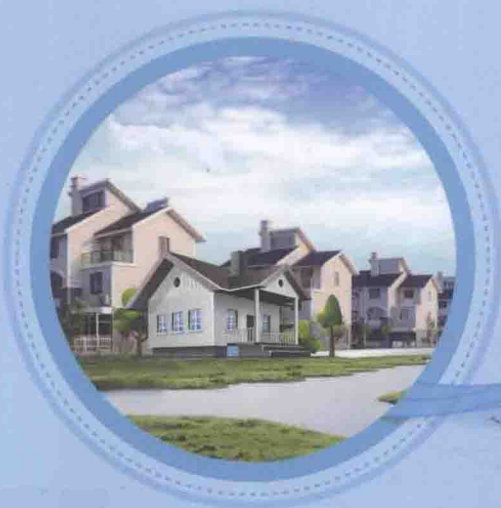


国家社会科学基金项目（08BJY106）

新农村建设中的经济发展与 环境保护和谐演进研究

陆远如 等◎著

XINNONGCUN JIANSHE ZHONGDE
JINGJI FAZHAN YU HUANJING BAOHU
HEXIE YANJIN YANJIU



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

国家社会科学基金项目 (08BJY106)

新农村建设中的经济发展与 环境保护和谐演进研究

陆远如 等◎著

XINNONGCUN JIANSHE ZHONGDE
JINGJI FAZHAN YU HUANJING BAOHU
HEXIE YANJIN YANJIU



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

新农村建设中的经济发展与环境保护和谐演进研究/陆远如等著.

北京:中国经济出版社,2014.5

ISBN 978-7-5136-2656-9

I. ①新… II. ①陆… III. ①农村经济发展—研究—中国

②农村—生态环境—环境保护—研究—中国 IV. ①F323 ②X322.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第154190号

责任编辑 袁彩霞
责任审读 胡静
责任印制 马志军
封面设计 华子图文



出版发行 中国经济出版社
印刷者 北京市媛明印刷厂
经销者 各地新华书店
开本 710mm×1000mm 1/16
印张 14.5
字数 210千字
版次 2014年5月第1版
印次 2014年5月第1次
书号 ISBN 978-7-5136-2656-9
定价 36.00元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街3号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68319116)

版权所有 盗版必究 举报电话:010-68359418 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390)

服务热线:010-68344225 88386794

引 言

一、研究目的与意义

我国社会主义新农村建设的根本目的就是要将目前相对落后的农村,按照中共中央十六届五中全会提出的构想,建设成为经济繁荣、生活幸福、环境优美、文明和谐的新农村。新农村建设中必须正确处理人与自然的关系,取得经济发展与生态环境“双赢”的理想效果。目前农村经济发展对资源环境形成巨大压力,生态环境恶化对农村经济发展形成严重制约,这是我国新农村建设中一个无法回避和必须面对的挑战,这既是一个关系到新农村建设的理想能否顺利实现的现实问题,也是一个学术界广泛关注且需进一步深入研究的重要理论问题。

本课题研究致力于科学分析资源环境与经济发展的矛盾运动,揭示农村经济发展过程中环境质量演化的客观规律,系统研究经济发展与环境保护之间的辩证关系,深入探讨实现经济效益与环境效益双赢的有效途径,提出切实可行的农村经济发展与环境保护和谐演进的对策措施,这对于真正落实科学发展观,实现新农村建设理想和农村经济社会和谐发展,有着重要的理论意义、实践指导意义和决策参考价值,并将产生重大的社会效益和经济效益。

二、研究思路与方法

本课题研究内容分4篇10章。这4篇的内容相互联系、相互支撑,紧紧

围绕新农村建设中的经济发展与环境保护和谐演进这一主线展开。第一篇为导论,包括文献综述,农村经济发展与环境保护现状和协调机理分析,新农村建设、农村经济发展与环境污染相互影响分析等三章;第二篇为理论研究,包括资源与环境约束下的最优经济增长的实现条件研究,新农村建设中资源环境与经济增长和谐演进的内在机理与路径研究等两章;第三篇为经验(实证)研究,包括新农村建设中经济增长与环境质量的经验研究,农村资源环境的产出弹性及其变化分析,国外农村经济发展与环境保护经验研究,新农村建设中的经济发展与环境保护和谐演进典型案例等四章;第四篇为对策研究,即新农村建设中经济发展与环境保护和谐演进的对策研究一章。

