

中国的低碳转型与生态现代化

刘文玲^{1,2} 王 灿¹ Spaargaren Gert² Mol Arthur P J²

(1. 清华大学环境学院, 北京 100084; 2. 瓦赫宁根大学环境政策系, 荷兰 瓦赫宁根 6700EW)

摘要 生态现代化理论探讨了国家在社会体制、经济发展和社会思想意识形态等方面的生态化转向, 为政府、企业以及非政府团体和个人在面对环境问题时应如何做出调整提供了一种新的思路。本文综述了生态现代化理论的核心思想和基本要素, 并探讨了该理论发展过程中的主要争论。考虑目前国内经济的发展动态和发展低碳经济的迫切需求, 这一理论对推动我国经济的低碳转型有着重要的借鉴意义。尤其是该理论发展过程中关于生产与消费的讨论, 更为探讨发展低碳经济的核心定位等问题提供了参考。结合生态现代化观点和争论, 本文提出我国经济的低碳转型, 需要从尤其强调生产端导向的碳减排向同时兼顾上下游并重视消费者作用的战略思路转变; 经济变革同时强调制度变革, 转变行政命令控制为主的规制格局, 促进多角色的参与; 作为生产的微观主体, 企业需强调以保护生态为己任的机构和管理改革, 长远的发展更需要构建一种生产者与消费者之间有效衔接的消费导向战略。这些转变都将有利地推动中国经济的低碳现代化。

关键词 生态现代化; 低碳转型; 生产导向; 消费者战略

中图分类号 X24 **文献标识码** A **文章编号** 1002-2104(2012)09-0015-05 **doi**: 10.3969/j.issn.1002-2104.2012.09.003

环境社会学作为一门分立的学科领域, 自20世纪70年代出现以来经历了明显不同的两个阶段^[1]。第一阶段, 其主要理论任务是识别引发持续性环境衰退和破坏危机的某个或一组关键因素。第二阶段, 环境社会学的理论任务发生了重要转向, 即揭示促进环境改革或改进的最有效机制, 以便“描绘出通往更能保障社会安全和更为环境友好的各种安排的路径”。这一阶段比较突出的理论模型之一即是生态现代化理论。在理解现代工业社会和处理环境危机的进程中, 生态现代化已经成为主流社会学理论之一。该理论起源于欧洲, 近年来也不断在各发展中国家环境经济、环境社会学等领域广泛应用^[2], 关于生态现代化在中国工业化进程中的应用、影响和适用性等问题也引起了广泛的讨论^[3-5]。本文归纳了生态现代化理论的内涵和发展历程中的主要争论, 并就其对我国当前发展低碳经济的借鉴意义进行探讨。

1 生态现代化理论核心思想和基本要素

生态现代化理论萌芽于上个世纪八十年代的德国、荷兰和英国等国家。致力于生态现代化研究的主要是一些环境社会学家、环境行为主义者以及政治党派和行政管理者。关于生态现代化这一概念目前尚未形成一种统一

的定义。该理论的创始初期很多学者总结其核心思想是探讨环境保护和经济增长的兼容性问题^[6]或技术是环境改革中的关键^[7]。有些学者认为它意味着一种环境与经济的双赢模式, 强调经济增长与环境保护相协调, 并从环境压力中剥离^[5]。研究者 Mol 则提出生态现代化理论的基本假定是在现代社会的社会实践和制度发展中的生态兴趣、思想和考虑的向心运动, 最终导致生态或环境激励或导向的这些核心社会实践和制度的改革和转型^[3]。这一说法强调环境改革中制度的变迁以及基础设施和社会实践行为的转型。尽管对概念的论述不同, 生态现代化学者都反对“去现代化”和“去工业化”的消极观点, 主张在现代化与自然之间寻求平衡, 即将生态从经济活动中解放出来, “解放”生态成为生态现代化的基本要求。

西方学者们或把生态现代化作为一种规划策略的概念来界定, 强调其作为社会经济环境手段的作用, 或把生态现代化构建成为一种社会理论来解析。研究者 Mol^[3] 则从环境社会学中制度和环境演进关系的角度将生态现代化作为一种社会变革理论加以论述, 提出目前大部分生态现代化理论研究所关注的核心问题并不是物质改善本身, 而是社会与体制上的变化, 这一转型则是生态现代化理论的核心要素:

