

文章编号: 1673 - 1212 (2007) 10 - 0164 - 03

经济增长与环境质量间和谐发展探讨

——由 EKC 曲线引发的思考

李涛, 刘汉湖, 王立猛, 鲁璐

(中国矿业大学 环境与测绘学院, 江苏 徐州 221008)

摘要:环境库兹涅茨曲线 (EKC) 理论指出, 环境质量与经济发展之间可以实现一种倒 U 形关系, 即当人均收入达到一定水平时, 随着人均收入水平的不断提高环境质量得到改善。相关实证研究不断证实或充实了这一理论。通过大量有关 EKC 研究可知, 中国作为发展中国家, 具有后发优势, 正确的政策指导、法律法规有利于保持经济增长的同时, 实现环境质量的改善, 以缩小环境与经济的两难区间而扩大双赢区间。绿色 GDP 核算模式正是把经济增长与环境质量、能源消耗相结合, 综合反映出社会、经济与环境和谐发展。

关键词: EKC; 绿色 GDP; 环境质量; 和谐发展

中图分类号: X22

文献标识码: A

Hamoniouly - Development between Economic Growth and Environment Quality

——the Considering of the Environmental Kuznets Curve

Li Tao, Liu Hanhu, Wang Limeng, Lu Lu

(School of Environment and Spatial Information, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221008, China)

Abstract: Environmental Kuznets Curve (EKC) theory shows that it can achieve the inverse U relationship between environmental quality and economic development. The environment quality can be improved by raising per capita income when the per capita reaches some level. Related case studies had confirming or enriching this conclusion. Studying the Environmental Kuznets Curve, as a developing country, China has the lately - starting advantage. Proper policies, laws and relationships are beneficial to achieve the improvement of the environment quality meanwhile keep the economy raising. Then, this can shorten the dilemmatic interval and enlarge the double - winning interval between environment and economy. Connecting economic increase with environmental quality and energy consumption, the green GDP reckoning mode reflects synthetically the hamoniouly - developing condition of society, economy and environment.

Key words: EKC; green GDP; environment quality; hamoniouly - develop

环境质量与经济增长间关系是研究人员长期关注的焦点之一, 在这个领域存在着这样一种理论即环境库兹涅茨曲线理论, 它指出经济发展水平与环境质量间的变化轨迹, 即环境质量同经济发展水平之间呈倒 U 曲线, 它表述着一种现象, 体现着一种矛盾的转化^[1]。它是经济与环境可以实现良性互动循环经济的一种新思维, 从本质上揭示了环境与经济的内在联系。GDP 作为经济增长的指标, 反映一个国家在不考虑自然环境损耗的情况下经济的增长, 而绿色 GDP 作为环境与经济和谐程度的指标,

反映了人类从自然界总获取的收益, 再反馈到环境质量的改善上, 最后所得到的经济增长即为绿色 GDP。在此程度上, 可以实现经济发展与环境改善的双赢。

1 EKC 的提出及内涵

1.1 EKC 的提出

1955 年 Kuznets 在对收入差异的研究中发现人均收入的差异具有随着经济的增长先逐渐加大后逐渐缩小的规律。这一收入不平均和人均收入之间的倒 U 关系通常被称为库兹涅茨曲线。受此启示, 1995 年美国经济学家古斯曼 (Grossman) 和克鲁格 (Kruger) 对全球 66 个国家的不同地区多年的污染物排放量的实证分析后, 得出大多数环境污染物质的变动趋势与人均国民收入水平的变动趋势之间也

收稿日期: 2007 - 04 - 18

作者简介: 李涛 (1982 -), 男, 山东聊城人, 中国矿业大学在读硕士研究生, 研究方向: 环境污染控制等。

通讯联系人: 刘汉湖

呈现倒 U 形关系^[2]。由此,研究人员提出环境库兹涅茨曲线。随后,大量实证分析证实,环境质量与经济增长之间存在这种倒 U 形关系。

1.2 EKC 的内涵

如图 1 所示,在早期的工业发展阶段,经济水平低,环境受影响程度较小。到了工业化进程加快或经济起飞时期,自然资源的耗费,废料、废气的排放逐渐超过了环境的自净能力,随着人均财富的快速增长,生态环境质量是恶化的。而且,这种恶化呈加速状,环境与经济不可持续性不断增加。到达转折点或者越过转折点时经济发展达到更高阶段,人均财富继续增长,生态环境质量维持一定时间的稳定状态后,开始逐渐加快改善,环境与经济的可持续性呈现了不断增强趋势。发达国家和新兴工业化的实践证明,经济增长与环境质量之间基本符合这种倒 U 形关系^[1]。

