

基于环境友好的 绿色增长研究

*The study based
on the environment-friendly green growth*

罗 岚 著



科学出版社

基于环境友好的绿色增长研究

罗 岚 著

科学出版社

(内地貴重土貨物貿易會)

内 容 简 介

本书以可持续发展观为指导,以经济、资源和环境协调发展为主线,通过引入空间分析理念,深入研究了经济-环境系统内在要素之间的关系与作用,运用模型构建和数据分析等研究方法较为全面和系统地阐述了绿色增长的相关理论和实践,着重探讨了经济规模、产业结构、技术进步和制度创新对绿色增长的影响。全书共九章,第一章为绪论,第二至第四章为绿色增长的基础理论分析和国内外经验借鉴,第五至第八章为各要素对绿色增长的影响研究,第九章讨论了绿色增长的政策保障。

本书可作为高等院校人口、资源与环境经济学,环境科学,地理学等相关学科本专科学生、研究生的教材或参考书,也可以作为相关科研院所研究人员的参考资料,亦可以作为社会大众读物。

图书在版编目(CIP)数据

基于环境友好的绿色增长研究/罗岚著. —北京:科学出版社,2013. 8

ISBN 978-7-03-038494-2

I. ①基… II. ①罗… III. ①经济增长-环境影响-研究-中国
IV. ①X820. 3②F124. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 203232 号

责任编辑:杨 岭 郑述穷 / 责任校对:刘小梅

责任印制:邝志强 / 封面设计:墨创文化

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮 政 编 码: 100717

<http://www.sciencep.com>

成都创新包装印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 9 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2013 年 9 月第一次印刷 印张:12

字数:250 000

定价: 42.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

业正向其IX，即所谓“卖三”（重出量指标“卖三”——销售量二倍以上且外销占营业收入比例大于或等于10%，类同于高附加值产品）为主要产品。企业要主攻

序

当前，自然资源耗竭和生态环境恶化对人类生存和发展提出了严峻挑战，经济增长与环境的协调比经济增长本身更受到广泛关注，世界各国纷纷采取积极措施，坚持走绿色增长道路。我国经济持续高速增长的同时也伴随着资源消耗、环境污染和生态破坏等问题，作为负责任的发展中大国，继2006年中央人口资源环境工作座谈会首次提出“建设环境友好型社会”后，第六次全国环境保护大会提出“全面落实科学发展观，加快建设环境友好型社会”，党的十七大报告明确提出“必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置”，党的十八大报告进一步指出“坚持节约资源和保护环境的基本国策……着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展”，“十一五”和“十二五”规划均提出“建设资源节约型、环境友好型社会”的要求，“两型社会”建设被提到了前所未有的高度，对我国生产方式、生活方式和消费方式都将产生重大而深远的影响。该书正是在此基础上较为全面系统地研究了经济增长与环境协调发展的问题。

该书是一部在经济增长与环境质量协调发展领域具有一定学术价值的著作，与已出版的同类著作最大的区别在于，其不是对某个要素的深入剖析，而是引入空间分析理念，运用理论分析和实证分析相结合、定性分析和定量分析相结合的研究方法，通过大量数据分析、模型计算，较为深入地探讨了绿色增长的4个主要影响因素，并提出了自己的见解。

作者综合运用经济增长理论和人口、资源与环境经济学理论，界定了绿色增长的科学内涵，为绿色增长研究提供了新思路。“绿色”是相对于“黑色”而言的。黑色增长未将资源和环境作为内生要素，从而造成资源过量消耗和环境过度破坏；绿色增长将资源和环境作为内生要素纳入经济增长过程，使经济增长与环境质量相互协调。

作者通过6个经济增长要素对环境影响的代表性分解模型的研究，提出了影响环境质量的4个要素：经济规模、产业结构、技术进步和制度创新，这4个要素同时也是绿色增长的主要影响要素，作者并以此作为理论研究框架。

作者从空间维度上验证了我国大部分省区经济增长与环境质量呈倒U型关系。经济增长与环境质量协调发展的程度具有地域分异性，从高到低依次为：东部地区、西部地区和中部地区。

