



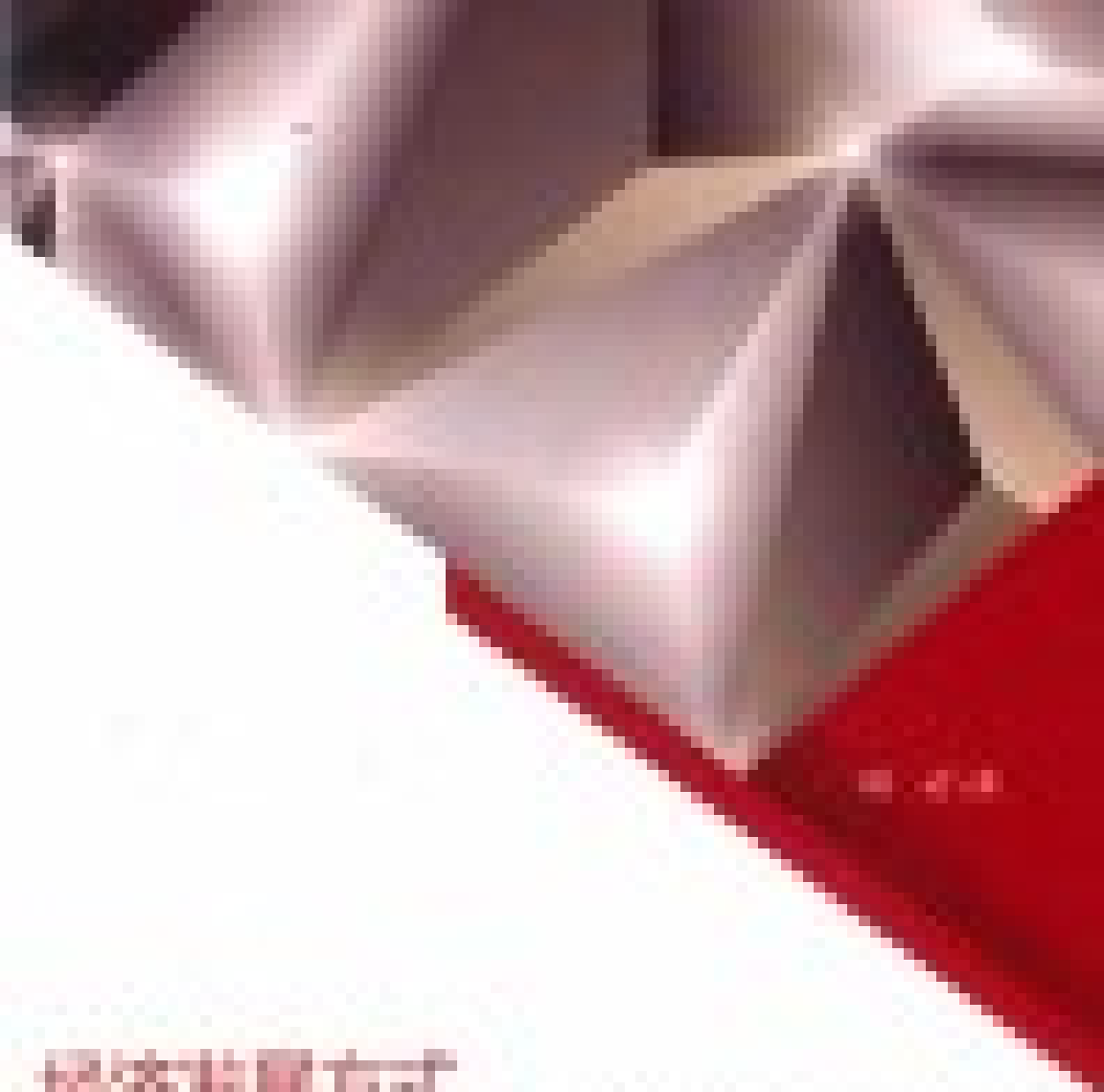
周 灵\著

经济发展方式 转变框架下的环境规制研究

JINGJIFAZHANFANGSHI
ZHUANBIANKUANGJIAXIAXI
HUANJINGGUIZHIZHIYANJIU

中国财经出版传媒集团

 经济科学出版社
Economic Science Press



经济发展方式

转变框架下的环境规制研究

Author: Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen

Editor: Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen

Editor: Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen

Editor: Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen, Jiaojiao Chen

Environmental Economics
Environmental Economics
Environmental Economics

经济发展方式转变框架下的 环境规制研究

周 灵 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

经济发展方式转变框架下的环境规制研究/周灵著.

