

环境经济学的三点思考

许珂

中国化工环境总公司（筹）高级工程师

在我国现阶段的产业结构中，第二产业比重较大，消耗了全国 70% 的能源资源，而重化工又消耗了这 70% 中的 70%。加上一些地方和行业“三高一低”的粗放式生产方式，给生态环境带来了危机。为解决环境问题，我国正在花大力气进行解决。

“必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明的理念”、“努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。”党的十八大报告将生态文明建设首次纳入总体布局，这一新论断将生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设和社会建设列为中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局。

2013 年 8 月 11 日国务院印发《关于加快发展节能环保产业的意见》（以下简称《意见》），《意见》提出了近 3 年促进节能环保产业加快发展的目标，为节能环保产业勾勒出了发展蓝图：到 2015 年，节能环保产业总产值要达到 4.5 万亿元，产值年均增速保持 15% 以上，成为国民经济新的支柱产业。

环境保护部为贯彻落实全国科技创新大会和第二次全国环保科技大会精神，加快建设国家环境科技创新支撑体系，深入推进“科技兴环保战略”的实施、促进环境管理战略转型。

在政策出台的过程中，一些理论假设面临批判，最根本的就是“经济人假设”；一些理论需要补充，例如在创新中突显技术的作用，而忽略技术的双重性；一些理论需要整合，例如将服务概念与环境工程的整合。

一、“经济人”还是“生态人”

西方经济学中“经济人假设”其核心内容是，经济学所研究的人都是“自利的理性人”。《国富论》的论述中，斯密“经济人”假设是以追求个人利益最大化为目的并积极从事经济活动的主体。斯密认为“经济人”具有利己本性，在经济活动中会导致人们完全追求个人利益而不会顾及其他人利益，但由于每个人的谋利活动受到其他人的谋利活动的限制，受到市场经济这只“看不见的手”的作用，每个人的这种利己行为最终会促进社会的利益。在经济发展初期，尤其是市场化和工业化水平较低的情况下，在市场严重供不应求和收入水平较低的情况下，市场主体受价格约束较大，生产者和消费者的选择有限，这种条件下，“经济人假设”是有较为广泛的适用性的。但是，随着经济发展阶段的变化，人们的知识水平的提高、个性化需求和情感需求的扩大，人们的经济行为越来越脱离“经济人假设”的条件。尤其是“绿色经济”等运动的兴起，更使人们关注个人、社会、经济与环境的协调，从而使“经济人假设”适用的

范围更趋狭窄。

“生态人”理论的重要意义不仅仅在于对“经济人”理论批判,而且在于对“经济人”理论的超越,即对发展新的经济学科、推动新的经济模式的重要作用。一方面,从经济学意义上讲,“生态人”理论改变了传统经济学把征服自然作为主要生产能力内容的研究目标,转变了以牺牲自然生态环境为代价的增长方式,并在创立新的经济学学科方面提供了帮助,推动其真正解决人类自身的生存与生产的关键问题,较为全面、协调地解决经济社会发展的基本问题。另一方面,从其实践意义上看,“生态人”理论以人为本的基本观点,满足于人类提高生活质量的需求,在人与自然和谐统一的前提下,通过发展新的经济形式,推动新的经济增长方式,运用最少的资源来最大程度地满足人类发展的需要^[1]。

二、技术创新还是生态创新

经济学上,创新概念的起源为美籍经济学家熊彼特在1912年出版的《经济发展概论》。熊彼特在其著作中提出:创新是指把一种新的生产要素和生产条件的“新结合”引入生产体系。它包括五种情况:引入一种新产品,引入一种新的生产方法,开辟一个新的市场,获得原材料或半成品的一种新的供应来源。熊彼特的创新概念包含的范围很广,如涉及技术性变化的创新及非技术性变化的组织创新。到20世纪60年代,新技术革命的迅猛发展。美国经济学家华尔特·罗斯托提出了“起飞”六阶段理论,对“创新”的概念发展为“技术创新”,把“技术创新”提高到“创新”的主导地位。

著名学者弗里曼把创新对象基本上限定为规范化的重要创新。他从经济学的角度考虑创新。他认为,技术创新在经济学上的意义只是包括新产品、新过程、新系统和新装备等形式在内的技术向商业化实现的首次转化。他在1973年发表的《工业创新中的成功与失败研究》中认为,“技术创新是一技术的、工艺的和商业化的全过程,其导致新产品的市场实现和新技术工艺与装备的商业化应用”。其后,他在1982年的《工业创新经济学》修订本中明确指出,技术创新就是指新产品、新过程、新系统和新服务的首次商业性转化。