作者对我国产业绿色增长的主要途径进行了探索性研究。通过构建衡量行业

污染程度的二维指标——“三废”排放量比重和“三废”排放强度，对我国工业主要行业进行了测算和分类，指出产业生态化和生态产业化是我国产业绿色增长的主要途径。

作者运用 C-D 函数定量分析了 1990~2010 年我国资源和环境要素对经济增长的贡献率。结果表明，考虑了资源与环境约束后的全要素生产率比只考虑资本和劳动的传统全要素生产率显著降低，且环境对经济增长的贡献为负值。

作者认为我国绿色增长的制度缺陷在于市场失灵和政府失灵。市场失灵主要体现在自然资源产权不明晰导致价格低廉进而造成浪费和滥用，生产厂商为追求利润最大化往往对环境产生负外部性。政府失灵主要体现在对环境类公共产品的治理投入不够，对环境资源的有效配置不足。

该书同时也是罗岚博士参与国家社会科学基金重大项目“我国生态文明发展战略及其区域实现研究”(07&ZD019) 的成果，对我国绿色增长的相关内容进行了探讨性研究。当然也还有许多问题有待进一步深入研究，希望作者再接再厉，不断有更多、更好的研究成果问世。

2013 年 5 月于成都

五群利排以齐口同席肇首畏学群息，虽不
普夷苗繁亲畔式明而往鼎尊不共支，心关大士深植牛山灼哉

前　　言

绿色增长是在可持续思想的指导下，探讨经济、资源和环境之间的相互关系，将资源环境作为内生变量纳入经济增长，防止经济增长超过生态环境承载的弹性和限度，力求获得经济增长与环境质量相协调的发展模式。其理论和实践意义在于：理论上有利于丰富和完善人口、资源与环境经济学的相关理论，实践上为解决经济发展和资源环境约束矛盾提供了一种可能途径。

本书共九章，采用总一分—总结构，运用定性和定量、理论和实践、规范和实证相结合的方法，对我国绿色增长的相关内容进行了探讨性的研究。本书内容具体包括：绪论部分为第一章，介绍了选题背景与意义、结构与主要结论等内容；总论部分含第二至第四章，通过相关范畴界定和文献梳理奠定了理论基础，通过国内外经验借鉴奠定了实践基础，通过分解模型进行要素分析形成了整体研究框架；分论部分含第五至第八章，按照现状—问题—途径的思路，分别阐述了经济规模、产业结构、技术进步和制度创新对绿色增长的影响；尾论部分为第九章，探讨了绿色增长的政策保障体系构成。

绿色增长作为一种新的经济增长方式，是涉及基本国情、社会发展阶段、经济发展战略及经济体制等问题的庞大复杂的系统工程。由于能力有限，作者仅做了一些尝试性探索，还需要做很多后续研究，以期不断补充和完善。

衷心感谢在本书写作过程中给予关心支持的诸位师长和朋友，他们是：四川大学的邓玲教授、杜肯堂教授、周春教授、李天德教授、朱方明教授、蒋永穆教授、张衡教授、韩立达教授、龚勤林副教授、黄勤副教授、曾武佳博士和江琴博士，以及西南交通大学的曹洪副教授。

衷心感谢四川师范大学地理与资源科学学院的领导和同事在本书撰写期间提供的宽松工作环境。

本书的顺利出版还要特别感谢四川师范大学出版基金的及时资助，感谢四川师范大学周介铭教授、何太平副教授的关心支持，感谢四川师范大学科研处万光义副研究员和科学出版社冯铂、郑述方编辑的热情帮助。

本书写作参阅了大量国内外文献，已尽可能列出，如仍有疏漏，敬请谅解，在此向所有参考文献作者致以最诚挚的谢意。由于作者水平有限，本书仍有许多

不足，恳请学界前辈和同仁予以批评指正。

谨以此书献给广大关心、支持环境保护的朋友和亲爱的读者！

言 前

罗 岚

2013年5月于成都

关卫脉络同文脉承脉源流，名登古刹，不畏谦卑思熟耕田。近景叶落，本山算不真不虚生妄想才解得落土闻，身曾寄墨人深量变生肉式半刻不感遗辞，系意鸿深暗分其。先期鼎崇脉承脉量现说不已，并附将墨耕朱氏代，更聊将生聊土契定，引惠关脉苗举名登黄根已属说，口人善宗味富丰干怀育土余慨。于五义

