

Theory and Practice of Ecological Economy

生态经济 理论与实践

■ 冯贵宗 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

生态经济理论与实践

主 编 冯贵宗
副主编 刘金泉 付和平 王 耀
胡 敏 杨海升

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

生态经济理论与实践/冯贵宗主编. —北京:中国农业大学出版社,2010.3
ISBN 978-7-81117-979-8

I. ①生… II. ①冯… III. ①生态经济学 IV. ①F062.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 039366 号

书 名 生态经济理论与实践

作 者 冯贵宗 主编

策划编辑	赵 中	责任编辑	石 华 郭海霞
封面设计	郑 川	责任校对	王晓凤 陈 莹
出版发行	中国农业大学出版社		
社 址	北京市海淀区圆明园西路 2 号	邮政编码	100193
电 话	发行部 010-62731190/2620 编辑部 010-62732617/2618	读者服务部	010-62732336
网 址	http://www.cau.edu.cn/caup	出 版 部	010-62733440
经 销	新华书店	E-mail	cbsszs @ cau.edu.cn
印 刷	北京时代华都印刷有限公司		
版 次	2010 年 3 月第 1 版	2010 年 3 月第 1 次印刷	
规 格	787×980 16 开本	26.5 印张	485 千字
定 价	48.00 元		

图书如有质量问题本社发行部负责调换

内 容 提 要

本教材从理论与实践相结合的角度,较为系统地阐述了生态经济的基本理论与实践应用的有关内容。全书共两篇,第一章至第五章为理论篇,主要讲述生态经济系统、结构和功能、生态经济平衡和效益等基本理论;第六章至第十三章为实践篇,主要讲述生态经济理论在地区、行业、部门等领域的具体应用与实践。

本教材主要作为高职高专院校相关专业学生教学用书,也可供生态环境工作者使用。

前 言

当前,人口增加、资源短缺、生态恶化等环境问题严重困扰和制约着人类社会的可持续发展。面对全球性的生态环境问题,各国政府及有关专家学者都试图从不同角度寻求解决问题的途径和办法。我们认为,加强生态经济理论学习、普及生态经济知识、推进生态经济实践是实现人类社会可持续发展的重要方面。基于这一认识,在多年生态经济课程教学的基础上,我们组织编写了《生态经济理论与实践》教材。

本教材具有以下四个方面的特点。

第一,理论性。本教材从生态经济理论的产生及发展入手,比较系统地论述了生态经济系统的概念、特点、结构、功能、平衡、效益及管理生态经济的基本理论范畴,体现出较强的理论性特点。

第二,应用性。本教材在阐述生态经济基本理论范畴的基础上,就生态经济理论在一定地区、行业、部门等领域的具体应用和实践进行了较为深入、系统的描述,如城市生态经济、农村生态经济、牧区生态经济、沙区生态经济、生态农业、生态工业等,并有典型案例分析,突出了教材的应用性特点。

第三,针对性。本教材主要供高等职业院校相关专业学生使用,因而在内容的编写上注重把生态经济的基本理论、实践应用及案例分析等有机统一起来,力求体现高等职业教育以能力培养为主线的育人理念,从而具有较强的针对性。

第四,前沿性。本教材在论述生态经济基本理论及具体实践的同时,力求将当前生态经济理论发展的一些具有代表性的学术理论和观点做简要描述,如生态文明、生态消费模式、经济生态化、生态补偿、生态生产力、循环经济等,反映出前沿性的特点。

参加本教材编写的有冯贵宗(绪论、第三章)、杨海升(第一章、第二章)、胡敏(第四章、第六章)、刘金泉(第五章、第七章、第十二章)、付和平(第八章、第九章、第十一章)、王耀(第十章、第十三章),全书由冯贵宗统稿。