收稿日期: 2012-05-16

作者简介: 刘文玲, 博士生, 主要研究方向为气候变化与低碳经济、农村能源问题等。

(1) 技术现代化: 看待科学技术时不仅从“导致环境问题产生”的角度出发,也考虑它们在环境问题的治理和预防中所起的实际作用和潜在作用。尽管生态现代化理论自第二阶段(后文中详述)即减少了对技术创新作用的强调,技术对于环境改革的作用仍不容忽视。作为一个主要因素,技术在环境管理系统同样起着关键的作用,同时也是清洁生产和工业生态化的主要推动力。

(2) 经济和市场动态: 在二十世纪六七十年代,环境进步往往是由政府和非政府的环境组织推动的。而近年来,生产者、消费者、信用机构、保险企业、公共产品供给行业和商业机构等经济能动者已经逐渐成为生态重构、创新和改革的主角。对环境的考虑成为经济决策制定中参考的重要因素,市场、货币和经济逻辑也成为推动环境目标实现的重要手段。

(3) 政治现代化: 国家在环境制度变迁过程中起着关键作用,但不再是传统意义上的决定作用。目前已经出现了分散的、灵活的、强调共识的政府管制和参与性的环境管治替代自上而下的、中央集权的和行政命令型的环境规制的趋势。非政府的组织也开始参与到传统公共产品提供的行业中来。

(4) 民主社会运动的参与: 随着制度化进程的推进,环境运动的新地位、作用、意识形态和文化内涵都逐渐具体化。相比于过去游离于决策进程或体制的外围,环境运动在决策制定中越来越有影响力。涉及环境改革问题时,社会运动越来越多地参与到公众与私人的决策体制之中。

(5) 话语实践的变化: 忽视环境或是将经济利益与环境利益从根本上对立的观点将不被接受,新的意识形态不断产生。探讨生存基础问题时的“代际团结”已经成为一条不容置辩的核心原则。

2 生态现代化发展历程中的主要争论

生态现代化理论的发展经历了三个阶段。第一阶段(20世纪80年代),自八十年代初由Huber等人提出,生态现代化理论作为一种解释工业化国家处理环境危机的社会科学,着重强调技术创新的作用。但早期的这个理论受到了反工业化—反现代化论和新马克思主义者的批评,最常被援引的也许就是其技术乐观主义以及所谓的“技术专家治国论”特性。在第二阶段(20世纪80年代到90年代中期),对技术创新的强调不断弱化,转而关注生态转型过程中国家和市场的作用^[8-10]。这一阶段的生态现代化理论对于政府和市场在生态转型过程的作用给出了更为平衡的观点。第三阶段(20世纪90年代中期至今),面对着对其“生产主义”导向的批评和挑战,生态现代化理论无论在理论还是地理边界上都得到了极大的扩展;包括对

消费转型、全球化问题、环境流动、环境信息管理等问题的讨论;关于该理论的讨论也逐渐扩散到非欧洲国家,如中国、南非、越南等国家。

生态现代化强调经济增长与环境保护相协调,然而经济发展中的生产和消费的生态现代化并没有经历同步的发展。早期的生态现代化理论断言,在合适的政治、经济和技术条件下,资本流向由于竞争将被重新定位以解决生产领域的污染防治和生态效率等问题,从而最终影响到消费的生态化。生产也因此被问题化为导致环境问题的元凶,同时也是解决问题的根本所在。这一观点因其对消费者角色的忽视,引来长时期以来一系列的批评^[11]。自1993年始,关于消费问题的讨论开始走进社会学理论^[12],到2001年可持续消费概念的提出^[13],对消费端的关注也开始应用于对环境问题的讨论,成为环境社会学关注的重要领域。经历这一时期的生态现代化理论,也逐渐发展为同时强调生产端和消费端绿色变革的理论。在对生产链条上下游共同关注的同时,该理论的发展学者也探讨通过生产与消费的衔接从而共同作用于经济发展的生态保护^[14-15]。