本课题研究按照如下思路和路径展开。首先,对现有国内外相关研究成果进行检索、分类与整理,同时对农村经济发展与环境保护现状和新农村建设、农村经济发展与环境污染三者的相互影响展开研究,形成本课题研究的基础。其次,以新农村建设经济与环境系统为研究对象,展开理论与实证研究。在理论研究方面,将不可再生的耗竭性资源引入总量生产函数及将消费者环境偏好引入效用函数,从而在一个统一的内生增长模型内考虑资源与环境约束下的最优经济增长,运用最优控制分析方法研究最优经济增长的实现条件;并在对资源、环境与经济增长三者之间相互关系和作用机理进行分析的基础上,利用动态分析方法,借用蛛网理论模型,进一步分析了三者如何达到均衡的最优状态,进而实现三者和谐演进的路径选择。在实证研究上,本课题建立相应的数理模型来探讨资源环境变化对社会经济系统的影响,并收集我国农村经济发展及环境资源状况的相关数据,运用结构方程、变系数估计模型、Panel Data 等研究方法进行实证检验,得到一系列可靠的结果。同时对国外的成功经验和国内典型案例进行研究,为有效促进新农村建设中经济发展与环境保护和谐演进提供启示和借鉴。最后,在上述严谨的理论与实证分析的基础上,针对新农村建设中经济发展与环境保护和谐演进所面临的现实挑战,提出科学合理、具有较强操作性和前瞻性的系列对策。

本课题研究方法上的突出特点是:定性与定量分析相结合,规范与实证分析相结合,文献研究与实地调研相结合,环境资源经济学、农村经济学、系

统工程、控制论等多学科基本理论分析相结合。

三、研究的创新与价值

本课题研究的创新之处主要包括:

(1)在梳理归纳有关资源、环境与经济增长的国内外文献时,根据研究者们对于增长与环境问题研究的主题、方法和重点,提出三阶段说法。第一阶段延续了马尔萨斯、李嘉图以及穆勒等先驱的思想,认为经济增长与资源环境之间存在着 trade-off 的关系,经济增长存在一个极限值;第二阶段认为资源或许不是约束经济增长的核心问题,而环境质量的变化会改变长期增长,影响可持续发展;第三阶段研究思路完全不同于前两阶段的研究,试图用新增长理论引入技术因素以突破环境约束,维持经济长期高速增长。

(2)通过将耗竭性资源引入总量生产函数及将消费者环境偏好引入效用函数,在统一的内生增长模型中考虑资源与环境约束下的最优经济增长,运用最优控制分析方法探讨最优经济增长的实现条件。同时,运用动态分析方法,利用蛛网理论模型分析资源、环境与经济增长三者实现最优组合的条件及和谐演进的路径选择。

(3)由于资源、环境与经济系统结构的复杂性,本研究尝试把结构方程模型运用于农村经济发展、新农村建设及农村环境保护等宏观经济变量,得到三者间相互影响的大小与方向,在一定程度弥补了以往定性研究中的不足。

(4)在研究污染物体排放与农村纯收入间的关系时,发现运用全国各地区面板数据与运用全国总量时间序列数据进行分析所得到的结论不一致,前者判断 EKC 为正“U”,后者判断为倒“U”,并给出了相应的解释。

本课题研究具有重要的学术价值和应用价值:

1. 学术价值

(1)本课题研究对新农村建设中资源、环境与经济增长三者之间的相互关系与作用机理进行深入系统分析,为进一步开展此类研究奠定了相关理

论基础。

(2)本课题研究在实证分析上,建立相应的数理模型来探讨资源环境变化对社会经济系统的影响,并收集我国农村经济发展及环境资源状况的相关数据,运用结构方程、变系数估计模型、Panel Data 等研究方法进行实证检验,得到一系列可靠的结果,从而为进一步开展此类研究在方法上提供了参考和借鉴。

(3)本课题研究在探讨资源与环境双重约束下的最优经济增长时,尝试运用内生增长模型,通过引入消费者环境偏好建立统一的分析框架,利用最优控制理论求解均衡解。这对深入开展此类研究具有重要的借鉴和启示意义。