本教材在编写过程中参考吸收了前人的研究成果,在此表示衷心的感谢。

由于我们水平有限,加之生态经济理论发展很快,教材中的遗漏、缺点甚至错误在所难免,希望使用本教材的师生及相关人员批评指正。

编 者

2009年12月

目 录

CONTENTS

1 绪论

理 论 篇

35 第一章 生态经济系统

35 第一节 系统概述

39 第二节 生态系统

50 第三节 经济系统

60 第四节 生态经济系统

67 第二章 生态经济系统结构和功能

67 第一节 生态经济系统的组成

72 第二节 生态经济系统结构

77 第三节 几种不同的生态经济系统结构

80 第四节 生态经济系统功能

94 第三章 生态经济平衡

94 第一节 生态平衡

97 第二节 经济平衡

103 第三节 生态经济平衡

119 第四章 生态经济效益

119 第一节 经济效益的概念及内涵

- 136 第二节 生态效益
- 138 第三节 生态经济效益
- 147 **第五章 生态经济持续发展**
- 147 第一节 可持续发展理论
- 164 第二节 生态经济可持续发展

实 践 篇

- 183 **第六章 城市生态经济**
- 183 第一节 城市生态经济的概念与特点
- 186 第二节 城市生态经济系统的结构与功能
- 190 第三节 城市生态经济管理
- 199 第四节 生态城市
- 203 第五节 森林城市
- 210 第六节 小城镇生态经济
- 224 **第七章 农村生态经济**
- 224 第一节 农村生态经济的概念和作用
- 229 第二节 农村生态经济的结构与功能
- 233 第三节 农村生态经济区划与管理
- 238 第四节 农村生态经济发展
- 250 **第八章 牧区生态经济**
- 250 第一节 牧区生态经济的概念与特点
- 253 第二节 牧区生态经济的结构和功能
- 261 第三节 牧区生态经济发展
- 269 **第九章 沙区生态经济**
- 269 第一节 沙区生态经济的概念与特点
- 272 第二节 沙区生态经济的结构和功能
- 281 第三节 沙区生态经济发展战略
- 292 **第十章 生态工业**
- 292 第一节 生态工业的概念与理论基础

301	第二节	生态工业的影响因素
313	第三节	生态工业的实施途径
328	第十一章	生态农业
328	第一节	生态农业的产生与发展
333	第二节	生态农业的概念与特点
335	第三节	生态农业的类型
338	第四节	生态农业的建设与发展
349	第十二章	生态林业
349	第一节	生态林业的概念及内涵
364	第二节	生态林业的实践与发展
380	第十三章	循环经济
380	第一节	循环经济概况
389	第二节	循环经济的起源与发展
394	第三节	发展循环经济的基本途径
412	参考文献	

绪 论

第二次世界大战以后,特别是20世纪60—70年代以来,世界经济和科学技术取得了长足的进步。人类不断揭示微观世界和宏观世界的奥秘。但是,正当人类陶醉于所取得的胜利时,却突然发现自己已深深地陷入了人类历史上从未有过的全球问题的困扰之中。当前,全球问题主要包括人口增长过快、自然资源匮乏、生态环境退化、发展中国家贫困、国际恐怖活动、毒品和艾滋病等。目前对人类生存威胁最大的是臭氧层变薄、全球气温升高、热带雨林和生物多样性锐减等生态环境问题。这些问题还同人口、资源、贫困等全球性问题结合在一起威胁人类社会的发展。

全球问题产生的实质主要有如下几点:第一,人与自然界的关系不和谐。人原本是自然界长期进化的产物,是自然界的一部分。当人类控制、干预自然界的能力增强,逐渐克服自然界的束缚而走出自然界时,人类便忘乎所以,自以为是自然界的主宰,在强烈的“物质欲”和“占有欲”的诱惑下无情地掠夺和破坏自然,结果是伤害了自然,也损害了自己。第二,人与人之间的关系不和谐。当前,人类在资源的占有和财富的分配上极为不公。据联合国统计资料,世界人口中20%的最富有者占有世界总收入的83%,而最贫穷的20%人口仅占有1.5%。富裕国家的人口只占世界人口的25%,但所消耗的能源却占70%、金属占75%、木材占85%、粮食占60%。这种贫富不均的经济不平等和由此产生的政治不平等是国际社会动乱和战争的根源。第三,人类中心主义的价值取向。人是自然界中数百万个物种之一,这些物种是自然界长期进化的产物,每个物种都有其自身存在的价值。但人却以对自己的功利关系决定其他物种的命运,结果造成大量物种灭绝。据计算,目前地球年度陆地净植物性生产(绿色植物通过光合作用所固定的太阳能减去这些植物自身消耗的能量)的40%为人类所消耗,其余60%为陆地的其他物种所利用。到2030年,人类占有比例将上升到80%,其他物种下降到20%。随着人类越来越多地占用地球的生命维持能量,其他物种将逐渐消亡。

