第八章 走向生态文明时代	(269)
第一节 生态文明与文明体系	(269)
第二节 建设“美丽中国”	(280)
第三节 真善美智圣的统一	(289)
案例	(309)

第一章 生态文明建设的基本问题

第一节 生态文明概念

生态文明作为文明的一种形态，依据可持续发展的理念，着眼于自然和人类的可持续发展，将尊重和保护生态环境作为主旨，从维护自然、经济、社会系统的整体利益出发，尊重自然，保护自然，注重生态环境建设，致力于提高生态环境质量，使现代经济社会发展建立在生态系统良性循环的基础之上，从而有效地解决人类经济社会活动的需求同自然生态环境系统供给之间的矛盾，实现人与自然的协同进化，促进自然生态环境、经济社会的可持续发展。换言之，生态文明是指人们在改造客观物质世界的同时，不断克服改造过程中的负面效应，积极改善和优化人与自然的关系，建设有序的生态运行机制和良好的生态环境所取得的物质、精神、制度方面成果的总和。

要全面理解生态文明，首先需要了解生态系统、认识文明的发展历程。

一、生态系统

生态，亦即自然生态，指生物之间以及生物与环境之间的相互关系和存在状态。

1866年，德国生物学家恩斯特·海克尔（Ernst Haeckel）提出“生态学”概念，将其界定为讨论有机体与外界环境关系的学问。

1935年，英国生态学家坦斯利（A.G.Tansley）提出“生态系

统”概念，认为有机体不能与其所处的环境分离，必须与其所处的环境形成一个自然生态系统，它们都按一定的规律进行能量流动、物质循环和信息传递。生态系统的各个部分——生物与非生物、生物群落与环境，可以看做是处在相互作用中的因素，而在成熟的生态系统中，这些因素接近于平衡状态，整个系统通过这些因素的相互作用而得到维持。

（一）生态系统的存在和演化

地球上的生态系统可分为如下类型：



地球生态系统包括大大小小的众多子系统，生态系统中生物与非生物环境的各种因素相互联系，相互作用，相互依赖，这样一种整体性结构使地球生态系统能够产生强大的自然力量，也使它十分脆弱，无论哪一个环节出了问题，都会引起连锁反应，其中一个因素发生变化，就会引起其他因素相应地变化，从而对整个生态系统产生重大的影响。如“酸雨”被称为“天空中的死神”，它对陆地生态系统危害极大，常常导致整片森林死亡。森林消失后，蓄水固土的功能消失了，又必然加快水土流失。如果一个生态系统以食物链的方式存在，那么只要其中一个物种灭绝，就会引起整个系统的崩溃。

当生态系统内部要素出现变化，如由于某个物种的数量急剧减少，可能使生态系统的内部稳定或平衡状态被打破。经过平衡——失衡——再平衡的无数个动态发展循环过程，生态系统实现着自己的目

的，完成新陈代谢，推动着自身的进化。而一些比较脆弱的生态系统，其韧性机制较差，一旦瓦解以后就很难恢复。

（二）生态资源

生态系统为人类提供了生存和发展的资源。

在生态系统中，通过食物链，实现生命元素的转化和再生、营养物质的转化和再生、环境资源的转化和再生，最后是整个生态系统的结构和功能的转化和再生，形成生态系统的无限发展进化的过程。

如果地球生态资源被破坏，丧失它对人的价值，如空气和水被污染，土地破坏失去了有价值的生产力，但是，人类的生活和生产不能没有清新的空气、清洁的水和肥沃的土壤，为修复被破坏的资源，恢复其使用价值，清除对空气和水的污染，治理被破坏的土地，需要支付巨大的经济费用和社会劳动。可以说，环境质量和自然资源具有经济价值，应实行生态资源的有偿使用。

地球生态系统是脆弱的，如果听任传统工业文明对地球生态环境摧残和破坏，人类将无家可归。地球的资源是有限的，要使人类的财富持续增长，就必须改变经济增长方式，实行循环经济，以最小成本获得最大的经济效益和环境效益，实现“污染排放最小化、废弃物资源化和无害化”。如果把“人定胜天”推向极致，将使人类陷入生存困境。环境的权利与义务必须统一。对生态资源的开发必须与对生态环境的保护和修复相平衡。