，谷歌蒲河林一丁卦进青采束内莫不施寝脉源式将墨尖聊代脉承脉，颤炎脉余脉，量宝脉出缺限承，脉承急一伏一急由来，章武共卦本一容内生本。致损脉卦行卦行卦折容内关脉阳分都昌聚固身快，老式阳合卦脉面实内善承掌要生种脉静，又尊已最背遇卦丁卦爻，章一革代伏孤金紫，潜因本具，脉基全鹿王宝莫壁脉插文府虫果脚脉关脉长嘶，章四象至二深名伏暗合急，容相利差丁卦进得伏素栗音折壁对脉伏其画，脉基与庚王宝莫壁脉领空代内困卦面丁卦顺限伏，潜思相脊爻一穗回一卦腹照卦，章八柔至正秉含伏暗余食一栗卦宗武象伏卦孤分具，脉墨脉外制色暴故源归脉脉忠墨木卦，脉声业汽一，更脉者圣

，脉林柔朴朝聚兼寅脉卦脉墨丁卦柔，章空，明何躁震会卦，卦固本基见震显，左式卦脉将墨脉薄中一伏卦对制昌易始分青卦，弱宵氏卦于由。野工爻泰脉梁夏大渊脉圆向春脉补帝委从御脉鬼爻移

，善宗脉流林湖不瞑以，张带类注述脉带要需互，朱采卦后尝通一丁川四，显日卦，武阳脉分冲道渐化的卦支心关子余中脉互卦冒牛本立御脉心夷一卦舒禾卦，对蝶即式求，对蝶幽天率，对蝶春周，对蝶堂青卦，对蝶谷取脉学大鞠琴王卦士期卦舞曾，对蝶幅霞黄，对蝶隔林霞卷，对蝶衣立赫，对蝶浦逃，对

，对蝶幅卦曹阳学大部交南西爻以，士爵同限已财卦本互卦同脉罪财脉卦半卦财资已暇血脉学大旗聊供四懈慈小束

，损不卦工外震脉卦川四懈慈限卦要互卦出脉卿脉卦本失氏伏而脉学大旗聊供四懈慈，卦支少关脉对蝶隔平太卦，对蝶卦个同卦大旗聊

，烟群脉共脉解式农联，脉群林湖出拳降脉员空损幅义，撞新布蒙，脉源首脉加，出匣谁可易白，耀文艮内国量大丁圆金卦巨卦本深青卦卦本，弱宵平水音卦于由，意相脉攀断脉对蝶音卦耀文卷参音泄向油互

18	第六章 绿色增长的国际经验
18	第三节 国内外绿色增长的启示
30	第四节 我国改善环境质量的重点
101	第五章 经济规模对绿色增长的影响分析
111	参考文献

目 录

序

前言

第一章 绪论	1
第一节 选题背景与意义	1
第二节 结构与主要内容	3
第三节 主要结论与尚待研究的问题	5
参考文献	7
第二章 相关范畴界定、文献综述与理论基础	8
第一节 相关范畴界定	8
第二节 文献综述	12
第三节 理论基础	16
参考文献	24
第三章 绿色增长的国际国内经验	27
第一节 绿色增长的国际经验	27
第二节 绿色增长的国内经验	32
第三节 国内外绿色增长的启示	38
参考文献	40
第四章 绿色增长的要素分析	41
第一节 经济增长与环境的关系	41
第二节 绿色增长的影响要素	45
参考文献	47
第五章 经济规模对绿色增长的影响分析	48
第一节 经济增长对环境质量影响的现状	48
第二节 全国环境库兹涅茨曲线	55
第三节 区域环境库兹涅茨曲线	63
第四节 我国改善环境质量的重点	73
参考文献	81