3 从生态现代化理论发展看中国的低碳转型

随着气候变化问题成为全球的热点问题之一,中国作为温室气体排放的大国也面临着越来越大的减排压力。探讨经济发展的低碳转型,成为目前国家经济发展的重点战略之一。所谓低碳经济,即强调经济发展的同时保证较低的碳排放水平,从这一点上讲,发展低碳经济与生态现代化具有类似的基本要义,生态现代化理论探讨经济发展与环境负面影响的剥离,低碳经济则强调经济发展的同时降低对环境的负面影响。然而回顾生态现代化理论的核心要素及其发展历程中的主要争论,我们发现,尽管具有相似的理念,或者说低碳经济恰恰是生态现代化思想于实体经济中对具体环境问题(气候变化)的应用,纵观目前国内低碳经济发展实践,借鉴生态现代化理论对推动我国经济的低碳转型仍有重要的借鉴意义。

3.1 战略定位——低碳发展需上下游兼顾,重视发挥消费者的能动作用

如前所述,生态现代化作为一门年轻的理论,也是在不断的辩论中逐步改进和成长。纵观我国近年来的低碳发展,从整体特征上讲与生态现代化理论发展之初的观点论断有一定相似之处。其中最为明显的特征就是高度重视低碳技术的应用和以生产端为主要的着力点。由清华大学气候政策研究中心完成的《中国低碳发展报告(2011-2012)》总结了目前我国低碳发展方面取得的主要

成就。报告指出,“十一五”期间我国扭转了“十五”时期能源强度快速上升的趋势,形成了现阶段强度下降但总量上升的基本特征。工业行业是能源消耗的重头,可以说能耗强度的下降,主要得益于工业产品能耗水平的降低。而工业行业的显著节能绩效主要来源于技术进步与创新。反观我国低碳发展的战略部署,也恰恰是以控制高耗能行业的生产能耗、推动节能技术应用为主要的着力点。在经济转型之初,这样的选择或许能够带来快速明显的效果,也为经济结构的转型起到潜在的推动作用。然而正如生态现代化理论早期因类似的断言而被批判,生产并不是环境负面影响的唯一源头,如果忽视下游也就是消费端对环境的影响,则无疑会削弱生产端的生态现代化效果。相反,由于环境友好型的消费者会选择购买具备某种环境认证的消费品、会尽可能改变或探索有效的行为方式以减少自身消费行为所带来的气候影响,这些个体消费者(或环境组织)也因此无形中给产品或服务的提供者施加了压力,促使他们提供更低碳的食品、衣物、住房、交通以及其他服务。

在关于可持续性生产与消费的争论中,关于消费端的作用曾经受到质疑,有学者认为整个生产消费链条中,反映在消费末端的环境压力并非很大,所以不必要探讨特别的消费政策。然而,部分学者则论证了生产链条中消费端的环境压力占据相当大的比重,因此而不容忽视(如 Huber^[16]指出终端使用造成的环境压力约占生命周期整体环境压力的三分之一)。同时,对于消费者作用的考虑更不能仅仅局限于直接的环境影响,还需要考虑其对生产者的间接影响^[17]。近年来,与消费者及其消费行为相关的环境破坏影响出现了大幅度的增长^[18]。

以碳排放为例,世界范围内,由居民生活消费带来的温室气体排放压力日益升高。随着人们对提高生活质量的不断追求,更高的采暖需求、更广泛更频繁的私家车使用等等都使得建筑和交通等行业的减排压力日趋加大。根据 IEA 测算,2000-2008 年间,欧盟大部分工业领域都做到了成功减排,而交通领域 CO₂ 排放却增长了 21%。有研究表明,1994-2007 年,我国交通领域的 CO₂ 排放增长了 160%,远高于同期能源活动排放 118% 的增长率^[19]。尽管建筑和交通等行业的节能减排也是我国低碳发展中关注的重点,但这类行业的低碳转型远比工业行业要复杂的多,这其中消费者的参与和影响也更为直接。目前来看,我国建筑行业 and 交通行业总体的能耗水平(强度)仍呈上升趋势,但增速放缓。对这些行业的调控则是以推动节能技术应用来降低能耗强度为主,如建筑行业中新型墙体材料、节能改造技术的应用,交通行业新能源汽车、混合动力燃料的研发推广等。这些措施都是着力于行业的生产端,然而作为人们日常生活中主要的能源活动,消费者