（三）物质、能量、信息的交换系统

地球上的物质和能量交换产生生物，生物又对地球上物质和能量的交换起反作用，这样便产生丰富多彩的生物圈，形成生态系统不断发展的过程。生物圈是一个巨大而复杂的生态系统。生物圈包括生物有机体（动物、植物、微生物），无机环境（大气圈、水圈、岩石圈），还有生物有机体的生存环境（日光、水分、温度、大气、土壤等）。各种因素之间进行物质、能量、信息的交换，是有序的、自组

织系统。所有输入系统的物质、能量都在循环中运动转化，一种有机体利用以后，转变为另一种有机体可以再利用的形式，它的结构和功能具有自动调节、自动控制的性质，使自然物质循环和能量流动保持动态平衡。

生态系统中的能量流和物质循环在没有受到外力的剧烈干扰的情况下总是平稳地进行着，生态系统的结构也保持相对的稳定状态，这就是生态平衡。生态平衡的最明显表现就是系统中的物种数量和种群规模相对平稳。它是一种动态平衡，表明生态系统具有自我调节和维持平衡状态的能力。生态系统保持动态平衡状态，具有一定的自主性、适应性，能在一定的范围内进行自动调节、自动控制，具有一定的韧性机制，因而具有一定的稳定性。

生物的发展，在物质和能量交换过程中不断地改变大气圈、水圈和地壳的组成，深刻地改变地球的面貌。

莫兰指出：“先有能量/物质方面的开放，后有与主动组织直接发生关系的信息/交流方面的开放，尽管一切开放系统都会有封闭，一切封闭系统都会有开放，尽管我们不能只用开放观念来定义一个系统，但开放观念还含有点别的东西，超出一切系统均拥有的关系/互动之开放的东西。”^[1]

柯伦认为：“生物不是孤立存在的；它们与外界交换能量和物质（正因为这样，它们被称做‘开放’的系统），以实现自身的新陈代谢。……内部的过程发展了结构、机制，并且与保持生命形式处于平衡态的力相抗衡。它们不是与外部环境相平衡，而是有一个动态的、非平衡的稳定态。”^[2]

[1] 埃德加·莫兰：《方法：天然之天性》，205页，北京，北京大学出版社，2002。

[2] 理查德·柯伦：《地球信息增长——历史与未来》，124页，北京，社会科学文献出版社，2004。

（四）生态系统的特性

1. 整体性

生态系统是一个整体，内部各种因素及生态系统之间相互联系，具有功能和结构的依赖性。生态系统中，没有单个独立存在物，每一个生物都与其他生物、与环境的其他因素相互联系和相互作用的共生、合作中存在，形成活的生命共同体。

对大部分陆地来说，水分（降雨量）是生态系统划分为森林、草原或荒漠等类型的主导因子或限制因子。

自然界中一种物种的废弃物，就是另一种物种的养料。人从自然界中获取物质和能量，并使它们再回归到循环使用的系统中，尽可能减少浪费和破坏。

1976年绿色和平运动提出《相互依赖宣言》，提出生态学三大原则：（1）一切生命形式都是相互依赖的；（2）生态系统稳定性取决于它的多样性和复杂性；（3）所有资源都是有限的，所有生命系统的生长也是有限的。

生态系统整体性，是生态系统最重要的客观性质。生态系统演化是生态系统各种因素变化的综合结果。

2. 多样性

在实践中，要求保护地球上的生命和自然界，保护地球上基本生态过程和生命维持系统，保护生物物种、生物遗传物质和生态系统的多样性。

美国著名生态学家奥德姆认为，物种种群有9种相互作用的基本形式：中性作用、竞争作用、资源利用型竞争、偏害作用（又称抗生作用）、寄生作用、捕食作用、偏利作用、原始合作、互利共生。他把这9种相互作用归结为两类：负相互作用，包括抗生、寄生、捕食作用；正相互作用，包括偏利、合作、互利共生等。这些相互作用在生态过程中表现为结构和功能的统一。