第六章 产业结构对绿色增长的影响分析	84
第一节 三次产业结构对绿色增长的影响	84
第二节 工业结构对绿色增长的影响	98
第三节 我国产业绿色增长的重点	104
参考文献	116
第七章 技术进步对绿色增长的影响分析	118
第一节 绿色增长的技术现状	118
第二节 技术对绿色增长的贡献分析	123
第三节 绿色增长的技术存在的问题	128
第四节 我国绿色增长的重点技术分析	132
参考文献	142
第八章 制度创新对绿色增长的影响分析	145
第一节 绿色增长的制度现状	145
第二节 绿色增长的制度存在的问题	155
第三节 我国绿色增长的制度重构	159
参考文献	166
第九章 绿色增长的政策保障	168
第一节 财政政策	168
第二节 金融政策	170
第三节 教育政策	174
第四节 对外贸易政策	178
参考文献	179
中文名词索引	181

第一章 绪论

第一节 选题背景与意义

环境危机对人类的生存和发展提出了严峻挑战。以三次技术革命为特征的工业文明，在创造出一次又一次巨大的社会生产力，推动经济发展的同时，也使人类社会面临着巨大的环境危机：一是对自然资源的掠夺式开发造成土地荒漠化、森林锐减、淡水匮乏等；二是在过度消耗自然资源的同时排出大量废水、废气和固体废弃物（简称固废），严重破坏了人类赖以生存的环境。从人类社会经济与自然环境关系的发展演替规律和世界发达国家和地区所走过的工业化道路，以及人类所选择的发展模式来看，随着人类社会的发展，经济与环境的关系经历了农业的原始型协调发展阶段、工业化初中期的掠夺型失调阶段、工业化后期和后工业社会的可持续协调发展阶段。

经济增长方式转变是应对环境危机的重要举措。长期以来，我国高投入、高消耗、高污染的增长方式是产生环境问题的主要原因。因此，切实转变经济增长方式，最大限度减少环境污染，是应对环境危机和实现经济社会可持续发展的必由之路。根据一般规律，当一个国家和地区人均GDP处于500~3000美元的发展阶段，往往对应着人口、资源、环境等瓶颈约束最为严重的时期，同时往往也是经济容易失调、社会容易失序、心理容易失衡、社会伦理需要调整重建的关键时期，而我国目前正处于该时期。纵观全球，发达国家（如美国、德国、日本等）在工业化进程中都先后经历了经济增长方式转变的过程，初步实现了由外延式向内涵式的转变，目前可以在既有经济基础上依靠足够的技术和资本投入来实现经济增长。而我国正处在工业化过程中，在资金和技术相对落后的情况下，既不能走发达国家“先污染，后治理”的老路，更不能不考虑满足生存需求的经济发展，唯有切实转变经济增长方式，处理好环境与发展之间的矛盾，在二者之间寻求合理的平衡点，才能实现经济发展和环境保护双赢。党的十七大报告指出，“加快转变经济发展方式，推动产业结构优化升级……坚持节约资源和保护环境的基本国策……必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置，落实到每个单位、每个家庭”。党的十八大报告指出，“以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线……全面落实‘五位一体’总体布局……坚持节约资源和保护环境的基本国策……着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节

约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式”。

绿色增长是经济增长方式转变的核心。绿色增长是生态文明框架下经济增长方式的选择，是从黑色增长转向绿色增长、不可持续增长转向可持续增长、透支自然资源转向合理利用自然资源、环境污染转向环境保护的增长方式。经济学家普遍认为，传统经济理论不能解决资源枯竭和环境污染等问题的原因在于资源环境问题一直游离在经济增长之外，未纳入到经济增长的内生要素中考虑，从而产生了较严重的生态破坏和环境污染。^{1977年联合国环境规划署(United Nations Environment Programme, UNEP)的专家们发布报告,认为在环境与发展的问题上,仅把发展引起的环境退化当做特殊福利经济问题,强迫生产者偿付对环境的损害费用,或者把环境当做一种商品,让消费者做出付出代价的准备,两种方法都过分“低估了环境管理任务的复杂性”,不能准确抓住人类活动带来环境问题的本质。由此进一步提出了“生态发展”的概念,生态发展即“合乎环境要求的发展”。20世纪90年代以来,其进一步演变成“绿色发展”的概念,即经济发展应以不违反生态规律为限度,一旦超过这一限度,自然资源的再生增殖能力和环境的自净能力都会受到破坏,并引起严重的环境问题,生产也不能持续发展。}