—北京: 经济科学出版社, 2017.8

ISBN 978-7-5141-7684-1

I. ①经… II. ①周… III. ①环境规划-研究-中国

IV. ①X32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 317044 号

责任编辑: 王东岗

责任校对: 徐领柱

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

经济发展方式转变框架下的环境规制研究

周 灵 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010-88191217 发行部电话: 010-88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

固安华明印业有限公司印装

710×1000 16 开 13 印张 250000 字

2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-7684-1 定价: 42.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010-88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010-88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

前 言

经济发展方式一直是经济学研究的重要课题，而资源的稀缺性特征决定了可持续发展的经济必然建立在资源的有效配置基础之上。在工业社会之前，环境资源作为人类经济活动以至人类生存的前提，不仅是取之不尽、用之不竭的，而且是任何人都可以无偿使用而不会损害他人利益的，所以也就没有环境资源稀缺与价值之说。然而，工业革命尤其是 20 世纪 60 年代以来，随着人口急剧增加和经济迅猛发展，人类采用以大量投入、大量耗费、大量产出、大量废弃为基础的传统经济增长方式，不考虑环境资源的合理使用和可持续性，任由环境资源被过度开发，生态系统被严重破坏，大量污染随之产生，环境破坏日趋严重，环境资源也逐渐从免费物品转变为稀缺商品，具有了直接经济价值。长期以来，随着经济发展水平的不断提高，人口数量的迅速增加，经济发展与资源环境之间的矛盾日益复杂。在资源环境紧缺的约束下，对资源环境的有效保护和合理开发利用则成为经济社会可持续发展的必然选择，因此如何兼顾环境保护和经济发展成为经济学研究的一个中心问题，并越来越成为影响人类社会可持续发展的亟待解决的核心问题。

我国在改革开放三十年的经济高速增长过程中出现的大量环境问题，不仅是传统经济增长的产物，更深层次的原因是企业在追求个体利益最大化时忽视社会整体福利，任意浪费资源进行生产，导致大量排污对环境形成破坏。由于环境资源具有公共品和外部性等特征，无法依靠企业和个人自主解决环境问题，因此，需要由政府作为约束和激励的实施主体，引导企业改变生产方式，

调整产业结构,最终实现整个社会的经济发展方式的转变。我国目前虽然有一定的环境保护的管理手段,但仍然主要以行政手段为主,污染控制效果和规制成本都离预期有较大差距。为了改善我国环境质量不断恶化的局面,必须制定有效的环境规制手段,选择合适的环境规制工具,在充分确保资源环境保护力度的同时,促进经济增长,改变我国经济发展方式,使环境资源利用与经济发展之间的矛盾得以解决。本书通过大量的统计数据进行现状梳理,并运用严密的理论分析,力图为中国这样具有代表性的发展中转型经济体在处理环境保护与经济发展的“两难”问题上提供理论和实践支撑,具有重要的理论和现实意义。

本书通过对我国经济发展过程中过度追求经济增长速度而导致资源滥用和环境破坏等问题进行分析,探讨了要转变经济发展方式必须建立以兼顾经济、环境、社会效益为标准,以保护环境资源为出发点,通过有效环境规制政策的制定来影响企业的生产和决策行为,促使企业在有效的环境规制下根据市场原则进行环境友好型技术创新行为,促进产业结构调整升级,推动经济发展方式的转变,从而有效保护和利用资源环境,实现经济、社会与环境的可持续发展。本书首先介绍了我国经济增长速度不断加快,资源环境日趋恶化的客观事实,以此作为本书的研究背景,提出了政府环境规制对转变经济发展方式的影响,从理论视角提出经济发展方式转变和环境规制的相互关系,总结出环境规制与经济发展方式之间存在的内在关联性。其次,通过对我国经济发展的历程以及不同的发展阶段政府环境规制的特征及变化的梳理,分析经济发展方式转变框架下构建环境规制体系的必要性,总结出环境规制对经济发展方式的影响机制,建立起促进经济发展方式转变的环境规制体系的基本框架,并提出环境规制促进经济发展方式转变的传导机理以及不同环境规制工具的作用和特征,同时对行政化和市场化环境规制工具的关联性和差异性进行了比较分析。在此基础上,本书提出环境规制对经济发展方式的影响是以