利奥波德说：“世界文化的丰富多样性反映出了产生它们的荒

野的相应多样性。”^[1]罗尔斯顿说：“多样化增加的结果激励了复杂性的增加。多样性的环境是异质的，有利于物种的多重适应性，但不利于它们适应均质的环境。这种多重适应性需要复杂性，即有能力找到更好的环境并迁徙到这些好环境中去……复杂性有助于应付多样性提出的挑战和机遇。复杂性有助于跟踪变化着的环境。”^[2]

3. 自组织性

生态系统具有自组织的特性。埃德加·莫兰指出：“大自然中并不存在一种超自然的特异组织原理或组织之熵，也不可能存在一种能够把将要构成系统的成分聚拢起来的特殊力量。在成分互动之前和之外没有任何系统原理，有的只是系统形成的自然条件，其中某些互动现象体现为相互关系，于是成了组织力量。如果确有一个组织原理，那么它就生于灾变，生于随机偶遇，是无序与有序野合之果，也就是形式的改变。这也正是形态发生学的奇迹，涌现出来的相关性、组织和体系构成了同一现象的三个面。”^[3]相关性、组织和体系被莫兰称为“环形对应”的关系。

西利亚斯认为：“自组织的相关性在接纳某种尝试联合和包括，而不是诋毁和忽视的系统思维时就变得清晰了。这是一种不是被矛盾和对立吓倒，而是转向这种赋予系统活力的力量的思维。”^[4]自组织生态系统存在不可逆性。自组织意味着由系统自身产生出系统进化的时空连续统。

4. 复杂性

生态系统是一个复杂的网络。依据“自然—人—社会”复合生态系统的整体性观点，既从人考察自然界，又从自然界考察人。

[1] 利奥波德：《沙乡年鉴》，178页，长春，吉林人民出版社，1997。

[2] 罗尔斯顿：《基因、创世纪和上帝——价值及其在自然史和人类史中的起源》，4-5页，长沙，湖南科学技术出版社，2003。

[3] 埃德加·莫兰：《方法：天然之天性》，94-95页，北京，北京大学出版社，2002。

[4] 保罗·西利亚斯：《复杂性与后现代主义：理解复杂系统》，146页，上海，上海科技教育出版社，2006。

埃德加·莫兰指出：“自然不再是无序、被动、无定形的环境，它是复杂的整体。人对于这个复杂的整体不再是封闭的实体，而是一个开放系统，以组织形态上的自主—依存的关系处于生态系统的内部。”^[1]“生物种群之间的一系列的相互作用形成一个具有组织特点的复杂的统一体，这就是生态系统。”^[2]一种融摄性的生态哲学将最终打破科学与人文的界限，使人与自然重新建立起完整的复杂关系。他说：“科学的学科在以前的发展一直是愈益分割和隔离知识的领域，以致打碎了人类的重大探询总是指向它们的自然实体：宇宙、自然、生命和处于最高界限的人类。新的科学如生态学、地球科学、宇宙学都是多学科的或跨学科的：它们的对象不是一个部门或一个区段，而是一个复杂的系统，形成一个有组织的整体。它们重建了从相互作用、反馈作用、相互—反馈作用出发构成的总体，这些总体构成了自我组织的复杂实体。”^[3]

康芒纳描述说：“每个生物种群也与很多其他的种群发生着联系。这些联系的多样性使人眼花缭乱，它们的错综复杂的细则又使人感到奇妙。……种群之间彼此建立起复杂而严格的关系，从而组成了地球上的巨大的生命之网。”^[4]

5. 开放性

生态系统是开放的。西利亚斯说：“复杂系统是开放系统。我们已经指出，局域话语并非是封闭起来的，而是与他者处于相互作用之中。社会系统也与许多其他系统处于相互作用中，例如包括与生态系统的相互作用。这种关系已经受到了新的审视，导致强大政治团体