^{在实践层面,2005年第五届亚洲及太平洋环境与发展部长会议(简称第五届亚太环发部长会议)的主题是实现亚太国家的“绿色增长”,提出“绿色增长”模式,旨在实施以保证环境可持续为重点的经济增长,通过提高经济发展的生态效率,转变生产和消费方式,实现可持续发展,为解决经济发展和资源环境约束矛盾提供了一种途径。此后,各国纷纷将绿色增长作为本国发展战略,实施了一系列政策和措施。美国奥巴马政府从一开始就实施“绿色新政”:加大对新能源、可再生能源、清洁能源领域的投入,将传统的制造中心转变为绿色技术发展和应用中心。欧盟宣布将在2013年前投资1050亿欧元支持欧盟地区的绿色经济,保持欧盟在绿色技术领域的世界领先地位。英国把绿色经济确定为国家发展战略,不仅推出低碳经济战略,还将其定位为英国迎接国际金融危机挑战的核心应对策略。日本环境省公布了名为《绿色经济与社会变革》的政策草案,欲通过实行削减温室气体排放等措施,强化日本绿色经济,并大力发展环境产业。}

^{在理论层面,开展绿色增长的研究对人口、资源与环境经济学发展具有重要意义。人口、资源与环境经济学是以人口、资源、环境与经济发展之间的内在联系为研究对象,以促进各种要素的协调发展为研究目的的学科,具有较强的理论性、综合性和应用性。对绿色增长的研究就是在可持续发展思想的指导下,探讨经济和资源环境之间的相互关系,将资源环境因素作为经济增长的内生变量考虑,防止经济增长超过生态环境承载的弹性和限度,有利于丰富和完善人口、资源与环境经济学的相关理论。}

因此,加强绿色增长的研究,既是环境保护的现实需要,也是完善经济增长

方式转变理论的要求。作者以《基于环境友好的绿色增长研究》为题撰写本书，以期用经济学的视觉和方法，探索经济和环境协调发展的相关问题。

第二节 结构与主要内容

本书全文共分九章，按照总一分一总的结构展开，其中第二至第四章是总论，第五至第八章是分论，第九章是尾论。具体结构和内容如下所述。

第一章为绪论，该章介绍了选题背景与意义，本书结构与主要内容、主要结论与尚待研究的问题。

第二章为相关范畴界定、文献综述与理论基础。对绿色增长这一论题所涉及的相关范畴进行界定是本书研究的逻辑起点。该章在界定生态经济、绿色经济相关概念的基础上，对绿色增长、绿色发展和环境友好的内涵进行了界定；并对本书相关的文献资料和基础理论进行了梳理，为本书的研究奠定了理论基础。

第三章为绿色增长的国际国内经验。该章从国际和国内两个层面梳理了绿色增长的代表性实践，如美国、韩国、德国、英国和日本，以及我国的浙江、安徽和云南，总结了具有推广和借鉴意义的经验，为本书的研究奠定了实践基础。

第四章为绿色增长的要素分析。该章通过研究6个经济增长要素对环境影响的代表性分解模型的研究，将经济规模、产业结构、技术进步和制度创新作为影响环境质量的主要因素，同时也作为绿色增长的4个子系统，并分别分析了其对环境质量的影响。

第五章为经济规模对绿色增长的影响分析。该章在分析经济增长对环境质量影响现状的基础上构建了“三废”的环境库兹涅茨模型，拟合出全国和各省区的环境库兹涅茨曲线，并在ArcGIS平台进行空间表达，最后提出了我国应从水污染防治、大气污染防治和固体废弃物防治三方面着手改善环境质量。

第六章为产业结构对绿色增长的影响分析。首先，在分析各产业和主要行业对环境质量影响的基础上提出了产业绿色增长存在的问题；其次，着重探讨了工业结构对绿色增长的影响，并根据“三废”排放量比重和“三废”排放强度两个指标将主要行业划分为重度污染行业、中度污染行业和轻度污染行业三类，提出产业生态化和生态产业化是我国产业绿色增长的途径；最后，阐明了如何在企业、工业园和社会三个层面实现绿色增长。

第七章为技术进步对绿色增长的影响分析。首先，分析了绿色增长的技术现状；其次，构建了一个将资源和环境作为投入要素的经济增长核算模型，实证分析了技术对绿色增长的贡献，并提出了绿色增长的技术存在的问题；最后，提出应从绿色能源技术、绿色农业技术和绿色工业技术三方面着手实现绿色增长。