的行为方式和选择直接影响着这些行业的碳排放水平,而目前对于这类行业中消费者行为的关注却是远远不够的。近年来关于低碳行为的宣传推广热度日益高涨,但效果甚微。

发挥消费者在社会低碳转型中的能动作用,单单依靠宣传推广显然是不够的。消费者需要被赋予更多选择的权利,而这种权利恰恰是通过政策的引导和扶持来改变消费者的行为选择。消费者自主选择低碳产品从而引导社会的节能低碳在欧盟地区有很多先进的经验和范例。如美国某些地区以能耗为基础计算道路使用费;欧洲一些国家实施对低能效汽车收费、高能效汽车提供补贴的政策;这些政策通过财税机制等经济手段的干预,促使消费者选择高能效、低能耗的交通工具。再如丹麦、荷兰、英国等国家实施建筑能效标识政策,对高能效建筑或建筑节能改造提供标识津贴或节能补贴等,从而推动居民自主提高建筑能效。此外,产品能效标签、碳标签等市场手段都能有效地推动消费者对低碳产品的选择。目前我国也已经出台了一些相似的政策机制,如家电能效等级、家电下乡补贴等。然而相比之下,推动消费者行为的低碳转型仍只是处于起步和探索阶段,未来的低碳发展需要更多关注消费端的战略考虑和政策设计,而中国特有的政治体制尤其是行政干预程度较高的特点,也能为有效地引导甚至调控消费者行为提供一定的有利基础。

3.2 制度变革——发展低碳经济,宏观调控需辅以多角色参与

在一系列政策措施的作用下,我国在低碳发展方面取得了一定的成绩,但纵观近年来我国在发展低碳经济方面所做出的这些努力,还是以政府宏观调控作用为主,政策措施多是自上而下的、行政命令控制型。如“十二五”期间碳排放强度减排目标被分配到各个省;针对高耗能行业相关产品制定排放标准、排放限额、技术准入等等。考虑我国特殊的政治体制,行政命令型的措施有一定的适用性,或许也会在短期收到立竿见影的效果。然而综合生态现代化的理念,从长远的可持续性的角度思考,推动经济的低碳转型,政府的宏观调控需辅以多角色的参与,充分发挥市场经济动态和民主社会力量的作用。同时,正如上文所述,对于可持续消费或者说低碳消费的关注应该也或许将成为未来低碳发展中的重点之一,而这种所谓制度变革强调环境运动、环境组织的参与,恰恰也是鼓励消费者参与、推动发挥消费者能动作用的必要前提。

环境运动的作用在欧盟、美国等发达国家有很多先进的范例。环保组织、非政府研究机构等都在推动相关环境立法和保护行动等方面发挥了关键的作用。比如欧盟部分国家的建筑节能改造,囊括了政府、居民、住宅建设公

司、咨询公司、投资银行等多利益相关方的共同参与。而相比之下,我国国内的环境组织力量和作用则非常有限,目前比较活跃的一些非政府环境组织还多以国际机构为主,本土组织则更多是高耗能行业协会类的机构。整体上讲,在推动经济低碳转型这一生态变革中,环境运动和民主力量的参与非常有限,这类机构和组织亟待发展。多角色参与,更能促使无论是生产者还是消费者都能成为环境变革的主角,改变目前它们只是被动接受的局面,更好地推动其发挥主观能动作用。提供宽松有利的政策环境,有效的宣传推广和激励等都是不可或缺的措施,以培育适合这些组织成长的土壤。

3.3 企业变革——构建消费导向战略,推动企业自身的生态现代化

为推动经济的低碳转型,“十一五”期间我国政府推出了一系列的政策措施。这些措施尤其是针对工业部门节能降耗的政策直接影响了生产企业的决策和行为。例如节能目标的硬约束下导致高耗能企业提升技术能力降低能耗水平,部分落后产能企业甚至需要退出市场。在当前经济转型的关键时期,企业如何调整自身的发展观念和战略定位,直接决定着企业自身的生死存亡,也是影响国民经济向低碳化方向过渡的关键因素。早期的生态现代化理论强调对工业的改革应建立在企业发展和应用先进技术。为确保清洁工艺的经济和环境效益实现,依照生态现代化的观点,企业同样需要进行自身管理和制度上的变革。