生态经济问题是当今世界所面临和高度关注的重大问题,21世纪人类社会能源、资源、人口和环境等重大课题,都需要通过生态经济理论的深入研究和不断实践予以解决。生态经济理论是由生态理论和经济理论有机结合而形成的一门全新的理论体系,这一理论体系顺应现代经济和社会发展的客观需要而产生,是人类与

自然由斗争转向和谐共处的必然产物。生态经济理论的兴起,反映了 20 世纪 60 年代以来,经济社会发展与自然生态之间矛盾和统一的迫切需要,标志着人类经济社会的发展,已经进入更加自觉地运用自然规律,把经济规律和自然规律有机结合,使经济社会发展与生态环境改善和谐协调的新阶段。

一、生态经济理论的产生与发展

(一)生态经济理论的产生

生态经济理论的产生不过四十多年的历史,然而,这一理论体系的许多重要思想却并非始自今日。在古代,尤其是中国古代的思想文化遗产中,就包含着朴素的生态经济思想。马克思和恩格斯也提出了许多精辟的生态经济思想,为生态经济理论的产生奠定了重要的理论基础。而近代生态理论的突破性进展,特别是生态系统理论的产生和发展,为生态经济理论的产生铺平了道路。

生态理论的出现比生态经济理论大约要早一个世纪,是德国动物学家恩斯特·海克尔(E. Haeckle)于 1866 年首先提出来的,他把一般生态理论定义为“关于生物有机体与无机环境之间相互关系的科学”。这一理论一经问世,便取得了很快的发展,出现了一系列飞跃。特别是英国生态学家阿·乔·坦斯利(A. G. Tansley)于 1935 年提出的生态系统学说,极大地丰富了生态理论的内容,为生态经济理论的产生奠定了自然科学方面的理论基础。

生态经济理论的产生还应归功于生态理论在对经济社会问题方面研究的突破性进展。传统的生态理论仅仅局限于研究生物与环境的关系,而不涉及经济社会问题。1962 年,美国著名的海洋生物学家莱切尔·卡逊(Rachel Carson)发表了著名的科普作品《寂静的春天》,对美国由于滥用杀虫剂对自然生态环境所造成的危害进行了生动的描述,揭示了近代工业对自然生态的影响,开创了结合社会经济问题进行生态理论研究的先端。此后,一大批论述生态经济问题的著作相继问世,从而使生态经济理论的产生成为历史的必然。

20 世纪 60 年代后期,美国经济学家肯尼斯·鲍尔丁(Kenneth Ewert Boulding)在他的重要论文《一门科学——生态经济学》中首先正式提出了“生态经济学”的概念。在这篇论文中,鲍尔丁对利用市场机制控制人口、调节消费品的分配、资源的合理开发利用、环境污染等作了有创见性的论述,使生态经济理论逐渐成为一门独立的学科。