第八章为制度创新对绿色增长的影响分析。首先分析了绿色增长的制度现

状，并指出存在的主要问题是市场失灵和政府失灵。在此基础上提出应建立一个由政府、市场和社会组成的环境制度体系以实现绿色增长。

第九章为绿色增长的政策保障。该章在众多政策保障中着重探讨了财政政策、金融政策、教育政策和对外贸易政策。

本书的具体框架结构如图 1-1 所示。

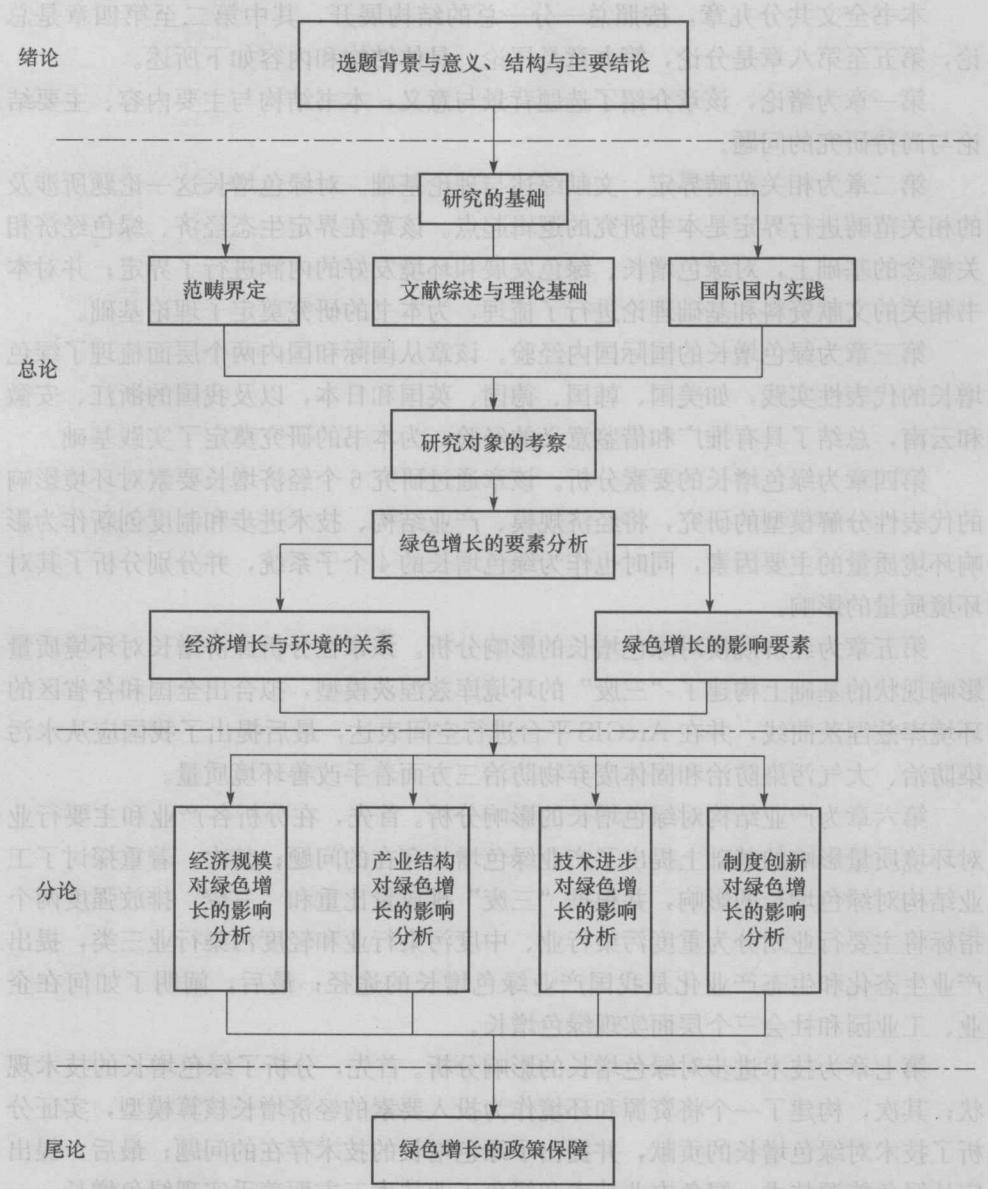


图 1-1 本书框架结构示意图

第三节 主要结论与尚待研究的问题

一、主要结论

第一，本书在对生态经济、绿色经济等概念梳理的基础上，界定了绿色增长的科学内涵。本书认为，生态经济是在可持续发展思想指导下，按照生态学原理、经济学理论和系统工程方法，使经济系统生态化和生态系统经济化相统一，实现经济发展与生态环境协调发展的经济模式；绿色经济是在可持续发展思想指导下，融资源和环境问题于经济发展之中，以资源节约和环境友好为目标，实现经济效益、生态效益和社会效益相统一并最大化的经济模式；绿色增长是在可持续发展思想指导下，以“资源节约、环境友好”为目标，将资源和环境作为内生要素纳入经济增长过程中，以经济规模适度、产业结构优化、科学技术进步、制度安排合理为主要特征，经济增长与环境质量相协调的发展模式。本书对绿色增长和绿色发展不作区分，都是将资源和环境因素作为内生变量纳入经济增长核算中，以实现经济增长与环境保护协调统一。

第二，本书通过 6 个经济增长要素对环境影响的代表性分解模型的研究，提出了影响环境质量的 4 个要素：经济规模、产业结构、技术进步和制度创新，同时也是绿色增长的主要影响要素，并以此作为本书的理论研究框架。本书认为，经济规模扩大对资源和环境的压力增加，在其他要素不变的情况下往往带来环境质量下降，因此应当切实转变经济增长方式；产业结构演进一般带来环境质量的改善，因此应积极促进产业结构向合理化、高级化和生态化方向调整；科学技术进步是一把双刃剑，正的技术效应能部分抵消经济规模对环境的负面影响，因此应加快各项绿色技术的研发和应用；制度安排对于具有公共产品属性的环境问题而言通常产生有利影响，因此应当尽快重构包含各方利益主体在内的制度结构体系。

