

博士
文库

生态生产力研究

SHENGTAISHENGCHANLIYANJIU

王鲁娜 著

当今时代，世界各国的具体发展道路虽有不同，生态化却是一个共同的趋势。我国发展生态生产力既是落实科学发展观的现实要求，又是适应全球化经济发展的必然选择。





生态生产力研究

SHENGTAISHENGCHANLIYANJIU

王鲁娜 著



1831831

图书在版编目(CIP)数据

生态生产力研究 / 王鲁娜著. —保定：河北大学出版社，2010.5

ISBN 978-7-81097-663-3

I . ①生 … II . ①王 … III . ①生产力 — 研究 IV .
①F014. 1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第053229号

责任编辑：杨金花

何 东

装帧设计：王占梅

责任印制：蔡进建

出版：河北大学出版社

地址：保定市七一东路2666号

经销：全国新华书店

印制：河北新华印刷一厂

开本：1 / 32 (880mm × 1230mm)

字数：210千字

印张：6.875

版次：2010年5月第1版

印次：2010年5月第1次

书号：ISBN 978-7-81097-663-3

定价：20.00元

向转型——论中国特色生态经济模式(三)

(略) ······ 指标将需要特别强调，逐步形成

目 录

导论	(1)
一、生态生产力研究的现实意义	(2)
(一)对传统生产力发展模式的反思	(2)
(二)我国构建社会主义和谐社会、落实科学	
(二)发展观的现实需要	(3)
(三)马克思主义生产力理论深入发展的要求	(5)
二、理论资源与研究现状	(6)
(一)马克思主义经典作家的生产力理论	(7)
(二)西方马克思主义的理论资源	(18)
(三)我国学者对生态生产力问题的研究	(24)
三、研究的主要问题与理论创新	(27)
第一章 传统生产力的发展困境及生态转向	(31)
一、传统生产力的发展困境	(31)
(一)技术的片面发展和使用所带来的生存困境	(32)
(二)片面追求经济增长所带来的发展困境	(40)
(三)“自然资源无限论”所带来的生态困境	(45)
二、传统生产力的生态转向	(48)
(一)生产力的模式从单向度征服型转向双向度	
和谐型	(50)
(二)生产力的评价从关注量的增长的片面评价	
转向关注质与量统一的全面评价	(53)

(三)生产力的功能从满足物质需要的一元型转向
 满足生态、物质、精神需要的多元型 (57)

第二章 生态维度是考察生产力的新维度 (61)

一、生产力的水平维度 (62)

(一)科学技术决定着生产力各要素的深刻变革 (64)

(二)科学技术集中体现并推动生产力水平的提高

..... (65)

(三)生产力的质变往往由科学技术的质变引发 (67)

二、生产力的价值维度 (72)

(一)满足人的需要、促进人(社会)的发展是生产力的

价值体现 (72)

(二)人类需要的动态性与复杂性 (75)

(三)生产力发展的正向度与负向度 (78)

三、生产力的生态维度 (84)

(一)人类物质生产的概念中包含生态化生产的内涵

..... (86)

(二)遵循生态系统的运行规律是生产力发展的客观

要求 (88)

(三)整体性、循环性和生态阈限规律是生态系统运行

规律的集中体现 (90)

四、以生态维度考察生产力的发展:原始生态生产力

——近代非生态生产力——当代生态生产力 (95)

(一)原始生态生产力发展阶段 (96)

(二)近代非生态生产力发展阶段 (98)

(三)当代生态生产力发展阶段 (100)

第三章 当代生态生产力的内涵与特征 (103)

一、当代生态生产力的科学内涵 (104)

（一）当代生态生产力以高新科学技术为物质基础	第五章
.....	(105)
（二）当代生态生产力以生态化为典型标志	.....
.....	(108)
（三）当代生态生产力以人（社会）与自然的和谐发展为价值目标	.....
.....	(117)
二、当代生态生产力的基本特征	.....
.....	(121)
（一）生产力的科技属性与生态属性的统一	.....
.....	(121)
（二）生产力的动力功能与平衡功能的统一	.....
.....	(128)
（三）生产力发展趋势的持续性与关联性的统一	.....
.....	(130)
第四章 生态生产力与当代先进生产力系统	.....
一、当代先进生产力的系统结构	.....
.....	(136)
（一）信息生产力代表着当代生产力发展的新高度	.....
.....	(136)
（二）文化生产力表征着当代生产力发展的新变化	.....
.....	(144)
（三）生态生产力标志着当代生产力发展的新方向	.....
.....	(151)
二、生态生产力的发展需借助信息生产力搭建平台	.....
.....	(154)
（一）信息生产力的发展为发展生态生产力创造了条件	.....
.....	(154)
（二）以信息技术为核心的科学技术群在生态问题的解决中扮演着重要角色	.....
.....	(159)
三、生态文化建设是生态生产力发展的文化基础	.....
.....	(160)
四、当代先进生产力的“生态化”特征	.....
（一）当代先进生产力“生态化”特征的理论基础	.....
.....	(162)
（二）当代先进生产力“生态化”特征的具体表现	.....
.....	(164)