(二)生态经济理论在国外的发展历程

生态经济理论自 20 世纪 60 年代末创立以来,很快在世界许多国家引起了广

泛的关注,保护生态环境的呼声也日益高涨,并得到包括学者、企业家、政府官员和普通公民在内的各阶层人士的普遍响应,形成了一股世界性的生态潮流。有的国家还成立了以生态环境保护为宗旨的政党。比较早的有1967年成立的英国生态党,1985年改名为“绿党”,该党派1986年统计有成员5000余名,其中50%的成员在英国各级政府中任职;影响最大的生态党派是德国的“绿党”,该党派自1980年成立以来,势力不断扩大,由于提倡生态平衡,反对核武器等,受到中下层人士特别是年轻人的欢迎,成为整个西欧对社会现实强烈不满的思潮的代表;日本“绿党”于1983年3月在神户成立,该党提出了“确立以自然与人类共生为目的的价值观”。在这些发达国家,生态的概念日益深入人心,已不再是专业术语而成为了普通名词。

联合国等国际组织对生态环境问题也日益关注。1972年6月,联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了人类环境会议,大会通过了《人类环境宣言》。尽管与会代表在保护和消除贫困孰先孰后的问题上存在分歧,但人们都认为环境与发展之间存在着根本联系,保护和改善环境是关乎人类幸福和经济发展的重大问题。1978年,国际环境和发展委员会首次提出了“可持续发展”的概念,第一次把代际平衡的观念引入发展之中。1980年,国际自然保护联盟制定了《世界自然保护大纲》,指出可持续发展强调人类利用生物圈的管理,使生物圈既能满足当代人的最大持续利益,又能保护其后代人需求和欲望的潜力。1983年世界环境与发展委员会成立,挪威首相布伦特兰夫人被任命为委员会主席,并以“持续发展”为基本纲领,制定“全球的变革日程”,经过三年的努力,该委员会向联合国提交了题为《我们共同的未来》的报告,该报告首次系统地阐述了可持续发展的基本概念和基本思想,从战略高度为人类社会未来的发展与进步探寻最佳途径。1989年,联合国环境规划署在第十五届理事会上通过了《关于可持续发展的声明》。1992年6月,联合国环境与发展大会在巴西的里约热内卢召开,会议通过了《里约热内卢环境与发展宣言》、《21世纪议程》和《关于森林问题的原则声明》,签署了联合国《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》,确立了将可持续发展作为人类社会共同的发展战略和全球的行动纲要,并开始付诸实施。此后,又召开了一系列可持续发展的重要会议。

自鲍尔丁创立生态经济理论以来,围绕这一理论的研究一直非常活跃,涌现出了一大批影响较大的生态经济论著,如罗马俱乐部的《增长的极限》、英国生态学家爱德华·哥尔德·史密斯(Edward Goldsmith)的《生存的蓝图》、法国学者加博(Garber)的《跨越浪费的年代》、美国外交关系委员会的《60亿人——人口困境和世界对策》、巴巴拉·沃德(Barbara mary ward)和雷内·杜伯斯(Rene Dubois)合

作的《只有一个地球》、罗马俱乐部总裁奥雷利奥·佩西(Aurolio Peccei)的《未来的一百页》、美国未来学家赫尔曼·卡恩(Herman Kahn)的《即将到来的繁荣》、美国未来学家朱利安·林肯·西蒙(Julion Lincoln simon)的《最后的资源》等。纵观西方发达国家对生态经济理论的研究,似乎不大重视对生态经济理论的基本原理和科学体系的探讨,而比较重视对人类经济社会发展未来和所谓“全球问题”的研究。这一方面的论著很多,观点也各不相同。概括起来,主要有“悲观派”和“乐观派”两种具有代表性的观点。

学术界普遍认为悲观派的代表为罗马俱乐部及其第一份研究报告《增长的极限》。罗马俱乐部是1968年4月在意大利首都罗马成立的一个国际性研究团体。1972年,该组织公开发表了它的第一个研究报告《增长的极限》。该报告从发表至今,已被翻译成35种文字,在全世界引起了强烈的反响。

《增长的极限》采用系统动力学的理论和方法,对人口、粮食、工业化、不可再生资源 and 环境污染五大全球性问题及其相互关系进行了深入系统的研究,得出如下两点结论:第一,如果在世界人口、工业化、污染、粮食和生产资源消耗方面任现在的趋势继续下去,地球上增长的极限将在今后100年内发生;第二,改变上述趋势和建立稳定的生态和经济是可能的。该书出版以后,引起了广泛的争议,有赞成也有反对。事实证明,报告中提出的五大问题,无一不是困扰人类生存和发展的重大问题。报告中提出的建立稳定的生态和经济,以实现未来社会持续发展的观点,是一个正确的、重要的生态经济命题,对生态经济理论的发展产生了重大影响。