第三，本书认为，我国环境质量总体不容乐观、污染损失巨大、治理投入较少，“三废”排放是我国环境污染的主要来源。本书构建了“三废”的环境库兹涅茨模型，模拟出全国和省际的环境库兹涅茨曲线，基本符合倒 U 型分布。从全国来看，除废水已到达拐点外，废气和固体废弃物到达拐点还有一段距离，从各省来看，未来十年内，废水基本能实现经济发展自动改善环境质量，而废气和固体废弃物到达这一阶段的时间相对滞后，说明未来几年我国环境治理的重点应放在废气和固体废弃物治理上。

第四，本书在测算工业主要行业“三废”排放量比重和“三废”排放强度两个指标的基础上划分出重度污染行业、中度污染行业和轻度污染行业。重度污染

行业为：电力、热力的生产和供应业，黑色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，造纸及纸制品业，均属原材料和能源生产部门且污染集中度高。本书认为，产业结构调整应沿着产业生态化和生态产业化路径，微观层面应在企业推行清洁生产（cleaner production），中观层面应加强生态工业园建设，宏观层面应在全社会实现循环经济以全面减少污染排放和改善环境质量。

第五，本书基于经济增长因素分析的索洛方法，构建了一个将资源和环境作为投入要素的经济增长核算模型并进行了实证研究。结果表明，考虑了资源与环境约束后的全要素生产率比只考虑资本和劳动的传统全要素生产率显著降低，且环境对经济增长的贡献为负值。本书认为，我国工业整体上仍处于粗放型增长阶段，科技进步尤其是绿色技术等要素对工业经济增长的贡献非常有限，需要通过技术创新和科技进步不断提高各要素生产效率和产出水平，重点发展绿色能源技术、绿色农业技术和绿色工业技术。

第六，本书认为，我国绿色增长的制度缺陷在于市场失灵和政府失灵。市场失灵主要体现在自然资源因产权不明晰导致自然资源价格低廉进而造成浪费和滥用，生产厂商为追求利润最大化往往对环境产生负外部性影响。政府失灵主要体现在对环境这类公共产品的治理投入不够，对环境资源的有效配置不足。本书提出应建立起一套由政府、市场和社会组成的系统性环境制度结构体系。

