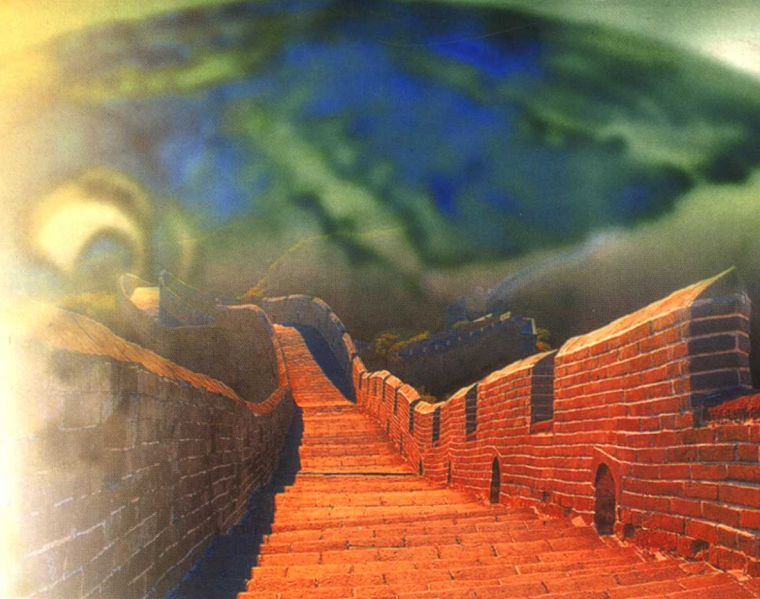




人类文明的起落及中国生态文明建设探要

RENLEIWENMINGDEQILUOJIZHONGGUOSHENGTAIWENMINGJIANSHETANYAO

张忠伦 崔向红 王 江 徐 杰 编著

东北林业大学出版社

X321.2
Z-983

人类文明的起落及中国 生态文明建设探要

张忠伦 崔向红 王江 徐杰 编著

东北林业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人类文明的起落及中国生态文明建设探要/张忠伦, 崔向红, 王江, 徐杰
编著. —哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2005.1

ISBN 7-81076-689-9

I. 人… II. ①张… ②崔… ③王… ④徐… III. 生态环境-建设-研究-中国 IV. X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 006419 号

责任编辑: 姜俊清

封面设计: 彭宇



NEFUP

人类文明的起落及中国生态文明建设探要

Renlei Wenming De Qiluo, Ji

Zhongguo Shengtai Wenming Jianshe Tanyao

张忠伦 崔向红 王江 徐杰 编著

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨市工大节能印刷厂印装

开本 850 × 1168 1/32 印张 8 字数 200 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—1 000 册

ISBN 7-81076-689-9

C·33 定价: 24.00 元



主要作者简介

张忠伦，1947年11月生，现任东北林业大学人文社会科学学院副院长、教授。

主要研究领域是科学技术哲学、生态社会学。已出版专著两部、教材三部、论文集三本。发表论文40余篇。曾主持省级研究课题四项，获得省部级优秀科研成果二等奖两项、教学优秀成果二等奖一项。

前 言

毛泽东讲过：“人类的历史，就是一个不断地由必然王国向自由王国发展的历史，这个历史永远不会完结。……因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。”

从历史的脚步中窥视文明兴旺发达的玄机，这玄机本质上就是“天人合一”，人类社会必须关爱“绿色”、融于“绿色”；立足现实，建设好今天、创造好明天，建设、创造都离不开环境，环境支撑着人类文明。

总揽几百万年的人类历史，凸现的是人类史与自然史的统一，自然环境是人类之“根”。把根留住，文明就能健康成长；把根损伤，出现的必然是惨淡和凄凉。

本书循着文明的历程，考察环境的变化，探索环境对文明的制约关系。不敢说有什么原创，只是就文明的起落、走向及当代生态文明建设略陈己见，也是为中国生态文明建设献计、献策。

本书是团结合作的成果，各章执笔人如下：绪论、第一章、第二章、第三章2、3、4节、第四章1、2节，张忠伦；第三章第1节、第四章第3节、第五章，王江；第六章，崔向红；第七章，徐杰。