第五章 当代生态生产力与中国模式	(171)
(一)中国发展生态生产力的必要性与迫切性	(172)
(b) (一)发展生态生产力是落实科学发展观的现实要求	(172)
.....	(172)
(b) (二)发展生态生产力是适应经济全球化的必然选择	(174)
.....	(174)
(b) 二、生态理念是发展生态生产力的理论先导	(177)
(b) (一)生态系统观	(178)
(b) (二)生态价值观	(179)
(b) (三)生态生产观	(179)
(b) (四)生态消费观	(180)
(b) 三、生态科技是发展生态生产力的物质基础	(181)
(b) 四、生态经济是发展生态生产力的具体模式	(183)
(b) (一)区域型的生态经济发展模式	(186)
(b) (二)企业型的生态经济发展模式	(187)
(b) (三)产品型的生态经济发展模式	(188)
(b) 五、生态制度是发展生态生产力的现实保障	(189)
(b) 六、构建社会主义和谐社会是发展生态生产力的目标指向	(196)
结束语	(199)
参考文献	(203)
后记	(213)

导论

在人类社会发展的漫长历史长河中，生态学从萌芽到成熟，经历了曲折而漫长的过程。从古至今，生态学始终与人类社会的发展紧密相连，对人类文明进步产生了深远影响。生态学的产生和发展，是人类对自然界的深刻认识和积极探索的结果。生态学的研究对象是生物与环境之间的相互作用及其规律，研究内容包括生态系统的结构、功能、动力学、稳定性等。生态学的应用领域非常广泛，涉及农业、林业、畜牧业、渔业、环境保护、可持续发展等多个方面。生态学的研究成果为人类社会的可持续发展提供了科学依据和理论支撑。

19世纪德国的伟大诗人和思想家海涅曾经说过，每一代都有它的重大课题，解决了它就把人类社会向前推进了一步。当历史坐标定位在21世纪的时候，近代以来以“征服、改造自然”为主题的传统生产力发展模式，越来越凸显出其内在的逻辑矛盾，不仅造成了严重的生态危机，同时也导致了普遍的生存危机、社会危机。日益凸显的发展困境表明：人类作用于自然的方式存在着严重的缺陷，越来越不能适应当代生产力的发展要求，传统生产力的片面性、狭隘性，已经不能适应当代人类的社会实践，必将被新的先进生产力形态所取代。

当代生产力的发展现实使我们不难看出，对自然界的改造与征服，非但不是人类追求的目标，恰恰相反，是人类为了提高自身的生活水平而不得已付出的代价。发展生产力的主题已不是人类如何适应自然的问题，也不是人类如何征服自然的问题，而是人类如何在保证人与自然和谐发展的前提下更好的满足自身需要的问题。人类的生产力体系中不仅应当包含人类利用自然满足自身需要的能力，还应该包括人类保护自然、寻求人与自然共同发展的能力。时代的发展必然要求为生产力概念注入新的时代内涵，培育出适应时代发展的先进生产力形态，使生产力的发展既能推动人和社会的整体发展，同时也符合整个生态演进的规律。这就要求以生态维度为标尺，实现生产力的生态转向。

生产力的生态转向，既是对当代突出的生态问题的反思，也符合生产力自身的发展逻辑，我们把这种凸显生态属性的生产力形态

称为生态生产力。如何从生产力的发展逻辑中推演出生态生产力的理论价值和意义,如何在现实层面构建生态生产力的发展路径,不仅是学术界应该关注的理论问题,也是影响我国现代化建设进程的一个现实话题。但目前国内学者对生态生产力的研究,侧重经济层面的居多,哲学层面的论述较少;关注其经济效益的居多,关注其社会效益、文化价值的较少。本书试图从哲学的高度,以马克思主义生产力理论为指导,以对传统生产力发展困境的分析为基础,以对生产力考察标准的重新界定为前提,以当代社会生产力发展的现实条件为背景,借鉴我国学者关于生态生产力研究的已有理论成果,从生产力发展的历史与逻辑出发研究生态生产力,力求能够较为全面和深刻的把握这一先进的生产力形态,以期对我国生态生产力理论的研究与实践有所作为。