李文超等在文献梳理的基础上构建经济可持续发展的系统动力学模型,以OECD国家为例进行系统仿真与预测。分析生态创新的灵敏度,分析结果显示传统发展模式难以实现可持续发展,而生态创新可通过增进产业关联和减少环境污染这两条路径,使经济增长同时节约资源和保护环境,实现经济的可持续发展,从而论证生态创新对中国“绿色发展”的必要性^[2]。

而生态创新是经济可持续发展的不竭源泉与基础^[3]。董颖和石磊对生态创新的内涵、分类体系与研究进展进行了深入研究^[4]。生态创新是以生态为导向,是生态可持续的创新,具体包括生态可持续的经济创新、社会创新和体制创新或者说治理创新。第一,生态导向的经济创新主要是指发展循环经济。发展循环经济的目的是,一是要替代以资源高消耗和污染高排放为特点的线性经济方式,实现“从摇篮到摇篮”的经济变革;二是要替代单纯地从末端治理的资源环境管理模式,实现全过程的资源节约和环境预防。循环经济的绩效判断需要考虑作为投入的自然消耗和作为产出的发展效果的比值。因此,生态导向的经济创新需要发展和传播资源生产率例如单位土地、单位能源或者单位排放的经济产出等观念,来推动经济过程的绿色转型。第二,生态导向的社会创新主要是指开展绿色生活。我国需要在生活方式方面进行生态导向的社会创新。我国发展如何能够建立一种既舒适又环保的生活方式是一个具有挑战性的创新课题。社会创新的实质是如何在不增大环境负荷的条件下提高人民生活的福利,而不是简单地回到原初的生活状态上去。第三,生态导向的体制创新主要是指节俭政府的建设。要实现经济创新和社会创新,依赖于我国政治意识和管理制度方面的绿色转型。这种转型一方面要建立起一套真正有效的政策和体制,推进可持续发展的生产和消费模式的创新;另一方面中国的政治系统和管理体制本身纳入到生态导向的

管理范畴,为企业家的经济创新和老百姓的生态创新提供示范和榜样。

环境管制通常被视为生态创新的重要影响因素,两者之间的关系存在著名的波特假说,即环境管制可以激励企业进行生态创新,并进而建立竞争优势。从波特假说的起源和内涵阐释出发,从理论和实证两个方面对波特假说相关研究进行了文献梳理与评述,指出大部分实证研究证实了弱的波特假说,即环境管制会刺激生态创新的发生;对于强的波特假说,现有研究结论不尽统一,其矛盾的核心在于生态创新能否带来环境绩效与竞争绩效的统一。总之,环境政策对于生态创新的确具有正向或负向的作用,影响的作用方向和强度取决于环境政策的类型、生态创新的类型、生态创新的不同阶段以及管制对象本身的一些特性等^[5]。

三、环境工程还是环境服务

目前,环境服务业在我国的发展还处于初级阶段,对其发展规律、地位、作用等的认识还很不成熟,在管理、规范、制度等方面还需要进行深入的研究和探索。原国家环境保护总局印发的《2000年全国环境保护相关产业状况公报》中,我国环境服务业首次被定义为与环境相关的服务贸易活动,具体分为环境技术服务、环境咨询服务、污染治理设施运营管理、废旧资源回收处置、环境贸易与金融服务、环境功能及其他环境服务六类。环境服务是我国“十二五”期间战略性新兴产业重要的组成部分。环境服务的发展水平是环保产业成熟度的重要标志。环境保护部组织编制了《环境服务业“十二五”发展规划》,草案提出的“十二五”发展目标是:产值年均增长率达到40%,服务业在环保产业中的占比达到30%。

但实际情况是仍以环境工程为主、环境服务为辅。环境工程包括对废气、废水、固体废物、噪声,以及对造成污染的放射性物质、热、电磁波等的防治工程。环境服务则在此基础上提供顶层设计,包括环境影响评价、环境工程经济等方面的服务,例如环境管理体系是一个组织内全面管理体系的组成部分,它包括为制定、实施、实现、评审和保持环境方针所需的组织机构、规划活动、机构职责、惯例、程序、过程和资源,还包括组织的环境方针、目标和指标等管理方面的内容。将环境服务提升战略层面,将有效促进环境工程行业的发展。

参考文献:

- [1] 李蕙岚.“生态人”理论探析.天府新论,2012.
- [2] 李文超,田立新,贺丹.生态创新促进经济可持续发展的路径研究.科学管理研究,2013.
- [3] 刘思华.生态创新:经济可持续发展的不竭源泉与基础.理论·改革·发展,1998.
- [4] 董颖,石磊.生态创新的内涵、分类体系与研究进展[J].生态学报,2010.
- [5] 董颖,石磊.“波特假说”——生态创新与环境管制的关系研究述评[J].生态学报,2013.