环境友好型技术创新作为媒介的，并着重探讨了从环境规制——环境友好型技术创新——经济发展方式转变的经济分析，归纳了环境友好型技术创新的内涵、主体和动力机制，深入剖析了环境规制对企业进行环境友好型技术创新的直接影响和间接影响机制，同时，进一步分析了环境友好型技术创新对经济发展方式转变的影响机制，以及对发展循环经济、绿色经济和低碳经济等巨大的推动作用。最后本书得出相应结论，并提出环境保护与经济协调发展的战略对策，包括建立市场激励、财税政策、环境友好型技术创新政策，以及推动环境资源利用中的公平性等环境规制政策，在环境规制不断完善下最终实现经济社会可持续发展。

周 灵

2017年7月

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 选题背景及意义	1
1.2 相关概念的界定	7
1.3 研究思路和主要内容	11
1.4 研究方法	14
1.5 本书的主要创新点及不足之处	16
第 2 章 相关理论综述	18
2.1 马克思主义经济发展与环境关系的研究综述	18
2.2 西方经济学经济发展与环境关系的研究综述	22
2.3 环境规制相关理论研究综述	31
第 3 章 经济发展方式转变与环境规制的变迁及分析	40
3.1 制度变迁下我国经济发展方式转变历程	40
3.2 我国经济发展不同时期环境规制的历史沿革	46
3.3 我国环境规制过程中取得的成效和存在的问题	55
第 4 章 经济发展方式转变背景下构建环境规制体系的必要性	61
4.1 转变经济发展方式是经济发展的必然要求	62
4.2 环境规制体系是社会主义市场经济体制的必要组成部分	69
4.3 构建环境规制体系是我国经济发展方式转变的必然要求	72

第 5 章 促进经济发展方式转变的环境规制体系的基本框架	86
5.1 环境规制体系促进经济发展方式转变的目标	86
5.2 环境规制促进经济发展方式转变的传导机理	91
5.3 环境规制工具的具体选择	93
第 6 章 环境规制对环境友好型技术创新影响的经济分析	108
6.1 环境友好型技术创新是解决环境保护与经济发展矛盾的根本途径	109
6.2 环境友好型技术创新体系的构建	112
6.3 环境规制对环境友好型技术创新的影响机制	121
6.4 不同环境规制工具选择对环境友好型技术创新的作用	133
第 7 章 环境友好型技术创新对经济发展方式影响的经济分析	142
7.1 环境友好型技术创新对可持续发展影响的不同观点	143
7.2 我国环境友好型技术创新的现状	147
7.3 环境友好型技术创新对经济发展方式的影响机制	151
7.4 环境友好型技术创新：环境规制与经济发展方式转变结合的纽带	157
第 8 章 环境规制与经济协调发展的战略对策	165
8.1 环境污染问题：经济发展方式与市场失灵	165
8.2 环境规制政策面临的困难：政府失灵	169
8.3 转变经济发展战略是实施环境规制政策的基础	174
8.4 加强促进经济发展方式转变的环境规制制度创新	178
参考文献	188
后记	196

第 1 章

导 论

在工业社会之前，环境资源作为人类经济活动以至人类生存的前提，不仅是取之不尽、用之不竭的，而且是任何人都可以无偿使用而不会损害他人利益的，所以也就没有环境资源稀缺与价值之说。然而，工业革命尤其是 20 世纪 60 年代之后，随着人口急剧增加和经济迅猛发展，工业“三废”和农药污染日趋严重，新鲜的空气、洁净的水、安宁的环境、大气和海洋都变成了稀缺的资源，环境资源从免费物品逐渐转变为稀缺商品，都有了直接经济价值。在资源环境紧缺的约束下，对资源环境的有效保护和合理开发利用成为经济社会可持续发展的必然选择，因此如何兼顾环境保护和经济发展成为经济学研究的一个中心问题，并越来越成为影响人类社会可持续发展的亟待解决的核心问题。

1.1 选题背景及意义

1.1.1 选题的背景

经济发展方式一直是经济学研究的重要课题，而资源的稀缺性特征决定了可持续的经济发展必然是建立在资源的有效配置基础之上的。然而，人们在经济发展初期阶段过于在意经济增长速度的快慢，主要采用传统经济发展方式，以大量投入、大量耗费、大量产出、大量废弃为基础，不考虑环境资源的合理使用和可持续性，任由环境资源被过度开发，环境系统被严重破