一、生态生产力研究的现实意义

在对传统生产力发展模式反思的基础上,生态生产力代表着一种新的先进的生产力形态,既是对传统生产力的超越,又体现着当代生产力发展的新特点、新变化,对生态生产力问题的研究具有重大的现实意义和理论价值。从现实层面看,对生态生产力问题的研究可以为当代生产力的发展提供理论支持和指导,有助于科学发展观的具体落实和社会主义和谐社会的构建;从理论层面看,生态生产力是生产力发展的当代形态,对它的研究有助于马克思主义生产力理论的进一步丰富和发展。

(一) 对传统生产力发展模式的反思

这里所说的传统生产力是指近代以来与资本主义工业化发展阶段相联系的,以“征服、改造自然”为主题的生产力。传统生产力的发展与资本主义工业化的发展阶段相联系,所解决的矛盾主题是人口的增长、生产水平的低下所导致的物质资料的匮乏。这种以机

械化、标准化生产为标志,以“征服、改造”自然为主题的生产力发展模式的确极大提高了生产力水平:机器的采用、化学在工业和农业中的应用、轮船的行驶、铁路的通行等等仿佛用法术从地下呼唤出来的生产力的发展,创造了前所未有的经济奇迹,也一度成为发展中国家现代化道路的示范。但随之而来的生态危机、生存危机、社会危机使人们意识到,这种生产模式存在着人与自然相互矛盾的内在逻辑冲突,同时也使传统生产力的发展陷入了前所未有的困境之中。这种困境既有因技术的片面发展和使用所引发的生存困境,也有因片面追求经济增长所带来的发展困境,更有“自然资源无限论”所导致的生态困境。这种传统生产力模式和发展观念正在把人类推向危险的边缘,人类正面临着一种灾难性的局面:生态环境日益恶化、自然资源日趋枯竭;资源的紧张导致国家与国家之间的关系紧张,发达国家与不发达国家之间的差距进一步拉大。所有这些困境都表明了传统生产力发展模式的不可持续性,传统生产力的片面性、狭隘性,已经不能适应当代人类的社会实践,时代的发展必然要求为生产力概念注入新的时代内涵,培育出新的先进的生产力形态。人类的生产力体系不仅应当包含人类利用自然满足自身需要的能力,还应该包括人类保护自然、寻求人与自然共同发展的能力。以生态维度为标尺实现生产力的生态转向,既是对传统生产力发展模式的反思,也是对传统生产力发展模式的超越。

(二) 我国构建社会主义和谐社会、落实科学发展观的现实需要

我国的现代化发展历程从本质上讲是后发展国家通过工业化历程赶超发达国家的发展历程。既然是追赶,不可避免的要学习发达国家的先进经验。但这种模式发展到今天的时候,遇到了来自自然、社会、人自身等诸多方面的束缚和挑战,我国在工业化历程中同样付出了沉重的代价。

从自然方面来看,自然资源的不可持续性、环境的污染、生态的

破坏等问题进一步凸显；据有关资料统计，建国以来，我国人口从6亿增长到13亿，可耕种土地因水土流失减少了1/3，加上原来天然不可居住的1/3，现在能生存的土地仅剩下300多平方公里。改革开放以后，中国经济增长迅猛，走的仍是“高投入、高消耗、高排放、低效率”的传统工业化模式，龙头产业几乎全是高能耗高污染产业，如矿产、纺织、冶金、造纸、钢铁、化工、石化、建材等。我们的单位GDP能耗比发达国家平均高40%，产生的污染是他们的几十倍，劳动效率却只有几十分之一。50年来，中国GDP增长了10多倍，但矿产资源的消耗却增长了40多倍。到2020年，45种主要矿产资源国内将仅剩六种，70%的石油需要进口。中国北方的水资源已近枯竭，华北平原下出现了25万平方公里的地下水漏斗；中国南方的水资源严重污染，七大水系40%的水已经完全丧失使用功能。全国17%的土地已彻底荒漠化，30%的土地被酸雨污染。我们的GDP以每年8%~12%的速度增长，环境损失也占当年GDP的8%~13%。五到十年内，基础资源枯竭与环境成本加大将严重制约我国经济增长。^①