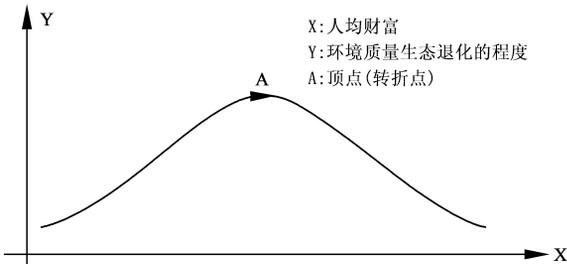


图 1 环境库兹涅茨曲线示意图^[3]

1.3 EKC 的影响因素及中国 EKC 的特点

EKC 在不同的国家或地区具有不同的表现形式、不同的转折点以及达到转折点的时间跨度。在某个阶段,环境保护与经济发展的关系可能是倒 U 形的,也可能是水平状的,甚至是弯曲的。影响环境质量的因素,除了收入水平外,还有社会、自然等其他因素,特别是国家或地区的环境政策、经济活动的水平和规模、经济结构、技术水平、环境投资及其效果以及公众的环境意识等^[2]。中科院可持续发展战略研究组对中国近 20 种废气排放指数、固体废弃物排放指数与 GDP 增长指数的关系进行了分析,结果表明,中国目前的环境质量仍处于“局部改善,整体恶化”状态,从图像上看仍处于倒 U 形曲线的左侧,尚未达到转折点,更未处于环境质量从整体上逐渐变优的右侧部分。

经济发展与环境综合决策对 EKC 具有重要影响。西方和北美的一些发达国家已经开始在发展的同时,注重对环境改善的投资,但是他们所采取的措施和政策并没有降低 EKC 峰值,改善环境只是经济增长后考虑的事情,而并不是使经济 and 环境保护并举。中国既不能走世界发达国家“先污染后治理”的老路,又不能不把发展置于优先位置。中国

属于发展中国家,勉强达到世界银行规定的中低等收入水平。因此,中国对于经济发展的要求仍然十分迫切。所以,协调好环境与发展的关系,走新型工业化的道路,利用后发优势,避免先进国家所走的老路,降低 EKC 的峰值和曲率使 EKC 成为环境与经济协调发展的指示器。

2 绿色 GDP 核算模式

2.1 绿色 GDP

GDP 也就是国内生产总值。它是对一国(地区)经济在核算期内所有常住单位生产的最终产品总量的度量,常常被看成显示一个国家(地区)经济状况的一个重要指标。生产过程中的新增价值,包括劳动者新创造的价值和固定资产的磨损价值,但不包含生产过程中作为中间投入的价值;在实物构成上,是当期生产的最终产品,包含用于消费、积累及净出口的产品,但不包含各种被其他部门消耗的中间产品。要了解一个国家一定时期的宏观经济总量,都要看这个国家的 GDP(国内生产总值)。GDP 主要有两种统计方法,一种是收入法,它是全部要素所有者(如工资,利润,利息等)。另一种是支出法,它是全部要素所有者支出(如消费品,投资品,净出口等)的汇总数。收支两个数是相等的。GDP 能较准确地说明一个国家的经济产出总量,较准确地表达出一个国家国民收入的水平。GDP 代表着目前世界通行的国民经济核算体系。

改革现行的国民经济核算体系,对环境资源进行核算,从现行 GDP 中扣除环境资源成本和对环境资源的保护服务费用,其计算结果我们可称之为“绿色 GDP”。这个指标,实质上代表了国民经济增长的净正效应。绿色 GDP 占 GDP 的比重越高,表明国民经济增长的正面效应越高,负面效应越低,反之亦然。

2.2 绿色 GDP 经济核算模式

经济产出总量增加的过程,必然是自然资源消耗增加的过程,也是环境污染和生态破坏的过程。从 GDP 中,只能看出经济产出总量或经济总收入的情况,却看不出这背后的环境污染和生态破坏。经济发展中的生态成本有多大呢?目前世界各国还没有一个准确的核算体系,没有一个数据能一目了然地看出环境污染和生态破坏情况。中国在 20 多年来是世界上经济增长最快的国家,但这种增长又是通过多少自然资本损失和生态赤字换来的呢?不说环境与资源,即便从社会学角度看,GDP 也不能反映社会贫富差距,不能反映社会分配不公,不能反映国民生活的真实质量。总之,GDP 统计存在着一个

列明显的缺陷,长期以来被人们所批评,但长期以来没有得到修正。

可喜的是,十六届三中全会提出:在五个统筹的基础上,建立促进经济社会可持续发展机制。这为中国经济增长类型的调整转换,即由过分追求经济增长转为追求经济增长与自然保护和谐统一的发展指明了目标,而为确保这一目标的实现,中国必须从可持续发展的角度出发,迅速建立可持续发展绿色核算评价体系,重新审视、衡量和把握经济发展之路径。因此,从现行 GDP 中扣除环境资源成本和环境资源保护费用,即建立绿色 GDP 核算体系,不仅十分必要,而且十分迫切。20 纪中叶开始,随着环境保护运动的发展和可持续发展理念的兴起,一些经济学家和统计学家们,尝试将环境要素纳入国民经济核算体系,以发展新的国民经济体系,这便是绿色 GDP。绿色 GDP 是指绿色国民生产总值,它是对 GDP 指标的一种调整,是扣除经济活动中投入的环境成本后的国内生产总值。目前,有些国家已开始试行绿色 GDP,但迄今为至,全世界还没有一套公认的绿色 GDP 核算模式^[3]。