本书从酝酿到脱稿已有两年，虽已定稿，但总觉匆忙和肤浅，如有不当之处，敬请读者指正。

张忠伦

2004-10-16

目 录

1 导论	(1)
1.1 文明的涵义	(1)
1.2 文明的划分	(3)
1.3 环境对文明的警示	(8)
2 历史上的文明与环境	(14)
2.1 采猎文明	(14)
2.2 农业文明	(17)
2.3 工业文明	(26)
3 对工业文明的反思及生态文明的孕育	(35)
3.1 工业文明的误区	(35)
3.2 建立一种新的世界观：生态世界观	(39)
3.3 倡导一种新的价值观：自然价值论	(77)
3.4 走可持续发展之路	(86)
4 生态文明	(93)
4.1 生态文明的涵义	(93)
4.2 生态文明的基本特征和主要建设原则	(94)
4.3 生态文明与可持续发展	(98)
5 中国生态文明建设 (I)：观念与理论	(101)
5.1 中国的科学发展观	(101)
5.2 中国生态文明建设的物质保障	(108)
5.3 中国生态文明建设的制度保障	(116)
5.4 中国生态文明建设的观念保障	(123)
5.5 中国生态文明建设的环境保障	(129)
5.6 中国生态文明建设的科技保障	(138)

6 中国生态文明建设 (Ⅱ): 生态文明城市	(145)
6.1 生态文明城市的内涵、特点及创建生态文明城市的原则	(145)
6.2 创建生态文明城市的理论依据	(152)
6.3 创建生态文明城市的实践规范	(161)
6.4 走向理论与实践相结合的城市生态文明	(171)
6.5 四个提升是构建生态文明城市理论及实践的最终任务	(177)
6.6 生态文明城市的前景展望	(196)
7 中国生态文明建设 (Ⅲ): 生态企业文化	(198)
7.1 企业文化建设的价值	(198)
7.2 生态企业文化建设目标及其建设的困境	(216)
7.3 生态企业文化建设的必要性	(222)
7.4 生态企业文化建设的原则及对策	(232)
参考文献	(246)

1 导 论

有了人，就有了人类的历史，文明也就由此诞生。历史的沧桑，文明的变迁，绘出世界上最壮丽的画卷。观历史、论文明，目的只有一个：求生存、谋发展。定向于生存，挽救越来越脆弱自然环境，开拓越来越美好的人类未来，文明人为此不懈奋斗。作为开篇，笔者从文明的涵义启程，进而思索一个沉重的教训。

1.1 文明的涵义

文明即文化明慧。在许多场合人们往往把文明通俗理解为“文化”。一些辞典和字典也开宗明义地注释：文明即文化。20世纪90年代学者们曾就“文化”问题展开过热烈讨论，争论也很激烈，有广义文化和狭义文化之说，文明与文化既相同又不尽相同。

一般说来，文明是文化的更高发展阶段，或称文明是文化的高级形态。我们在考察人类历史阶段时，规范地用“人类文明”而不用“人类文化”。可以这样理解：文明比文化更深刻、更广泛、外延更大。理性是文明的基础，人们常用“文明”这一概念来标示社会生活中人类的先进行为，并以此与那些尚未开化的“野蛮”行为做对照。

人们已普遍接受文化具有的三个层面：观念文化、制度文化、器物文化（物质文化）。不难理解文明至少也应包含三个层面，即物质文明、精神文明、制度文明。党的十六大把制度文明

规范为“政治文明”。文化关注人类生活的总体特征，文明更关注人类生存的总体特征。笔者在这里不打算详细区分这两个概念，而是直接把“文明”用于人类社会的进步，用于人类生存方式的根本变化。