从社会方面来看，日趋严峻的环境问题还会导致整个社会的不稳定，诱发一系列严重的社会问题，生产资源的短缺所导致的生产的不可持续性引发了社会发展诸多方面的失衡。例如，“我国目前有1/4的人口饮用不合格的水，1/3的城市人口呼吸着严重污染的空气，70%死亡的癌症患者与污染相关，20%的儿童铅中毒，大城市里每10对夫妇就有一对因污染生不出孩子。污染对公众健康的危害将引发社会的强烈不满。环境污染引发的群体性事件以年均29%的速度递增，2005年，全国发生环境污染纠纷五万起，对抗程度明显高于其他群体性事件。中国已提前进入了环境事故高发期，松花江事件后，全国平均每两日发生一起水污染事故。今后，环境

^① 资料来源：潘岳《和谐社会与环境友好型社会》，<http://chinateam.com/blogs/netlph/archive/2006/07/09/561.aspx>

污染极易与环境公平搅在一起,成为诱发群体性事件的导火索。”^①从人自身来看,人民群众生活质量不断提高的要求与传统生产力发展的矛盾不断凸现。工业文明生产力不但使人们的生存环境越来越恶劣,还给人民群众增添了各种自然灾害,甚至引发生态危机。水污染、空气污染、土壤污染、噪声污染引发了越来越多的各种各样的疾病;化肥、农药、激素及有害物质的残留不仅威胁到这一代人的身体健康,还通过遗传基因的作用危及子孙后代的身体健康。这些现状显然与人类发展生产力的初衷相违背,所以有人认为人们生活水平提高了,而生活质量却下降了,甚至由于衣食住行等方面的不安全因素而造成消费领域的信任危机。

虽然这些现象是传统工业化发展模式的通病,发达国家比我们更早遇到了这些问题,但我们的任务更加艰巨。一方面我们要发展,尤其对于我国社会主义初级阶段的现状而言,发展问题仍然是压倒一切的首要问题;另一方面,我们又不能延续发达国家“先污染,后治理”的老路子,这样将意味着要付出更大的代价。探索一种新的发展模式成为中国社会面临的重大现实问题,培育新的先进生产力形态成为中国社会发展的必然选择。“科学发展观”和“构建社会主义和谐社会”理念的提出,代表着中国政治层面对该问题的思考,也对学术理论层面的研究提出了许多新的课题和挑战。和谐的社会发展模式要求有和谐的生产力发展模式,科学的发展观要求有科学的生产力发展观,对生态生产力问题的研究是我国构建社会主义和谐社会、落实科学发展观的现实需要。

(三) 马克思主义生产力理论深入发展的要求

生产力理论是马克思主义社会发展理论的一个重要组成部分,马克思、恩格斯通过对社会发展历史的考察,深刻揭示了人类社会

^① 潘岳《和谐社会与环境友好型社会》,http://chinaeteam.com/blogs/netlph/archive/2006/07/09/561.aspx

发展的基本规律,揭示了生产力发展对社会发展的决定性作用。马克思主义经典作家研究生产力问题的现实背景和理论背景都是基于近代资本主义工业化的发展阶段,那时,传统生产力发展的负面效应还没有完全暴露出来,他们对许多问题的认识还不可能是充分的,他们也无法完全预见到这种生产力由于无序、过度地扩张所引发的反生产力的“全球问题”。今天,无论是生产力的发展水平还是科学技术的发展水平,包括生产力发展对社会影响的广泛和深刻程度,都是工业革命时代所不可比拟的。时代的发展对马克思主义生产力理论的研究提出了许多新的课题、新的挑战,生产力的功能、发展生产力的目标、评价生产力的标准、包括生产力的自身体系都需要根据时代发展做出调整,需要随着人类实践的发展而不断完善和创新。从功能层面讲,生产力不仅要发挥对社会发展的动力功能,同时还要体现维持社会系统与外部自然环境和谐的平衡功能;发展生产力的目标不仅仅是要满足人的物质需要,同时还要满足人的精神文化需要、满足人的生态需要;评价生产力的标准既要关注其量的增长,又要关注其质的提高;生产力的自身体系中更是涵盖了劳动者、劳动资料、劳动对象等实体性因素之外的诸多因素,如制度、科技、文化、生态等。解决这些问题既是时代发展的客观需要,同时又是马克思主义生产力理论进一步丰富和发展的必然要求。在当代生产力发展的基础上,我们有责任汲取生产力发展的最新成果,建构体现时代精神的生产力新概念,以此推动马克思主义生产力理论的基础研究和理论创新。正像列宁所说的:“概念并不是不流动的,而是永恒流动的——否则它就不能反映活生生的生活。”^①