当务之急,企业需明确环境保护为自身的社会责任,推动企业生产过程的低碳化。生态现代化强调企业、政府和非政府组织等在生态重构和改革中的共同作用,企业在追求经济效益的同时更应该把环境效益作为一种社会责任来履行。清洁工艺的应用可能带来短期的效益损失,然而这种损失将换来长期的经济收益。尤其是当前全球共同应对气候变化、推动可持续发展的背景下,企业面临着在全球市场上竞争的机遇和挑战,提高环境绩效可能意味着更大的市场份额,否则将在经济转型过程中落后甚至被淘汰。当然企业环境意识的提高,需要与企业的管理和机构改革相结合,使之能有效地融入企业的发展战略。

长远来看,倡导一种消费导向战略,构建企业与消费者之间的有效衔接,是推动企业生态现代化变革的一个重要思路。技术措施在短期内,可能带来节能减排的明显效果,然而没有消费的根本性绿色变革,这种效益将是不可持续的。消费者的行为决定消费是否具有可持续性,而消费行为往往又直接受到产业链的上一环节即可供他们选择的产品和服务的影响。成功的企业战略需要区分不同的消费者导向从而构建不同的企业战略定位。如生态现

代化理论强调,社会进步与经济发展推动人们意识形态不断发生转变,消费者将或被动或主观地改变个体的消费实践和惯例。企业作为新产品和服务的提供者,基于消费者实践的战略定位则十分关键。这一消费导向战略强调企业需不断提高自身的环境绩效,提供包含直接和间接环境影响的环境信息,并具备可持续消费的概念和意识^[15]。

4 结 语

生态现代化理论起源于西方发达国家,强调“解放”生态,探讨环境改革中制度的变迁以及基础设施和社会实践行为的转型。从最初的“技术专家治国”特性,发展到当前综合全球化、消费转型、环境流动等问题的理论,生态现代化在不断的争论中发展,这些争论都为我们提供了很多借鉴。结合目前我国低碳经济的发展动态,本文从生态现代化的角度提出几点思考。发展低碳经济首先需要明确的战略定位,重视发挥消费者能动作用具有不容忽视的战略意义;经济的低碳转型,是一种经济变革更是一种环境变革,这一过程依赖制度上的转型,如强调参与角色的多元化,转变被动的强加模式为对参与者主观能动性的调动;经济转型同时强调企业变革,作为产业发展的执行主体,微观企业需开展以保护生态为己任的机构和管理改革,长远的发展更需要构建消费者导向战略,推动企业自身的生态现代化。

(编辑:刘照胜)

参考文献(References)

- [1]Buttel F H. Environmental Sociology and the Exploration of Environmental Reform[J]. Organization and Environment, 2003, 16(3): 306-344.
- [2]Sonnenfeld D A, Rock M T. Ecological Modernization in Asian and Other Emerging Economies [G]// Mol A P J, Sonnenfeld D A, Spaargaren G. The Ecological Modernisation Reader. Environmental Reform in Theory and Practice. London and New York: Routledge, 2009: 359-369.
- [3]Mol A P J. Environment and Modernity in Transitional China: Frontiers of Ecological Modernization [J]. Development and Change, 2006, 37(1): 29-56.
- [4]Liu Y, Mol A P J, Chen J. Material Flow and Ecological Restructuring in China: the Case of Phosphorus [J]. Journal of Industrial Ecology, 2004, 8(3): 103-120.
- [5]中国现代化研究中心. 中国现代化报告2007 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2007. [China Centre for Modernization Research. China Modernization Report 2007 [M]. Beijing: Press of Peking University, 2007.]
- [6]Hajer M. The Politics of Environmental Discourse [M]. Ecological Modernization and the Policy Process. New York and London: Oxford University Press, 1995.

