

中国

经济增长对环境质量 影响研究

RESEARCH ON THE EFFECT OF CHINA'S
ECONOMIC GROWTH TO ENVIRONMENTAL QUALITY

周茜 著



方志出版社
Publishing House of Local Records

中国经济增长对环境质量 影响研究

RESEARCH ON THE EFFECT OF CHINA'S
ECONOMIC GROWTH TO ENVIRONMENTAL QUALITY

周 茜 著



方志出版社
Publishing House of Local Records

图书在版编目(CIP)数据

中国经济增长对环境质量影响研究/周茜著.——北京:
方志出版社,2014.6
ISBN 978-7-5144-1311-3

I. ①中… II. ①周… III. ①中国经济-经济增长-
影响-环境质量-研究 IV. ①X821.209

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 135567 号

中国经济增长对环境质量影响研究

著 者: 周 茜
责任编辑: 张景增

出 版 人: 冀祥德
出 版 者: 方志出版社
地址 北京市朝阳区潘家园东里 9 号 (国家方志馆四层)
邮编 100021
网址 <http://www.fzph.org>
发 行: 方志出版社发行中心
(010) 67110500
经 销: 各地新华书店
法律顾问: 北京市高文律师事务所
印 刷: 南通彩虹印刷有限责任公司

规 格: 787×1092 1/16
印 张: 16.25
字 数: 201 千
版 次: 2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷
印 数: 0001~3000 册

ISBN 978-7-5144-1311-3/F·140

定价: 36.80 元

·版权所有 翻印必究·



作者近影
(中国药科大学国际医药商学院 讲师)



2014年6月17日，作者向来访的美国东卡罗莱纳大学商学院师生介绍南京和中国药科大学的基本情况



美国东卡罗莱纳大学商学院和中国药科大学国际医药商学院师生合影



2014年2月28日，韩国成均馆大学Dr. Eui-kyungLee教授应邀来中国药科学国际医药商学院作学术报告，作者担任同声传译。图为院长邵蓉（左二），院长陈永法（右二）、丁锦希（右一）与Dr. Eui-kyungLee教授（左三）合影



2009年12月1日, 作者担任南京申奥组委会与国际奥委会的视频会议助答人, 圆满完成任务后与国际奥委会原副主席何振梁合影留念



2011年1月1日，作者应江苏卫视邀请，在跨年度演唱会上担任曾演唱南非世界杯主题歌的国际歌星Shakira的陪同翻译



2010年4月，作者赴澳大利亚悉尼大学参加世界大学创新论坛，并作为亚洲代表发言





作者与悉尼大学教授合影



2012年7月，作者应邀赴印度尼西亚参加组织创新国际会议，提交的论文获会议最佳论文奖



2012年5月，作者（三排右四）赴成都参加西南财经大学与《经济研究》联合举办的“产业经济与公共政策论坛”，并作交流发言，会间与专家教授合影留念

前 言

随着全球经济的飞速发展,经济与环境的关系成为经济学家和全社会关注的焦点。国际社会越来越强调发展中国家的环境问题,而对于中国而言,目前正处于经济发展的关键时期,是否有必要转向低碳经济模式?目前我国经济的高速增长给环境带来了哪些冲击?目前经济增长方式所带来的经济增长是否合理、是否会造环境的恶化?到底是什么原因造成了目前中国的环境现状?如何根据我国的现状来解决环境问题?这些都是国内外学者研究的重要问题。环境经济学之所以成为现代经济学前沿领域比较活跃的分支,是因为高污染、高能耗的经济增长方式会对环境造成复杂的影响,进而影响经济整体的可持续发展能力。因此,在低碳经济框架下研究经济增长对环境质量的影响是十分必要的。

本书遵照“是什么—为什么—怎么办”的逻辑思路,以宏观经济学为基础,首先提出疑问——经济增长和环境之间是否存在内

在联系;然后通过实证分析研究经济增长对环境质量存在的影响,即“是什么”;继而进一步深入探讨这一影响的内在影响因素,然后对区域和全国的内在影响因素进行深入比较分析,即“为什么”;最后针对前面分析的问题提出政策建议,即“怎么办”。