当代的文明研究是同思考人类的生存与发展紧密联系在一起，因而形成了带有“终极关怀”和“全球性”意味的研究热。这样一来，在当代的文明研究中，文明的一般性含义和区域性含义有所淡化，阶段性含义得以加强。所谓文明的一般性含义，它是用来泛指人类社会的总特征及其发展史的概念。这种意义上的“文明”基本上可以作为人类社会的总特征和人类历史的同义词；文明的区域性含义是用来揭示不同类型的历史共同体或不同地域在一般性文明方面的个性特征，例如“巴比伦文明”、“中华文明”、“印度文明”等。文明的阶段性含义是用来阐明整个人类文明共性的或统一的阶段性特征和进步状态，这里所说的“阶段”一般是指与社会形态的划分相一致的时代或历史时期。例如“工业文明”是指与工业文明时代相一致的社会进步状态。

英国著名学者 J·汤因比在考察社会特定阶段，特定地区域的文明形式时，认为文明形态具有三个侧面：政治、经济、文化。并认为此三层面中文化成分是灵魂、精髓、核心。^① 他的这一思想影响非常之大。实际上我们国家的物质文明、精神文明、政治文明的提法，“以德治国”方略就与此一致。笔者认为，汤因比的见解很有道理，不乏重要的参考价值和借鉴意义。然而，与时俱进地把对人类文明形态的横向区域性考察由三个层面扩展为四个层面更具有普遍意义和现实意义。这四个层面分：经济层面、政治层面、文化层面、环境层面，我们不妨把它们理解为人类文明的“四要素”。

^① 汤因比，论汤因比——汤因比与厄本对话录，上海：上海三联书店，1997：

任何特定的人类文明形态都离不开这四个要素，它们是文明的基础性指标性体系。社会的生产方式、消费方式构成经济体系；社会组织、社会管理构成的政治体系；社会观念、社会科技构成的文化体系；自然资源、生态环境状况构成环境体系。人类文明的总体特征正是由这四个指标体系来决定的。

文明的更替既有渐近性又有交叉性。一种人类文明形态与另一种文明形态之间并没有绝对的鸿沟，非此即彼的认识论、方法论在这里失去意义。因此，人类社会的大部分时间，实际上总是几种文明类型共存，表现文明的关联性、重叠性。例如，19世纪全世界并存着工业文明、农业文明、采猎文明。但是，人类历史发展的一定阶段总有一种文明起主导作用，居于支配地位，我们称之为主导文明。其他文明居于次要地位。我们讨论文明形态的更替，当然是以主导文明作为研究的着眼点和更替的主体。由于工业文明是19世纪的主导文明形态，因而19世纪在整个人类文明史中属于工业文明阶段。

新文明总是在原有文明的末期孕育形成，它是新事物成长、壮大，取代旧事物的积累过程。人类文明进化的根本动力是生产方式的变革。正是人类生产方式的矛盾运动，即生产力和生产关系的矛盾运动推动原有社会形态向新的社会形态转化。当原有文明的变革积累到一定程度时，原社会形态文明发生质的变化，一种新的文明便应运而生。采猎文明后期，农业生产方式的崛起、壮大，人类进入农业文明；农业文明后期，工业生产方式的崛起、壮大，人类进入工业文明。

1.2 文明的划分

对人类历史（人类文明）的划分和称谓多种多样，诸如：原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会、共产主义社会；

石器时代、铜器时代、铁器时代、高分子时代；农业时代、工业时代、后工业时代；女人的时代、男人的时代、人的时代；农业经济时代、工业经济时代、知识经济时代；采猎文明、农业文明、工业文明、生态文明；渔猎社会、农业社会、工业社会、信息社会……以上划分可谓仁者见仁、智者见智。

本书不打算考察这些划分之间的区别和联系而直接采用“四种文明”的划分方式，意在径直研究不同历史阶段上的自然环境与人类文明，分析生态环境对人类文明的意义，展现人类文明对生态环境的依赖关系，凸显文明越发展人类对环境的依赖性越强的深刻内涵。