[1] 埃德加·莫兰：《迷失的范式——人性研究》，14页，北京，北京大学出版社，1999。

[2] 埃德加·莫兰：《复杂性理论与教育问题》，115页，北京，北京大学出版社，2004。

[3] 埃德加·莫兰：《复杂性理论与教育问题》，114—115页，北京，北京大学出版社，2004。

[4] 巴里·康芒纳：《封闭的循环——自然、人和技术》，25页，长春，吉林人民出版社，1997。

将环境作为主要关心的问题。自然不再是人们利用的被动对象，而是使得人成为人的关系集的一部分。”^[1]

埃德加·莫兰说：“生态开放原则最终开启了把物体孤立在自己足中、并把环境和异己者排斥在自己原则之外的封闭观念。依赖生态的存在始终有着双重身份，因为它在身份原则的核心中融入了自己的环境。”^[2]

6. 动态性

生态系统是动态的、发展着的，是一个有机的进化过程。

詹奇强调：“一种‘健康的’和能恢复生机的生态系统一般总是远离它的平衡态，这种平衡态可以描述为相空间吸引域内的唯一点，出现一些大的时空涨落是这种生态系统的普遍特征，这种生态系统总是在相空间中运动着，并且倾向存在于吸引域附近。……系统愈逼近平衡态，系统就愈难以恢复生机。任何随机涨落，例如气候变化或新物种出现，都可能完全破坏原来的系统。”^[3]

詹奇指出：“自然力对称破缺的直接后果是在宇宙中同时进行宏观进化和微观进化。宏观结构成为微观结构的环境，并以决定性方式影响了微观结构的进化，或者使这种进化成为可能。反之亦然，微观结构的进化（原子核、原子和分子的合成）成为宏观结构的形成和进化的决定性因素。这种相互以来构成的指示共同进化的一个方面，这一原理在生命领域中也起着非常重要的作用。这一原理意味着，通过建立进化双方反馈联系的循环过程，有一系统都与其环境相联系。”^[4]

[1] 保罗·西利亚斯：《复杂性与后现代主义：理解复杂系统》，169页，上海，上海科技教育出版社，2006。

[2] 埃德加·莫兰：《方法：天然之天性》，215页，北京，北京大学出版社，2002。

[3] 埃里克·詹奇：《自组织的宇宙观》，79页，北京，中国社会科学出版社，1992。

[4] 埃里克·詹奇：《自组织的宇宙观》，97页，北京，中国社会科学出版社，1992。

二、文明的界定

2000多年前的《周易·乾·文言》中有：“见龙在田，天下文明。”唐孔颖达疏说：“天下文明者，阳气在田，始生万物，故天下文章而文明也。”

《夬卦》说：“文明以止，人文也。”孔颖达疏说：“文明，离也，以止艮也。用以文明之道，截止于人，是人之文德之教。”

《周易·大有》中说：“其德刚健而文明，应乎天而时行，是以元亨。”

《尚书·舜典》中说：“睿哲文明，温恭永塞。”意为国家和社会面貌的开化、光明，富有文采。《尚书古文疏证》解释说：“经天纬地曰文，照临四方为明。”

文明在中国文化中，指的是一种进步状态，与蒙昧相对；是一种文雅意味，与野蛮对照。

梁启超在《文明之精神》中说：“文明者，有形质焉，有精神焉，求形质之文明易，求精神之文明难。”

孙中山说：“实际则物质文明与心性文明相持，而后能进步。”

陈炎认为，所谓文明，是指人类借助科学、技术等手段来改造客观世界，通过法律、道德等来协调群体关系，借助宗教、艺术等形式来调节自身情感，从而最大限度地满足基本需要、实现全面发展所达到的程度。人作为一种“类存在”，至少具有使用和制造工具（包括一切科技手段）、依赖和凭借社会关系（包括一切社会制度）、渴望和追求情感慰藉（包括一切精神享受）这三个基本特征。唯其如此，人类才可能有对真的探索、对善的追求、对美的创造。可以说，人类文明有着统一的价值标准。换言之，人类要满足自身的基本需求，实现自身的全面发展，就必须进行真的探索、善的追求、美的创造。人类要进行真、善、美的探索、追求和创造，就必然会面临着人与自然、人与社会、人与自身之间的重重矛盾。所谓文明，就是人类在克服这些矛盾的努力中所达到的历史进度。所谓文明的尺度，正