本书第二章首先对国内外经济增长与环境的研究文献进行了综述,同时阐述了目前中国环境的发展现状。在第三章首先介绍了基于新古典经济学理论的环境索洛模型,通过引入环境作为新的变量,得出经济与环境的内在互动机制,也说明经济增长的确对环境产生影响。这是本书的理论基础。

基于第三章的分析,第四章和第五章分别对中国经济增长对环境质量影响以及区域经济增长对环境质量影响进行实证分析。通过分析得出,我国各项环境指标与经济增长之间的确存在关系,但是与传统的倒U形环境库兹涅茨曲线不符。同时得出经济增长对我国环境指标的不同曲线,以及各项污染指标处于何种现状和趋势等。

基于第四章和第五章的实证分析,我们得出了中国经济增长对环境质量的影响现状,到底是什么深层次原因导致上述影响的发生,第六章根据前两章反映出的问题深入分析经济增长对环境

质量的影响因素。主要通过环境污染变化的因素分解建立环境污染的效应分解公式。运用指数分解分析方法将影响因素分解为人口效应、规模效应、结构效应、能源效应、技术效应五大效应。

在第六章得出经济增长对环境质量五个影响因素之后,第七章就结合中国整体和区域的现实情况,深入分析这五大效应,进一步印证了这五大效应的确与现实相符,同时将全国和区域的情况进行横向比较。最后第八章根据前七章的分析,总结了本书的主要结论,并提出了相应的对策建议。

本书的研究结论是:我国目前的经济增长方式所带来的经济增长对环境会造成不利影响,必须转变经济增长方式。我国目前经济增长与环境之间关系是不符合传统的倒U形库兹涅茨曲线的。我国工业废水、工业固体废弃物、工业二氧化硫、工业烟尘、城市生活垃圾清运量、生活二氧化硫、生活烟尘排放量随着经济的增长正处于下降阶段;工业废气、生活污水排放量以及能源消费总量随着经济增长仍然在不断增长。东部地区环境污染水平未来呈下降趋势,中西部地区仍然在上升中。人口效应、规模效应、结构效应、能源效应、技术效应是经济增长对环境质量影响的深层次原因。

本书从低碳的视角研究环境与经济问题,主要的创新之处有:

一是运用因子分析法将环境污染指标综合为一个指标,对我国环境质量变化与经济增长之间的关系进行实证研究;二是分析了环境质量与经济增长之间相互的动态影响,现有文献大多进行静态分析;三是运用 Divisia 指数分解法中的对数平均 Divisia 指数方法,将环境污染排放分解为人口效应、规模效应、结构效应、能源效应、技术效应。分析影响环境质量的深层次因素,为政府制定能源环境政策提供参考依据;四是将环境污染指标由生产性污染拓展到生活性污染和能源污染,从而更加全面分析经济增长对环境的影响。

周 茜

2014 年 6 月

目 录

前 言

第一章 导论	1
第一节 研究对象、背景、目的和意义	1
第二节 研究思路及框架	9
第三节 研究的结构及内容	11
第四节 研究方法和可能的创新及不足	13
第二章 相关研究述评	15
第一节 经济增长理论中环境观的演变	16
第二节 经济增长与环境的理论模型	26
第三节 经济增长与环境的计量模型	40
第四节 本章小结	45

第三章 经济增长与环境关系研究的理论基础	46
第一节 环境索洛模型	46
第二节 环境索洛模型的设定	49
第三节 环境索洛模型的动态方程分析	56
第四节 环境索洛模型中的参数分析	76
第五节 本章小结	78
第四章 我国经济增长与环境关系的实证分析	80
第一节 模型的设定	80
第二节 变量选取和数据来源	82
第三节 实证研究	83
第四节 本章小结	116
第五章 我国区域经济增长对环境质量的影响	119
第一节 模型设置及数据收集	121
第二节 综合环境污染水平 ECK 面板模型分析	124
第三节 本章小结	129
第六章 经济增长对环境质量影响因素分析	130
第一节 环境影响因素机理分析模型综述	130
第二节 机理分析模型拓展	139
第三节 环境污染的因素分解	141