“四种文明”（采猎文明、农业文明、工业文明、生态文明）突出了“生产技术”这一划分标准，是从生产技术决定生产活动，生产活动体现生产方式出发，对人类历史上依次出现的采猎业、农业、工业、生态业（孕育中的）的逻辑提升。这样划分出的社会形态可称为技术社会形态。技术是人类利用自然、改造自然的武器。技术体现着人和自然之间的物质变换方式。几千年来技术发展的历史表明，人类改造自然，就其所要改造的对象而言，主要是改造自然界中三类最基本的东西：物质、能量和信息。迄今人类掌握的主要技术，都同改造这三类东西有关，都是在材料（包括加工）技术、能源（包括动力）技术、信息（包括通讯和控制）技术的基地上发展起来的。物质、能量、信息已成为现代文明的三大要素。材料技术、能源技术、信息技术也已成为现代技术的三个最基本的领域。在人类改造自然初期的采猎社会，材料技术、能源技术和信息技术的最原始的雏形——打磨石器、人工取火和记事符号就已经被人类掌握和应用。

人类祖先制造劳动工具的打制石器技术，是人猿揖别之后的第一项技术成就，也是人类第一种最基本的材料加工技术；旧石器时代后期，人类掌握了人工取火这一最基本的能源技术，“第

一次使人支配了一种自然力”；到旧石器时代末期，人们使用简单的符号以及“结绳”等方式记载和传递信息，这是人类最古老的信息技术。

技术是一个日益扩展的系统，具有若干层次。技术总是意味着人对自然界有目的性的变革，在本质上反映着人对自然的能动关系。把技术放到劳动过程中来理解这种能动关系，劳动首先是按照人类的目的来改变自然界，使自然物改变为满足人类需要的有用物，是自然界人工化的过程，而技术则是实现这一过程的手段。所谓手段是相对于目的而言的，不是仅指知识能力，也不是仅指物质手段，而是两者的结合。因此，各种各样的技术总是要依据一定的社会目的和自然规律、以一定方式相互联结，形成一定的体系。如果撇开各种特殊的社会形式进行考察，那么，整个技术可以按四级进行分类：

第一级，按照自然界的基本运动形式，可以分为4种：①广义的机械技术；②物理技术；③化学技术；④生物技术。

第二级，综合运用4种基本技术得到8种劳动过程中的技术：①采取；②原材料生产；③机械生产；④建设；⑤输送；⑥信息处理；⑦能源生产；⑧种植和养殖。

第三级，由不同的劳动过程技术组成各种生产技术，包括物质生产技术和广义的生产技术。每一种生产技术都对应着一种生产事业。

第四级，按照人和自然之间的物质变换方式组成一定的生产技术体系。在社会生产力的发展过程中，各种生产技术的地位并不是平等的，在每一个阶段总有一类物质生产技术处于中心地位，人们主要利用它们来获取生活资料，其他的生产技术都以它为主干进行发展，如此形成一个复杂系统，实现人和自然之间的

物质变换。^①

中国学者姜振寰 20 世纪 80 年代初在讨论技术分问题时期提出“主导技术”概念。之后，此概念逐渐取代了“核心技术”“中心技术”等提法，在学术领域中被广泛使用。所谓主导技术，姜振寰的原意是指某一时代的技术体系中处于主导地位，其发展代表了这一时代技术发展的主流和趋势，其性质决定了这个时代技术体系的性质的技术。例如：18 世纪中叶至 19 世纪中叶，蒸汽动力技术为主导技术；19 世纪中叶到 20 世纪中叶，电力技术为主导技术；20 世纪中叶以后，电子计算机技术为主导技术。技术革命的过程，可以看成是主导技术以及围绕主导技术共同存在和发展的相关技术（主导技术群）的更迭过程。如果我们对“主导技术”概念做广义的理解，把定义中的“某一时代”拓展为“某一社会发展阶段”，那它不仅能够说明技术革命过程，而且还可以阐释“技术社会形态”的更迭，成为我们以技术划分社会发展阶段的重要依据。

在技术发展的早期阶段，人类主要依靠直接摄取自然界现成的动植物来获取生活资料，这个阶段的主导技术是采猎业技术，包括采集挖掘技术、狩猎技术、捕捞技术。虽然当时也有原始手工生产技术，像简单的工具制造、简陋的房屋搭建，但这些手工生产技术都是围绕采猎业技术发展的，是为采猎业服务的。