与《增长的极限》同一年问世,且观点相近的另一部重要著作《生存的蓝图》,是以英国著名生态学家爱德华·哥尔德·史密斯(Edward Goldsmith)为首的一些科学家编著的一部影响较大的作品。《生存的蓝图》回顾了世界人口、经济迅猛增长给自然生态和人类生存所带来的极其严重的后果,从自然生态和社会经济的角度,提出了作者所设想的“平衡稳定的社会”的目标。该书被许多科学家认为是一部生态经济理论方面最基本的著作,先后被翻译成16种文字,在生态经济理论界产生了广泛的影响。

实际上,悲观派的代表作还有很多,美国生态学家W. 福格特(W. Vogt)1948年出版的《生存之路》,被认为是悲观派的早期代表作。著名的美国生态学家保尔·额尔利奇(Powl Ehrlich)于1968年出版的《人口炸弹》和1970年出版的《人口、资源、环境》也是悲观派的代表性著作。他在书中认为人口增长造成了资源危机、能源危机和环境污染,人类已经面临着资源耗竭的生存威胁,所以可增长其实是比原子弹还要危险百倍的“人口炸弹”。《人口炸弹》在短短几年内多次印刷,英文版发行量高达200万册。

乐观派的代表学者比较分散。美国的赫尔曼·卡恩(Herman Kahn)和朱利安·林肯·西蒙(Julian Lincoln Simon)是重要的代表人物。卡恩是美国著名的赫德森研究所的所长和创始人之一,他认为,西方一方面对繁荣和经济增长感到内疚;另一方面又对未来失去信心,应该批判这种可怕的现象。他在《即将到来的繁荣》和《世界经济的发展——令人振奋的 1978—2000 年》这两部代表著作中,满怀信心地谈到美国和全世界面临的无限繁荣的机会。

朱利安·林肯·西蒙(Julian Lincoln Simon)的观点集中表现在他于 1981 年发表的《最后的资源》一书中。西蒙以《增长的极限》所表现出的悲观论点为对立面,广泛而系统地评述了乐观派对人类资源、生态、人口等问题的看法。他认为人类的聪明才智将会无限地拓展地球的承载能力,人口增长并非坏事,而是一种实惠,它最终会导致更干净的环境和更健康的人类。明天的世界将会变得更加美好,因为将有更多的人奉献出更多的创意。人类将无限制的进步,因为地球上的资源取之不尽,用之不竭。与悲观派主张实现“人口与经济双零增长”的“全球性均衡”相反,西蒙等主张“工业化”、“再工业化”的模式,只有这样,经济、污染、资源、人口等问题才能得到很好的解决。

无论是悲观派,还是乐观派,都看到当代人类社会面临着严重的生态环境问题。但是,悲观派对现代科学技术进步的作用估计不足,只看到人类经济活动破坏自然资源和生态环境的一面,而忽视了在正确的生态经济理论和观点指导下,经济增长和技术进步可以成为改善生态环境协调人类和自然的有利条件;乐观派则认为仅仅凭借技术进步和市场调节就能自然而然地解决生态经济问题,而忽视了人的作用。

需要指出的是,经过几十年的争论和交流,作为悲观派和乐观派的主体,开始表现出相互沟通和接近的趋势。如罗马俱乐部在他后来产生的报告中修正了自己的观点,放弃了“增长极限”的提法,而提出了“有限增长论”,即“妥善考虑防止公害和节约资源,才能保证经济的增长”的观点。在此基础上,又派生出一种比较现实的观点,这种观点主张经济与生态和谐发展,追求社会经济的持续稳定增长。美国科学家莱斯特·R·布朗(Lester. R. Brown)的《建立一个持续发展的社会》和罗马俱乐部总裁奥雷利奥·佩西(Aurolio Peccei)的《未来的一百页》等均属这方面的代表著作。