二、理论资源与研究现状

生态生产力的概念虽然出现较晚,但理论界对生态问题的关注

^① 列宁《列宁全集》,第38卷,北京,人民出版社,1979,第277页。

早已有之,对生态生产力问题的研究以生态学理论和生产力理论为基础。马克思主义经典作家的生产力理论是我们研究生态生产力的理论指导;我国学者对生态生产力问题的研究为我们提供了有益的理论资源;西方学者对生态问题的研究,尤其是西方马克思主义流派的理论观点对我们的研究具有启发意义和借鉴价值。

(一) 马克思主义经典作家的生产力理论

在评价马克思主义理论时,当代西方学者的一种较为普遍的观点是:马克思和恩格斯的著述中很少有或几乎没有生态思想,^①甚至有些学者认为马克思主义理论是反生态的。美国生态学家唐纳德·沃斯特认为:“马克思、恩格斯主要考虑的是资本主义对在传统农业环境转变为现代城市环境时的社会群体思想”,“在他俩身上,无法找到多少对保护任何古老的自然观的关心以及对环境保护的任何关注。”^②西方马克思主义者在此问题上也持同样的观点,马尔库塞认为“马克思主义把自然主要当作斗争对手,当作更加合理地发展生产力的场所。”^③本顿(Benton)则认为马克思的历史唯物主义思想中存在着“技术乐观主义”倾向,“马克思对劳动过程中我们不能操纵的自然条件只是轻描淡写,而对人有意识的改变自然的力量则过分强调”,并认为劳动、技术可以不断地“超越”自然的界限。^④

对于马克思主义经典作家来说,生态问题的确不是他们关注的重点,这是由时代大背景决定的。在资本主义发展的初期,生态问

^① 谢中起《生态哲学视域中的生产力》,吉林大学 2004 年博士论文,第 5 页。

^② [美]唐纳德·沃斯特《自然的经济体系——生态思想史》,北京,商务印书馆,1999,第 491 页。

^③ [美]马尔库塞《自然和生命》,《西方学者论〈1844 年经济学哲学手稿〉》,上海,复旦大学出版社,1983,第 145 页。

^④ T. Benton Marxism and Natural Limits In: New Left Review, No. 178, 1989.

题还没有得到凸显,生态学理论也尚未得到发展,关于社会发展问题的生态学视角更是尚未形成。在这样一种大背景下,马克思、恩格斯的生产力理论中不可能对生态问题有非常明确而详尽的论述。但是,这并不等于说马克思、恩格斯的生产理论(尤其是生产力理论)不包含生态思想,更无从得出其具有反生态倾向的结论。马克思坚持以辩证的、整体论的观点理解和分析生产力,把生产过程界定为人和自然相互作用、相互交换能量、信息的双向互动过程;从改造自然与改造社会、改造人自身相统一的角度来理解生产力,把生产力界定为自然力和社会力、人力和物力的统一体;反对从单纯经济学意义上理解生产力,批判了古典经济学派把生产力视为攫取物质财富的力量的片面观点。这些思想无不体现着马克思主义经典作家对生态问题的深层理解,对于我们研究生态生产力既具有理论层面的借鉴意义,又具有方法论上的指导意义。正如前苏联学者弗罗洛夫指出的:“无论现在的生态环境与马克思当时所处的情况多么不同,马克思对这个问题的理解、他的方法、他的解决社会和自然相互作用问题的观点,在今天仍然是非常现实而有效的。”^①

1. 马克思、恩格斯关于人与自然关系的论述

(1) 人与自然在生存意义上是相互影响的双向度关系

在马克思、恩格斯看来,人与自然界具有内在的统一性:自然界是人类产生、进化、发展的基础和前提,是人类社会存在的物质条件;人类本身是自然界长期发展的结果,人类子系统与自然生态大系统相互关联、相互影响、相互依存;人与自然之间不是单一的改造与被改造的关系,而是双向度的物质交换过程。早在 1844 年,马克思就在其著作中表述过这样的思想:人类本身是自然界的产物,一部社会发展史就是一部自然发展史。马克思指出:“人靠自然界生活。这就是说,自然界是人为了不致死亡而必须与之不断交往的、人的身体。所谓人的肉体生活和精神生活同自然界相联系,也就等