在技术发展的第二阶段，人们主要通过对动植物的生长过程进行干预来获取生活资料，这个阶段的主导技术是农业技术，主要包括作物栽培技术、畜牧技术、水产品养殖技术等。虽然当时还有手工业技术和最初的服务业技术（主要是医疗技术），但手工业技术和服务技术是围绕农业技术来发展的。这一阶段的手工业技术主要是制造农业机具的技术，以及由此衍生的技术。

^① 杨沛霖：《科学技术论》，杭州：浙江教育出版社，1985：72

在技术发展的第三阶段，人类主要通过对自然物质的再加工来获取生活资料，这个阶段的主导技术是工业技术，主要包括采掘技术、材料技术、机械技术、动力技术、交通运输技术、建筑技术等。它的一个重大特征是以大规模开发自然力来代替人力和畜力，并广泛采用人造材料和合成材料来代替天然材料。这一阶段也有农业技术，但它是工业化的农业，是“高能农业”。服务业技术也是在工业技术的影响和促进下发展起来的，例如信息技术的兴起、医疗保健技术的完善无不得益于工业技术的成果。

现代社会正孕育着技术发展的新阶段，它是第四个阶段的开端。大量事实表明，在此阶段中，人类通过对自然界物质、能量、信息的生态创造和干预来获得生活资料。此阶段的主导技术将是生态技术，主要包括生态材料技术、生态能源技术、信息技术、生物技术。信息技术对社会发展影响十分巨大，主要分为微电子技术、计算机技术、通信技术、人工智能技术、网络技术。由信息技术发展起来的信息产业，改变了工业社会“农业—工业—服务业”的传统产业结构，成为“农业—工业—服务业—信息业”的新产业结构。生物技术将主导技术革命，主要分为基因技术、蛋白质技术、细胞融合技术、克隆技术等。

这一阶段技术的重大特征是数字化、智能化、生态化，由增加人的体力转为增强人的脑力。使人类有史以来第一次实现了“大多数人要处理信息而不是生产产品”。这一阶段也有农业技术，但这是生态农业技术，这一阶段也有工业技术，但这是生态工业技术。

综上所述，在技术发展的历史上便出现了分别由四种主导技术凝聚而成的生产技术体系：采猎业技术体系、农业技术体系、工业技术体系、生态业技术体系。技术是打造人类文明的根基，把人类文明的划分逻辑地与技术分期对应起来，其合理性也就在情理之中了。由此人类文明就可划分为：采猎文明、农业文明、

工业文明、生态文明。

1.3 环境对文明的警示

英国学者克莱夫·庞廷在其《绿色世界史》中讲述了一个发人深省的事例，说明了人类社会对环境的依赖，以及不可挽回的因破坏环境所带来的后果。我们把它转述如下，以彰显环境对文明的警示：

复活节岛是世界上最为遥远的有人居住的地方之一。它只有150平方英里^①左右，位于太平洋之中。岛上的发展，从一个极其贫乏的资源基础开始，靠着他们所掌握的技术建造了当时世界上最发达的社会之一，然而，由于这种发展，对环境的索取也是巨大的，当环境再也不能承受这种压力时，这么一个在过去的千年中艰苦创建起来的社会，就随着环境一起崩溃了。

公元5世纪，波利尼西亚人登上这个岛屿。这是一个火山岛，但早在波利尼西亚人登上此岛的400年前，岛上的3个火山就熄灭了。岛上的温度很高，湿度很大，尽管土地面积不小，但排水很成问题，岛上没有常年的溪流，惟一的淡水来自死火山口的湖。由于它太遥远，岛上只有几种为数不多的植物和动物，有30种土生土长的植物，没有哺乳动物，有几种昆虫和2种小蜥蜴，岛周围的海里鱼也很少。第一批人的到达对于改进这种状况没做什么。波利尼西亚人在自己家乡的那些岛屿上也只依赖很少的植物和动物种类来生存，他们仅有的家畜是鸡、猪、狗，还有波利尼西亚老鼠；主要的农作物是山芋、芋头、面包树果、香蕉、椰子和白薯。复活节岛的定居者们只带来了鸡和老鼠，他们很快就发现，对于像面包果树和椰子树这样的亚热带植物来说，