- [7]Christoff P. Ecological Modernization , Ecological Modernities [J]. Environmental Politics ,1996 ,5(3) : 476 – 500.
- [8]Weale A. The New Politics of Pollution [M]. Manchester: Manchester University Press ,1992.
- [9]Mol A P J , Sonnenfeld D. Ecological Modernization around the World: an Introduction [J]. Environmental Politics , 2000 ,9(1) : 1 – 14.
- [10]Mol A P J. The Refinement of Production. Ecological Modernization Theory and the Chemical Industry [D]. Utrecht: Van Arkel ,1995: 27 – 61.
- [11]Carolan M S. Ecological Modernization Theory: What about Consumption? [J]. Society & Natural Resources ,2004 ,17(3) : 247 – 260.
- [12]Fine B , Leopold E. The World of Consumption [M]. London and New York: Routledge ,1993.
- [13]Cohen M J , Murphy J. Exploring Sustainable Consumption: Environmental Policy and the Social Sciences [M]. Amsterdam: Pergamon ,2001.
- [14]Spaargaren G. Sustainable Consumption: a Theoretical and Environmental Policy Perspective [J]. Society and Natural Resources ,2003 ,16(8) : 687 – 701.
- [15]Spaargaren G , Koppen C S A. Provider Strategies and the Greening of Consumption Practices: Exploring the Role of Companies in Sustainable Consumption [G]//Lange H , Meier L. The New Middle Classes: Globalizing Lifestyles , Consumerism and Environmental Concern. Dordrecht: Springer ,2009:81 – 100.
- [16] Huber J. New Technologies and Environmental Innovation [M]. Cheltenham: Edward Elgar ,2004.
- [17]Vringer K , Blok K. The Direct and Indirect Energy Requirement of Households in the Netherlands [J]. Energy Policy , 1995 , 23 (10) :893 – 910.
- [18]Rood G A , Ros J P M , Drissen E , et al. A Structure of Models for Future Projections of Environmental Pressure Due to Consumption [J]. Journal of Cleaner Production ,2003 ,11(5) : 491 – 498.
- [19]蔡博峰 ,冯相昭. 中国交通领域的低碳政策与行动 [J]. 环境经济 2011 94(10) : 38 – 45 . [Cai Bofeng , Feng Xiangzhao. Low Carbon Policies and Actions of China's Transportation Sector [J]. Environmental Economy ,2011 ,94(10) : 38 – 45.]

China's Low-carbon Transition and Ecological Modernization

LIU Wen-ling^{1,2} WANG Can¹ Spaargaren Gert² Mol Arthur P J²

(1. School of Environment , Tsinghua University , Beijing 100084 , China;

2. Environmental Policy Group , Wageningen University , 6700EW , the Netherlands)

Abstract Ecological modernization theory discusses an ecological transition of society , both with respect to its political and economic systems and its cultural ideology. It also sheds new ideas on how governments , enterprises , NGOs and individuals are involved in the governance and management of environmental problems. This article first reviews the core ideas and basic elements of ecological modernization theory , and discusses the most important debates that emerged during its development. Considering current economic dynamics and an urgent need to develop a low carbon economy in China , the ecological modernization theory could provide some important references for this low carbon transition. Especially those discussions about production and consumption during the development of this theory , are vital references for discussing issues like core orientations of developing a low carbon economy. Based on the theoretical ideas and those major debates , we argue that China's low carbon transition requires a transformation from an emphasis on production-oriented strategy to considerations on both the upstream and the downstream , supplemented with a strategy that emphasizes the crucial role of consumers in the change-over to a sustainable society; an economic transformation also emphasizes the transformation of institution , which needs to stimulate the participation of multiple actors in the ecological transition instead of just relying on the present administrative pattern of command and control; as the micro economic agents , the enterprises should lay stress on a reform of institution and management with ecosystem protection as their own responsibilities , from a long term perspective consumers operating at the down-stream end of production and consumption chains have to be mobilized , with corporate strategies establishing a meaningful linkage between producers and consumers. All these transitions would be functional for promoting a successful low carbon modernization of China's economy.

Key words ecological modernization; low-carbon transition; production oriented; consumer strategy