3 绿色 GDP 和环境库兹涅茨曲线

绿色 GDP 强调的是污染与治理并行的政策,从另外一个角度出发,反映了人类对环境质量的重视程度。它反映的是环境库兹涅茨曲线的顶点或顶点后的部分。按照 EKC 理论,只有人均 GDP 到一定的程度,才能实行有效的绿色 GDP 核算模式。

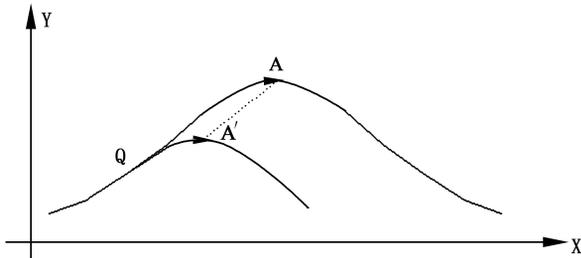


图 2 GDP 环境库兹涅茨曲线图

如图 2 所示 EKC 的峰值由较高的 A 点降低到 A' 点,相应地开始出现峰值的 Q 点也降低到一定程度。这说明在正确的经济发展和环境质量改善的决策下,EKC 会提前出现峰值。从 GDP 中抽取一部分后,用于环境质量的恢复上,体现在环境库兹涅茨曲线上,就是纵轴(代表环境生态的破坏程度)的峰值降低。这样的话,代表横轴的人均 GDP 有所减少,减少后所得到的 GDP 即为绿色 GDP。

2006 年 9 月 7 日国家环保总局和国家统计局向媒体联合发布了《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》。这是中国第一份经环境污染调整的 GDP

核算研究报告,标志着中国的绿色国民经济核算研究取得了阶段性成果。研究结果表明,2004 年全国因环境污染造成的经济损失为 5118 亿元,占当年 GDP 的 3.05%。虚拟治理成本为 2874 亿元,占当年 GDP 的 1.80%。国家环保总局下属的中国环境规划局指出,目前,在中国城市中建立完善的绿色 GDP 核算体系不是件容易的事情。尽管难度很大,但是再通过 2~3 年的努力,环保部门和统计部门能够核算出全国以及 31 省市每年的经环境污染调整后的绿色 GDP,以及 GDP 的环境污染扣减指数^[4]。

在中国一些大中型城市中,虽然人均 GDP 已经接近发达国家城市水平,但是环境质量的改善却没有多大的进展。例如北京的人均 GDP 从 2003 年就达到了 4000 多美元。也就是说在 2003 年北京的人均 GDP 达到了公认的环境库兹涅茨曲线顶点。按照 8% 的经济增长速度,到 2006 年,人均 GDP 达到 5000 多美元。这完全达到了进行绿色 GDP 经济核算模式的要求。但是为什么今年(2006)4 月到 5 月份北京的城市上空一直受到沙尘暴的困扰呢?这样下去的话,到 2008 年北京到底能不能达到举办奥运会的环境要求?到底能不能在 2008 年之前实现一年中有三分之二“蓝天日”?这不禁引起了人们的思考。

4 结束语

绿色 GDP 作为国家一项新的经济核算指标,不仅仅从数据上体现了国家对环境改善的重视,同时还意味着观念的深刻转变,意味着全新的发展观与政绩观。绿色 GDP 建立在以人为本,协调统筹,可持续发展的观念之上。一旦实施绿色 GDP,人们心中的发展内涵与衡量标准就变了,扣除了环境损失成本,当然会使一些地区的经济增长数据大大下降。因此绿色 GDP 的启动实施,面临着许多技术,观念和制度方面的障碍。但是为了实现整个社会的综合统筹和平衡发展,无论有多少困难,都应当立即开始进行探索,逐步建立起符合中国国情的绿色 GDP。

参考文献:

[1] 张凯. 循环经济对环境库兹涅茨曲线的影响 [J]. 中国发展, 2005 (1).

[2] Ariaster B. Chineli, John B. Braden. Total factor productivity and the environmental Kuznets curve [J]. Journal of Environment Economics and Management, 2005 (49): 366 - 380

[3] 许群. 环境化学与可持续发展 [M]. 化学工业出版社, 2004 (6): 160 - 163

[4] 国家环境保护总局环境规划院. 环保总局国家统计局发布绿色国民经济核算体系 [EB]. http://www.zhb.gov.cn/xcyj/zwhb/200609/t20060907_92529.htm. 2005 - 9 - 7.