20 世纪 80 年代,挪威前首相布伦特兰夫人(Gro Herlem Brundtland)在向联合国提交的《我们共同的未来》的研究报告中,阐述了当前人类面临的一系列重大经济、社会和环境问题,提出了可持续发展的概念。布伦特兰夫人的报告认为,可持续发展是“既满足当代人的需求,又不对后代人满足其自身需求的能力构成危害

的发展”。这个定义包含两个不可分离的方面,一是发展,即满足人类的基本需求;二是可持续性,即这个发展在代际之间是可持续的。可持续发展的思想在1992年召开的联合国环境与发展大会上得到充分肯定,并作为人类的生存和发展战略写进《21世纪议程》。目前,可持续发展理论已成为21世纪世界各国正确处理与协调人口、资源、环境、经济相互关系的共同发展战略,也是人类社会生存和发展的唯一选择。

(三)生态经济理论在中国的发展历程

生态经济理论产生于20世纪60年代,在我国兴起于20世纪70年代末80年代初。短短的20多年,我国许多经济学家和生态学家及时投入到这一崭新学科的研究和实践中,使生态经济理论在我国有了快速的发展,在推动建立全民生态意识和利用生态经济理论指导我国现代化建设中发挥了重要作用,取得了丰硕成果。

20世纪70年代末80年代初,我国一些学科如生态学、经济学、环境学等,从各学科的角度,研究和探讨社会经济与自然生态的辩证关系,论证社会经济必须同环境协调发展。1980年8月,由我国著名经济学家许涤新发起,在北京召开了首次生态经济问题座谈会,揭开了创建我国生态经济理论的序幕。1982年11月,在南昌召开了全国第一次生态经济科学研讨会,这是一次跨学科联合探讨生态与经济协调发展的盛会。1984年2月,在北京召开了全国生态经济科学研讨会暨中国生态经济学会成立大会,在这次会议上,我国许多著名的经济学家、生态学家、环境科学家、农学家、林学家等会聚一堂,集中论述了社会经济发展必须同生态环境相协调的问题,提出了以生态与经济协调发展为核心的新的发展思想指导我国经济建设。此次会议以后,我国学者研究生态经济理论和学术活动及发表的论著,都集中在生态经济协调发展这一主题上,并以此为贯穿生态经济理论的红线,创立了生态经济协调发展理论。到了80年代后期至90年代初期,我国学者提出的生态经济协调发展理论,已成为当代中国生态经济理论的主流。这一理论的建立和发展,是我国生态经济理论建设的一项重要成就,也是我国生态经济理论乃至整个经济理论发展上具有重要意义的大事。

传统经济学理论是以生态与经济相脱离为基本特征的。生态与经济相分离为基本特征的传统经济学在实践上已造成现代经济社会与生态环境不可持续发展的严重后果。传统经济学理论以自然与社会、生态与经济的分离与对立指导人们的经济活动与发展行为,破坏了“生态—经济—社会”有机统一系统的有机性和整体性,使经济发展走上与自然生态环境相分离的道路,造成了生态环境危机。要克服传统或现成的主流经济学理论的这个根本缺陷,就必须构建使经济发展理论反映生态规律的生态经济理论。中国生态经济协调发展理论的建立,主要是针对长期

以来各门传统经济学中生态与经济相脱离的种种弊端,从实现经济发展与生态环境相协调的思路出发,在需求观、生产观、消费观、补偿观、平衡观、效益观、价值观、利益观等方面进行了较全面理论创新的结果。可以说,生态经济协调发展理论是当代中国学者集体的伟大创造,是中国生态经济理论的精华。