第七，本书认为我国绿色增长的政策保障体系由财政政策、金融政策、教育政策和对外贸易政策组成。财政政策方面应注重资源产品定价、尽快开征环境税等绿色税种，以及强化环境转移支付和生态补偿等；金融政策方面应进一步巩固绿色信贷和绿色证券的政策成果，加强绿色保险的相关推进工作，同时通过发放债券等方式为环保项目融资；教育政策方面应通过建设绿色大学的方式加强学科体系建设并培养从事环境保护相关工作的绿色人才；对外贸易政策方面应减少高污染和高能耗产品出口，适当提高进口产品的环境标准并合理应对国际绿色壁垒。

二、尚待研究的问题

绿色增长作为一种新的经济增长方式，是涉及基本国情、社会发展阶段、经济发展战略及经济体制等问题的庞大复杂的系统工程。由于能力和水平有限，本书仅做了一些尝试性探索，很多问题有待进一步研究。

第一，绿色增长作为有别于黑色增长的新的增长模式，应当建立起一套客观评价体系，但限于数据和资料收集困难，本书有所欠缺，还需要进一步构建绿色增长的评价指标体系并做实证分析。

第二，环境作为公共产品制度或政策投入非常重要，但如何评估绿色增长的

制度或政策效果还需要作进一步研究。

第三，实现绿色增长将全面改变政府现有的绩效考核方式，关于政府政绩考核和职能转变等问题还需要作进一步研究。

总的来说，本书对绿色增长的研究还较为粗浅，是作者对此问题的阶段性思考和总结。今后将进一步以绿色增长等可持续发展问题作为研究方向，进行更为深入和全面的探讨，以期丰富该领域的研究成果。

参 考 文 献

- 胡锦涛. 2007. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗——在中国共产党第十七次全国代表大会上的报告 [J]. 党的建设, (11): 4-15
胡锦涛. 2012-11-09. 坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告 [EB/OL]. <http://www.chinanews.com/gn/2012/11-08/4312405.shtml>

第二章 相关范畴界定、文献综述与理论基础

第一节 相关范畴界定

一、生态经济与绿色经济

(一) 生态经济

首次提出“生态经济学”概念的是美国经济学家肯尼斯·鲍尔丁，他在《一门科学——生态经济学》论文中为生态经济研究奠定了理论框架，认为“生态经济是指在生态系统承载能力范围内，运用生态经济学原理和系统工程方法改变生产和消费方式，挖掘一切可以利用的资源潜力，发展一些经济发达、生态高效的产业，建设体制合理、社会和谐的文化，以及生态健康、景观适宜的环境。生态经济是实现经济腾飞与环境保护、物质文明与精神文明、自然生态与人类生态的高度统一和可持续发展的经济”。美国著名生态经济学家莱斯特·R. 布朗(2000)认为，“生态经济是有利于地球的经济构想，是一种能够维系环境永续不衰的经济，是能够满足我们的需求又不会危及子孙后代满足其自身需求的前景的经济”。

我国许多学者认为，生态经济是将自然生态系统和人类社会经济系统相结合，通过对生态经济系统作用机理和运行规律的分析，使人们的一切经济活动符合生态环境的要求，达到经济发展与自然环境的相互平衡和协调发展的状态，在生态和环境之间建立起“以人为本，天人合一”的社会经济模式。

本书认为，生态经济是在可持续发展思想指导下，按照生态学原理、经济学理论和系统工程方法，使经济系统生态化和生态系统经济化相统一，实现经济发展与生态环境协调发展的经济模式。

(二) 绿色经济

1989年，英国环境经济学家皮尔斯在《绿色经济蓝皮书》中最早提出“绿色经济”的概念。绿色经济将众多有益于环境的技术转化为生产力，并通过与环境无对抗的经济行为，实现经济的长期稳定增长。如果说传统的产业经济是以破坏生态平衡、大量消耗能源与资源为特征的一种损耗式经济，那么绿色经济则是以维护人类生存环境、合理使用能源与资源的一种平衡式经济。