^① [苏]弗罗洛夫《人的前景》,北京,中国社会科学出版社,1989,第 153 页。

于说自然界同自身相联系，因为人是自然界的一部分。”^①“整个自然界——首先作为人的直接的生活资料，其次作为人的生命活动的材料、对象和工具——变成人的无机的身体”^②，“人作为自然的、肉体的、感性的、对象性的存在物，和动植物一样，是受动的、受制约的和受限制的存在物”。^③在这里马克思充分意识到了自然条件对人类生存的影响，自然环境一方面作为自然的存在物参与自然界的运动变化，另一方面还作为生态环境参与社会的运动变化，成为人类生存的先在性条件，构成人类生存必需的生态系统。

劳动是人类活动的特殊方式，人类也正是通过劳动与自然界建起了双向沟通的桥梁。但马克思所理解的劳动不简单是人类改造自然以获得人们所需要的物质生产资料和生活资料的过程，人与自然之间也决不是单纯的改造与被改造的关系。劳动“首先是人和自然之间的过程，是人以自身的活动来引起、调整和控制人和自然之间物质变换的过程”，“是人和自然之间的物质变换的一般条件。”^④由此可以看出，马克思所理解的劳动是人和自然之间在物质、能量、信息上的相互交换过程，双方相互制约、相互依赖。人的劳动过程并非是一个简单的单向式索取过程，而是一个受到生态规律制约的，既从自然界有所获取又对自然界有所付出的双向式互动过程。正如日本学者岛崎隆所评价的那样：“在《资本论》中，马克思把人与自然的物质变换扩展到更广阔的人类生活的整体……这就是生态学意义上的广义的物质变换。”^⑤

(2) 人与自然的关系中人处于主导地位

人与自然的内在有机统一，只是提供了双方和谐共生的可能性

^① 《马克思恩格斯全集》第42卷，北京，人民出版社，1956，第95页。

^② 《马克思恩格斯全集》第42卷，北京，人民出版社，1956，第95页。

^③ 《马克思恩格斯全集》第42卷，北京，人民出版社，1956，第167页。

^④ 马克思《资本论》第1卷，北京，人民出版社，1975，第201页～202页。

^⑤ [日]岛崎隆，《马克思的实践唯物主义与环境思想的形成》，《马克思主义与现实》，2002年第6期，第58页。

基础,至于这种可能性是否能转化为现实,如何达到转化的目的,这一切取决于人类对自然界的认识方式和实践方式,因此,在人与自然的关系中,人处于主导地位。恩格斯早就说过,“我们统治自然界,决不象征服者统治异民族那样,决不同于站在自然界以外的某一个人,相反,我们连同肉、血和脑都是属于自然界并存在于其中的。”^①“动物也进行生产,但是他们的生产对周围自然界的作用在自然界面前只能等于零,只有人才给自然界打上自己的印记,因为他们不仅变更了植物和动物的位置,而且也改变了植物和动物本身,使他们活动的结果只能和地球的普遍死亡一起消失。”^②“不是神,也不是自然界,只有人本身才能成为统治人的异己的力量”。^③“地球的表面、气候、植物界、动物界以及人类本身都不断地变化,而且这一切都是由于人的活动,可是德意志自然界在这个时期中没有人的干预而发生的变化,实在是微乎其微的。”^④

人类在人与自然关系中的主导地位包含了两个层面的内容,一方面,正是人类活动的片面性导致了人与自然关系的恶化,在生态问题上人类应该承担主要责任;另一方面,也只有人类才有能力去建立并积极维持人与自然之间的和谐关系。所有,人类要担负起协调人与自然关系的重任,只有诉诸于自己,而不是外求于自然。能动地改造自然本就是人的类本质的集中体现,科学技术水平的提高以及人类对外部世界认识的深化又极大提高了人类的理性化程度,人类对人与自然之间关系的协调是人类发挥自身主导作用的集中体现,也是一个服务于自身需要的有目的、有计划的过程。“如果说动物不断地影响它周围的环境,这是无意发生的,而且对于动物本身来说是偶然的事情。但是人离开动物愈远,他们对自然界的作用就愈带有经过思考的、有计划的、向着一定的和事先知道的目标前

① 恩格斯《自然辩证法》,北京,人民出版社,1984,第304~305页。

② 《马克思恩格斯选集》第3卷,北京,人民出版社,1995,第457页。

③ 《马克思恩格斯全集》第42卷,北京,人民出版社,1979,第99页。

④ 《马克思恩格斯选集》第3卷,北京,人民出版社,1995,第551页。