2. 应用价值

(1)本课题研究对资源与环境双重约束下的最优经济增长实现条件的分析,为经济增长和消费的可持续确立了基本原则和有效途径。

(2)本课题研究深入分析农村工业增长和农业增长对环境质量的影响,揭示了农村工业污染和农业面源性污染的真实状况及其发展趋势,为政府决策提供了可靠的事实依据。

(3)本课题研究提出的一系列针对性、操作性和前瞻性较强的对策,对新农村建设具有重要的指导意义。

四、存在的不足

尽管本课题在现有的研究基础上,针对我国新农村建设中的经济发展与环境问题进行了一系列深入研究和探讨,但受学识水平和数据获取等方面的限制,本课题研究尚存在不足和有待进一步深化研究的问题:第一,在实证研究中,一些资源、环境和经济发展的指标选择可以进一步优化,如环境质量指标,可以根据多种污染物排放来进行拟合,形成综合性的一个指标,而非简单地选择某一种污染物的排放作为代表;第二,在研究方法上尽管本研究已经使用了结构方程、变系数估计模型、Panel Data 等研究方法,但

是仍然可以加以改进,使用一些更先进、更复杂的方法,研究一些特定的问题,如使用 Logistic 模型分析不同地区新农村建设中的经济发展与环境污染问题,使用格兰杰因果检验分析农村经济发展与环境质量的关系,使用非线性、非参数模型进行一些拟合和回归分析;第三,在案例的选择上,我们选择了湖南攸县和冷水江市作为案例,尽管这两县在湖南新农村建设中具有典范作用,但是对于全国来说,我们仍然需要扩大案例的普适性,可以考虑在东、中、西三个不同地区选择案例,然后进行比较分析。

引 言

第一篇 导论

第一章 文献综述

- 一、国外经济增长与环境质量关系研究的演进与发展 / 3
- 二、我国新农村建设中的经济发展与环境问题 / 14

第二章 农村经济发展与环境保护现状和协调机理分析

- 一、农村经济发展的政策演进与主要成就 / 33
- 二、农村环境保护的政策演进与主要成就 / 40
- 三、农村经济发展与环境保护和谐演进存在的突出问题 / 46
- 四、农村经济发展与环境保护协调机理分析 / 50

第三章 新农村建设、农村经济发展与环境污染相互影响分析

- 一、研究思路与方法 / 56
- 二、指标体系设立的理论依据与原则 / 57
- 三、实证分析 / 61
- 四、研究结论 / 70

第二篇 理论研究

第四章 资源与环境约束下的最优经济增长的实现条件研究

- 一、文献综述 / 78
- 二、模型描述 / 79
- 三、模型求解 / 82
- 四、结论 / 86

第五章 新农村建设中资源环境与经济增长和谐演进的内在机理与路径研究

- 一、文献综述 / 88
- 二、新农村建设中经济增长推动资源利用与环境保护的作用机理 / 90
- 三、新农村建设中资源环境促进经济增长的作用机理分析 / 94
- 四、资源环境与经济增长和谐演进的路径分析 / 100