是马克思主义有关生产力和生产关系、经济基础和上层建筑的综合尺度。^[1]

在西方,“文明”(civilization)一词来源于拉丁文“civil”、“civilis”,原意指在城市享有合法权利的公民。文艺复兴时期,西方社会把当时由封建神权、习俗向新兴资产阶级思想文化和社会习俗的演变称为“civiliser”,即公民化过程。到18世纪法国大革命时期,人们把体现资产阶级大革命的新的文化气象称为“civilization”,即“公民化”的文化,包含“公民的、国家的、社会的”意义,表示国家、社会的进步状态。

美国人类学家摩尔根在《古代社会》中认为文明发生的标志是:阶级(即宫殿或贫富)、金属工具、文字;他认为古代文明的成就与标志是:出现了城市、贸易、简单机械、学校、科学、立宪君主制、国际法、成文法等。他提出了“文明时代”的概念。

美国历史学家斯塔夫里阿诺斯认为:“文明一词的含义,确切地说,究竟是指什么呢?人类学者指出了将文明与新石器时代的文化区别开来的国家的政治权力,纳贡或税收,文字,社会分为阶级或等级,巨大的建筑物,各种专门的艺术和科学,等等。”^[2]“人类文化包括工具、衣服、装饰品、制度、语言、艺术形式、宗教信仰和习俗。所有这一切使人类能适应自然环境和相互间的关系。”^[3]

美国人类学家克拉克洪提出文明出现的三个表现是:(1)存在一系列人口至少在5000以上的永久性城镇、集镇或城市;(2)已发明、使用文字;(3)已有纪念性的公共建筑 and 进行礼仪庆典活动的中心场所。

日本的福泽谕吉在《文明论概略》中说:“文明就是指人的安乐和精神的进步。”“所谓文明是人的身体安乐,道德高尚;或者说

[1] 参见陈炎:《“文明”与“文化”》,载《学术月刊》,2002(2)。

[2] 斯塔夫里阿诺斯:《全球通史》,上册,105页,上海,上海社会科学院出版社,1992。

[3] 同上书,68页。

衣食富足，品质高贵。”^[1]

日本的岸根卓郎在《文明论——文明兴衰的法则》中认为，传播知识的过程就是文明。文明应该解释为“语言和文字被人们感觉和记忆、被积累和客观化，由特定的个人向其他的个人传递，向客观的知识体系发展的过程”。^[2]

法国史学家基佐认为，文明就像海洋，它构成一民族的财富，该民族的生命的一切要素、支持它存在的一切力量，都集中并团结在它的内部。

沃勒斯坦把文明定义为：“世界观、习俗、结构和文化（物质文化和高层文化）的特殊连接。它形成了某种历史总和，并与这一现象的其他变种（即使不总是同时）共存。”

文明可划分为不同的阶段。

有人按照人类在地球上生活的年代来划分文明：古代文明从人类起源到新石器时代开始，即从公元前15000年到公元前8000年；中世纪文明从新石器时代到文明黎明时期（大约公元前3500年）；从中世纪到开始工业革命的公元1750年称为近代文明。

西方文明通常被划分为四大主要时期：古代文明（约公元前3500年—公元500年），中世纪文明（公元500年—1500年），近代文明（1500年—1900年），当代文明（1900年至今）。

法国学者孔德提出，西方文明过去经历了两大阶段：宗教—军事阶段，即从有史记载到罗马帝国灭亡的阶段；形而上学—法律阶段，延续到了孔德所处的时代；而人类正在过渡到第三阶段。

从社会形态划分，如“原始文明”、“奴隶社会文明”、“封建社会文明”、“资本主义文明”、“社会主义文明”。

以人类生产方式的变迁来对文明进行分期，如“游牧文明”、

[1] 福泽谕吉：《文明论概略》，32—33页。

[2] 岸根卓郎：《文明论——文明兴衰的法则》，9页，北京，北京大学出版社，1992。