20 世纪 90 年代中期以来,我国生态经济协调发展理论与实践向广度与深度扩展的最重要、最显著的特点,就是与可持续发展理论的渗透与融合,正在形成引起现代经济社会巨大变革的可持续发展经济理论。只有实现这种发展与应用的重大转变,生态经济协调发展理论才符合 21 世纪可持续发展的客观要求。在这一方面,我国一些著名学者做出了具有创新性的贡献。我国著名生态经济学家刘思华先生在 1999 年所发表“加强可持续发展经济研究”这一论文中,指出世界面临的“三重转变”,即人类文明形式由工业文明向生态文明的转变,世界经济形态由资源经济向知识经济的转变,社会发展道路由非持续发展向可持续发展的转变。他提出 21 世纪我国经济发展面临的最大威胁是生态危机,随着我国人口持续增长和经济高速增长及其工业化迅速推进,我国已进入了一个资源消耗、环境污染、生态破坏的阶段,使生态危机成为 21 世纪我国经济发展面临的最大危险。他指出把现代经济发展建立在生态系统良性循环的基础之上,是实现 21 世纪我国经济社会与生态环境协调、可持续发展的必由之路。他明确提出创立以生态经济再生产理论为中心内容的可持续发展经济再生产理论。

十多年来,我国学者在生态经济协调可持续发展方面进行了大量研究和实践,取得了丰硕成果。概括起来,主要有如下两点:第一,创立了中国生态经济协调可持续发展理论。中国可持续发展经济理论框架的构建,阐明了现代经济应该如何发展和如何发展才能使它自身及其整个社会的发展具有可持续性,揭示了现代经济的发展和这种发展的可持续性的本质联系及其内在规律,这集中表现了它实现了现代经济发展的可协调性和可持续性的内在统一。因此,在生态经济协调发展理论基础上,形成的可持续发展经济理论,是生态经济理论和可持续发展理论的有机统一,是对国际生态经济理论和可持续发展理论的丰富和发展。第二,构建了生态经济协调可持续发展模式。可持续发展观是在根本否定传统经济发展模式即非持续发展模式中发展和完善的。1992 年联合国环境与发展大会的一个重要的历史功绩,就是使环境保护与经济发展相互结合和不可分割的发展思想成为与会各国的共识,从而使工业革命以来那种高消费、高消耗、高污染的不可持续的消费方式和生产方式遭到否定。由此,中国许多学者认为,可持续发展与可持续经济发展的实质,就是构建生态与经济相协调的新的发展模式。我国学者从实现经济发展与生态环境协调发展的思路出发,构建了生态经济协调可持续发展模式,并在指导

我国生态经济建设实践中发挥了积极作用。

二、生态经济理论的研究对象

生态经济理论作为一个专门研究生态经济问题的完整的系统理论,有其特定的研究对象。生态经济理论的研究对象是生态经济系统。它是从生态理论和经济理论的结合上,以生态理论为基础,以经济理论为指导,以人类经济活动为中心,围绕人类经济活动与自然生态之间相互发展这个主题,主要研究两个方面的问题,第一,研究生态系统和经济系统相互作用形成的生态经济复合系统;第二,研究生态经济系统在运动发展过程中所发生的生态经济问题,阐明它们产生的生态经济原因和解决这些问题的理论原则,从而达到协调人类社会经济活动和自然生态之间的关系,促进生态系统和经济系统相互适应和协调发展的目的。

我们把生态经济系统作为生态经济理论的研究对象,主要有如下三点原因。

(一)生态经济系统是具有特殊矛盾性的客体

科学研究的区分,是根据科学研究对象所具有的特殊的矛盾性。因此,对于某一领域所特有的某一种矛盾的研究,就构成某一学科的研究对象。生态经济理论的研究对象,同样是事物的一种特殊矛盾。生态经济系统作为生态系统和经济系统的复合系统,使得生态、经济两个系统成为生态经济系统中矛盾着的两个方面,如经济发展与生态环境改善的矛盾、产量增加与资源供给之间的矛盾等。