第三篇 经验(实证)研究

第六章 新农村建设中经济增长与环境质量的经验研究

- 一、文献综述 / 110
- 二、农村工业经济增长与环境质量 / 113
- 三、农村农业增长与环境质量 / 122
- 四、结论和政策含义 / 127

第七章 农村资源环境的产出弹性及其变化分析

- 一、文献综述 / 131
- 二、基于柯布—道格拉斯生产函数的变系数模型 / 132
- 三、数据来源与说明 / 133
- 四、实证分析 / 134

五、污染排放的产出弹性变动原因 / 136

六、总结及其政策建议 / 140

第八章 国外农村经济发展与环境保护经验研究

一、注重提高公众的环保参与意识 / 143

二、重视环保立法和强调严格执法 / 145

三、强调政府环境监管和加大支持保障力度 / 149

四、大力发展生态农业和循环经济 / 152

第九章 新农村建设中的经济发展与环境保护和谐演进典型案例

一、城乡环境同治,共建幸福家园——来自攸县的探索与实践 / 157

二、贯彻绿色理念,构建支持新农村建设的体制机制——来自冷水江市的经验 / 165

第四篇 对策研究

第十章 新农村建设中经济发展与环境保护和谐演进的对策研究

一、从转变思想观念入手,加强全民生态环境意识建设 / 177

二、完善相关制度,强化环境管理 / 180

三、以建设“两型”新农村为基本特征,根本转变经济发展方式 / 183

四、强化法律监管手段,加强农村环境保护法制建设 / 185

五、明确政府责任,健全决策机制 / 188

六、发挥政策引领作用,确保农村环境建设资金投入 / 190

七、加强科技创新推广,完善技术支撑体系建设 / 192

八、大力推进循环经济发展模式,走低碳经济发展道路 / 194

九、加强农村环保基础设施建设,提高环境保护水平 / 196

参考文献 / 199

后记 / 216

第一篇

导 论

第一章 文献综述

一、国外经济增长与环境质量关系研究的演进与发展

在人类发展过程中环境始终扮演着两个重要角色“来源地”与“排放地”(the Source 和 the Sink),一方面是人类赖以生存的原材料、自然资源的来源地,另一方面,它也是人类经济副产品——废弃物和污染物的排放地(Brock 和 Taylor,2003)^①。基于环境的这两大角色以及由此产生的特殊功能,有关环境与增长之间的相关问题一直备受关注,两者之间的关系从一开始就饱受争议。例如,一个国家或地区的经济持续增长是否会对该地区甚至全球的环境造成严重损害?人造资本即收入和财富的增长是否必定是建立在自然资本的转化和消散的基础之上?收入的增长后是否一定会改善环境质量?纵观人类近两百年的发展史,特别是从发达国家和地区的经济发展史来看,大多经历过为促进经济增长而引致资源衰竭、环境恶化的发展阶段和为改善环境逐步放低对经济增长要求的阶段。本节将就经济增长与环境问题研究的起源、发展以及最新进展进行详细说明。这一问题的答案对于发展中国家选择合适的发展战略至关重要,因而具有重大的现实意义。为了协调经济增长与环境保护问题,避免重蹈西方国家先污染后治理的发展道路,近年来,我国提出了建设两型社会,即资源节约型和环境友好型社会,这实际上是针对经济增长与环境保护问题提出了新的发展模式,赋予了经济

^① 这里所说的环境实际上是一种广义的环境,它与我国环境保护法中的环境含义相同。环境指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、风景名胜、自然保护区、城市和乡村等。

增长新的内涵。

(一) 经济增长与环境质量关系问题研究的起源

经济增长与环境问题研究最早可以追溯到马尔萨斯、李嘉图、穆勒等对环境问题进行的经济学思考。马尔萨斯(1798)认为,由于受到资源的约束,人口增长以及经济增长将受到制约,这种制约还会对生物系统的其他方面产生影响。马尔萨斯提出了著名的人口增长呈几何级数增长而生活资料却以算术级数增加的假说,认为如果不正确认识 and 处理好经济增长与人口、资源、环境的关系,那么人类将面临灾难性后果。联合国人口基金会等国际组织关于地球能容纳多少人的辩论即起源于马尔萨斯。李嘉图与马尔萨斯一样,对人类社会在自然环境约束下的经济增长前景持悲观态度,但与马尔萨斯不同的是,他认识到了技术进步在促进生产增长方面的积极作用。实际上李嘉图认为技术与稀缺土地资源之间存在一定程度上的可替代性。约翰·穆勒扬弃了马尔萨斯的“资源绝对稀缺论”和李嘉图的“资源相对稀缺论”的不合理部分,吸取二者理论的合理部分,对资源的认识更深入一步,认为资源实际上存在一个极限。约翰·穆勒继承并拓展了马尔萨斯和李嘉图关于资源稀缺的观点,将稀缺的概念延伸到了更为广义的环境,第一次探讨了关于人类社会的经济增长与自然环境的承受界限问题。穆勒指出,“有限的土地数量和有限的土地生产力构成真实的生产极限”,并充分相信人类克服资源相对稀缺的能力。他认为自然环境、人口和财富均应保持在一个相对稳定的水平,要远离自然资源的极限,以防止出现食物缺乏和自然美的大量消失。穆勒的这一思想对现代环境保护主义者产生了重要影响。由于古典经济学家所处的时代,社会发展仍以传统农业为主,经济发展对生态资源的需求尚不强烈,对生态环境破坏的影响尚不明显,因此环境问题并未成为影响社会发展的紧迫问题,但是他们的思想对后来可持续发展思潮产生了重大作用。

进入工业社会中后期,人类社会在追求经济增长的驱使下对自然资源展开了大规模开发利用,生态环境遭到了空前破坏,状况明显恶化。严峻的环境形势开始引起西方社会各界的广泛关注,公众的环保意识空前高涨,环

保运动在发达国家开始蓬勃发展。正是在这样的背景下,很多经济学者开始运用现代经济理论与经济学分析方法对生态环境问题进行重新思考,主要探讨生态环境建设与社会经济发展的相互关系、环境问题产生的经济根源以及如何实现生态建设、环境保护和经济发展和谐演进的途径等课题。