^① 1平方英里 = 2.59 km²

天气过于炎热了，对于他们通常吃的主要食物山芋和芋头也非常不利。所以，这些居民们就只好吃主要由鸡和白薯构成的食品。这种虽不缺乏营养但颇为单调的食谱，其惟一好处就是白薯的种植相当容易，可以有大量的空闲时间来干别的。

5 世纪时有多少定居者来到这里已不得而知，但他们最多不会超过二三十人。随着人口慢慢地增长，与波利尼西亚人其他那些地方相似的社会组织形式就在这里被人们采纳。基本的社会单位是大家庭，它们共同拥有和种植土地。紧密相连的家庭就构成了家族和部落，它们都有自己的宗教活动和祭祀活动的中心。每个部落由一个首领来领导，他可以组织和指挥各种活动，部落内食物和其他基本必需品的再分配，也以他为中心来进行。这样一种组织形式和部落之间的竞争（很可能还有冲突），就既产生了复活节岛的主要成就，也导致了它最终的衰败。

定居者们一小群一小群地散居在草棚子里，周围就是耕种的土地。集体活动是围绕着各自的祭祀中心来进行的，这样的活动占据了每年相当一部分时间。主要的祭坛是很大的石头平台，每一处这样的平台，都竖立起了巨大的石像，从 1 个到 15 个不等。这些留存至今天的石像，就成为消失了的复活节岛社会的独特印记。正是这些石像投入了大量的劳作。石料在拉诺·拉拉库（Rano Raraku）的采石场开采，雕刻它们的惟一工具是用黑曜石制的，石料被雕刻成很有特色的男性头部和躯体，在头部的顶端，放置着一个由红色石头制成的“头饰”，它重达 10 t，是从另外一个采石场取来的。这种雕刻与其说是一种复杂的任务，倒不如说更多地是一种时间的消磨。最富挑战性的是石像的运输。每一尊石像都在 20 英尺^①左右，重达数十吨，要把它们从岛的这一端运到另一端，竖立在祭坛的上面。

^① 1 英尺 = 0.304 8 m

复活节岛居民对这一问题的解决方案，也就导致了他们整个社会的最终命运。由于没有任何拉曳用的牲畜，他们不得不依赖人力搬运这些石像，于是也就得使用树干作为滚木。岛上的居民从最初 5 世纪时的小小群体平稳地增长至 1550 年最高峰时的大约 7 000 人。在这段时间里，部落的数量在增长，而它们之间的竞争也在加剧。到了 16 世纪，已有数以百计的祭坛建造起来了，而伴随它们的则有 600 尊以上的巨大石像。于是，正当这个社会处于它的高峰时，它突然就崩溃了，在拉诺·拉拉库采石场留下一多半尚未完成的石像。复活节岛社会崩溃的原因和理解这个岛屿那些“神秘”的关键，就是在全岛范围内采伐森林而导致的大规模的环境退化。

当欧洲人于 18 世纪首次来到这个岛屿时，它已经彻底没有树了，只剩下若干棵树的标本留存在拉诺·考（Rano Kao）死火山最深的坑底。然而，新近的科学研究，其中涉及对花粉类型的分析，表明最初的定居者上岛时，岛上曾有过茂密的植被，包括广袤的森林。但是，随着人口慢慢地增长，人们就砍伐树木以腾出空地用于耕种，也作为取暖和做饭的燃料，作为家庭用具、棒杆和茅草房屋的建筑材料，用来制作打鱼用的独木舟。然而，对树木最大的需求还是大量运送这些极重的巨大石像，从采石场运到岛上各处的祭坛。惟一能够做到这一点的办法就是使用许多人力，沿着一条从采石场到祭坛之间的用树干铺成的灵活轨道来滚动它们。这就需要大量的木材，而且随着部落之间在竖立石像上的竞争，这种需求量还在增长。到了 1600 年的时候，复活节岛上的树已经差不多砍伐完了，而竖立石像的工作也就戛然而止，在采石场留下了许多进退两难的石像。

岛上的砍伐森林并不是这个发达社会死亡的惟一原因，祭祀活动对于岛上居民一般的日常生活也有着强烈的影响。从 15 世纪时起，由于树木的缺乏，许多人就不得不放弃用木材来建造房