一般说来,生态系统的矛盾是生命与环境的矛盾,经济系统的矛盾是人与人之间的矛盾。而生态经济系统内部矛盾的两个方面,既不同于生态系统,又不同于经济系统。这种矛盾的特殊性就构成生态经济系统区别于其他系统的特殊的本质。研究这一特殊矛盾性客体的生态经济理论就是反映这一特殊矛盾本质的理论体系。所以,生态经济系统是构成生态经济理论研究对象的特定领域。

(二)生态经济系统是生态系统和经济系统相结合的有机整体

生态经济理论不是一般地研究生态系统与经济系统的相互关系,也不是简单地把生态系统和经济系统加在一起研究,而是探讨生态经济系统这个统一有机体运动发展的规律。

马克思的政治经济学理论告诉我们,物质资料的生产是人类社会存在和发展的基础。社会物质资料生产和再生产的运动过程,是人类和自然之间进行物质和能量交换的过程。社会物质资料生产运动过程的不断进行,人类不断占有自然物质的有用形态,同时又不断将废弃物和排泄物返回自然界。人类就是这样循环往复地与自然界进行物质和能量的交换,这是人类和自然界最基本的关系,也是经济

系统和生态系统最基本的关系。

更确切地说,经济系统和生态系统之间的相互关系,是以物质循环、能量流动和信息传递为纽带,把经济系统和生态系统结合成为生态经济系统这一有机整体。所以,生态经济系统是生态经济理论的研究对象。

(三)生态经济系统的基本矛盾决定其成为生态经济理论的研究对象

任何科学都是客观事物存在的矛盾及其内在规律性的概括。生态经济理论也是这样,它是生态经济系统基本矛盾发展的必然的理论表现。

自从有了人类的经济活动,就有了生态经济系统,其中就存在着社会经济发展对生态系统需求的无限性与生态系统满足这一需求的生产力与资源更新能力的有限性之间的矛盾,这是生态经济系统最基本的矛盾。这种矛盾在社会生产力发展的历史进程中被长期隐含起来。只是到了近代,尤其是现代社会生产力有了巨大的发展,使得生态系统物质能量的供给与经济协调对物质能量的需求之间的矛盾日益尖锐化,才愈来愈显现出来。这一矛盾突出表现在如下两个方面。

第一,人类社会经济活动对自然资源需求的无限性与生态系统供给有限性的矛盾在发展。其表现是当代人类社会的经济活动日益扩大和不断深化,对自然资源的需求迅速增加,导致生态系统中的自然资源急剧消耗,某些自然资源甚至出现枯竭。生态系统生产力的下降,导致人类对自然资源的需求与生态系统由于负荷过重而供给能力相对缩小之间的矛盾不断加深和日益深化。从如下事例我们可以深切感受到这种矛盾的存在。

森林是大自然产物,森林和湿地是陆地最主要的两大生态系统,它们以 70% 以上的程度参与和影响地球化学循环的过程,在生物界和非生物界的物质交换和能量流动中扮演着主要角色,对保持陆地生态系统的整体功能、维护全球生态平衡,促进经济与生态协调发展发挥着重要作用。全球森林对碳的吸收和储量占全球每年大气和地表碳流动量的 90%,并为人类生存提供了 60% 的氧气。据资料报道,地球上 2/3 的陆地曾生长着茂密的森林,面积约 76 亿 hm^2 。随着人类社会的发展,生产、生活用材随之增加,人类开始大面积的毁林开荒等,使得全球的森林资源日益减少,目前世界森林资源只有不到 40 亿 hm^2 。从而出现了全球性的森林资源危机、生态环境恶化的困境。我国也是森林资源严重不足的国家之一,人均森林面积和蓄积分别为世界的 1/5 和 1/8,森林覆盖率居世界第 130 位。由于森林植被稀少且分布不均,一些在过去达不到致灾指标的洪水变本加厉,给人民生命财产造成重大损失,典型的例子是 1998 年我国长江大洪水,许多专家学者的研究都显示,除气候异常暴雨集中是这次难以克服的天灾因素外,诸多人为因素促成了这次洪水灾害的严重性。其中首当其冲的是长江上游毁林开荒严重。据统计,长江上