(二) 经济增长与环境质量关系问题研究发展的三个阶段

20 世纪以来,有关经济增长与环境质量之间的问题研究经历了两次热潮、三个阶段。第一次研究热潮产生于 20 世纪 60 年代,对环境的第一类角色——“来源地”关注较多,而对环境的第二类角色——“排放地”关注较少。研究者倾向于研究可再生和不可再生资源对经济增长的影响,可以简单概括为“资源约束下的经济增长”问题;第二次研究热潮产生于 20 世纪 90 年代,这一轮研究热潮弥补了前期研究的不足,着重研究了环境的第二类角色。这一阶段的研究以 Grossman 和 Krueger(1993,1995) 为代表,以验证环境库兹涅茨曲线假说为主要内容,这次热潮可以简单概括为“环境约束下的经济增长”问题。根据研究者们对于增长与环境问题研究的主题和思想的变动,结合上述两次研究热潮,又可以进一步将研究分为三个阶段。

第一阶段,研究者延续了马尔萨斯、李嘉图以及穆勒等先驱的思想,认为经济增长与资源环境之间存在着“两难选择”(trade-off)的关系,经济增长存在一个极限值。极限主要是源于不可再生资源开发的不可持续性,环境承载能力也存在一个门槛值。第一阶段的较早时期即 20 世纪 30—60 年代,研究者们基于不可再生自然资源的有限性,研究的重点在于如何开采利用才能使得开采利用的资源价值最大,换句话说,资源的最优消费路径问题,如 Hotelling(1931)首次研究了最优资源消费路径问题,随后又有一批学者采用类似方法研究了林业、渔业资源消费问题,如 Scott(1955)、Gordon(1954)、Smith(1968,1969)和 Clark(1976)。研究者们试图求解自然资源存量约束下的经济有效增长路径。

进入 20 世纪 60 年代后,许多学者在质量守恒原理基础上分析了经济增长对于环境的意义。从环境对人类作用来看,可将其视为一个提供和转化各种能量的高度组织复杂生态系统,必然受到热力学规律的制约。根据熵

增原理或热力学第二定律,克劳修斯认为,在一切自然现象中,各种系统都不断地趋向于平衡,趋向于无序,趋向于对称。熵的总量只能永远增加而不能减少。按照熵增原理,宇宙的熵量趋于极大。宇宙越是接近于这个极限状态,那就任何进一步的变化都不会发生了,这时的宇宙将会进入一个永恒的死寂状态。从增长与环境的角度而言,经济系统中产出的增长必然导致环境资源抽取量的增加,同时向环境中排放各种废弃物的存量也在增加,不可避免导致熵量增加;如果增长不受限制,经济活动产生的废弃物超过环境自我净化能力,自然生态系统将会崩溃,后果是毁灭性的。1971年,《罗马俱乐部报告》指出:由于一些重要的环境资源是可耗竭的,并且自然环境对于经济系统产生的废弃物的吸收能力有限,因此世界经济的增长是不可持续的。

于是一种基于资源约束的可持续发展思想应运而生,可持续发展实际追求的是一种稳态的增长。在戴利等人看来,在一个有限世界中的人口指数增长将导致所有物种灾难,挽救生态只有依靠稳定经济状态。Vitousek认为,“稳态经济学”主张必要时应放弃短期内经济增长和资源消耗,建立“理想生态经济社会”。在相当长的一段时间内,经济学家们围绕着是否存在增长的极限争论不休,也正是这样的争论为20世纪80年代后期兴起的可持续发展研究奠定了基础。后续的相关研究提出了很多新概念,试图建立很多指标体系去衡量资源消耗和经济发展问题,如绿色GDP概念、生态需求指标(ERI)、净经济福利指标(NEW)、净国内生产指标(NDP)、净国民福利指标(NNW)、可持续经济福利指标等。

第二阶段,研究者认为资源或许不是约束经济增长的核心问题,而环境质量的变化则很可能会改变长期增长,影响可持续发展。这一阶段研究的重点在于考察经济增长对环境质量的影响,代表性的研究就是环境库兹涅茨曲线研究。研究者思想的转变起源于对市场机制的依赖。《增长的极限》的反对者们认为在市场机制的作用下,稀缺环境资源价格的上涨会引致人们用非稀缺资源对其进行替代,从而可以避免稀缺资源强加于经济增长的极限。从人类发展史来看,历史上不断有大量的稀有资源被不断替代的证据。经济人理念结合看不见的手的驱动机制将使世界经济免遭“资源危机”,于是有关极限争论的结果是将人们对环境经济学的研究兴趣从资源枯