坏,大量污染也随之产生。长期以来,随着经济水平的不断提高,人口数量的迅速增加,经济发展与资源环境之间的矛盾日益复杂,并成为影响人类社会长期发展中亟待解决的核心问题。

从新中国建立到改革开放初期,我国经济总量比较低,资本、技术、制度等要素相对稀缺,由于生产力水平低下,生产企业总量不足,人们消费水平也不高,因此土地、劳动力以及一些矿产资源相对比较丰富,也正是由于生产力水平低所以环境污染总量不大,污染问题并不突出。随着经济增长速度的加快,我国经济总量的不断扩大,生产要素的供需格局发生了重大变化,土地资源供给紧张,能源短缺,不少矿产资源的国际依存度越来越高,资源、环境问题对经济发展的制约作用变得越发突出。改革开放以来,经历了30多年的高速发展,我国进入了工业化加速发展阶段,经济实力不断增强。但是受科技水平、产业结构、经济体制以及经济发展阶段等多种因素的制约,经济的高速发展仍依托于资金、劳动力和自然资源等生产要素的大量投入,即依靠粗放型经济增长方式实现的。1979~2015年国内生产总值年平均增长速度达到9.7%,^①经济发展潜力得以充分发挥,除去2008年国际金融危机对中国经济发展造成一定影响以外,我国经济发展整体上呈现出了高增长与低通胀并存的良性状态。我国社会主义现代化“三步走”战略已基本走完头两步,在21世纪前20年力争把我国建设成为小康社会的根本任务已赛程过半,社会主义现代化建设正处在关键时期。从20世纪90年代中期中央在“九五”计划中明确提出转变经济增长方式到现在已十多年,我国的经济发展方式仍未能从根本上摆脱传统经济增长模式的困扰,粗放型经济增长方式不仅没有缩减和转型,甚至呈进一步强化的态势。统计研究中发现,我国经济的高速增长,很大程度上是靠资本投入、资源消耗来驱动的,例如,2005~2008年,资本形成对GDP的贡献率分别为33.1%、42.9%、44.1%和53.2%,接近世界平均水平的两倍,由于国际金融危机的影响,我国通过宏观调控手段提高内需促进经济增长,因此2009年资本贡献率更是高达86.5%,2010年后资本贡献率开始回落,2010~2015年资本对GDP的贡献率分别为66.3%、46.2%、43.4%、55.3%、46.9%和41.6%,2010~2015年,资本形成对GDP的拉动分别为7.1%、4.4%、3.4%、4.3%、3.4%和

^① 根据历年中国统计年鉴相关数据整理。

2.9%。^①粗放型经营维持了一段时间较高的经济增长速度,缓解了就业压力,但同时也使人类赖以生存的生态环境难以承载,经济增长受环境、市场和资源的约束日益增强。由此可见,长期以来我国经济的快速增长走的是一条高投入、高消耗、高排放、难循环、低效率的以粗放型经济增长方式为基础的经济发 展道路,这种发展方式过于看重经济增长要素,经济发展状况主要通过 GDP 总量、GDP 增长率和人均 GDP 等要素来衡量,而这样的经济发展方式与环境资源的可承载性无法协调,会出现只见增长不见发展的结果,因此,这样的经济发展方式是难以持续的。

诚然,以粗放型经济增长方式为基础的经济发 展在迅速摆脱我国一穷二白的落后面貌、完善国民经济体系、缩小与发达国家发展差距、提高人民生活水平等方面发挥了重要作用。短短几十年,中国经历了发达国家几个世纪才能完成的工业化进程。但这些成就的取得是以牺牲资源环境为代价的,长期形成的经济结构不合理、经济增长质量不高、经济增长动力不强等问题依然存在,并且越来越突出。同时,我国的自然条件和地理特征具有明显的先天脆弱性,人口数量巨大,资源与生存空间相对紧张,人均耕地、淡水、森林、草地资源和重要的矿产资源不到世界平均水平的一半。此外,废水、废气、固体废弃物等主要工业污染物的排放量继续增加。依据《2011 年中国环境统计年鉴》所提供的统计数据,以“十一五”期间为例,如表 1-1 所示。从表中可见,2006~2010 年全国废水排放总量和全国工业固体废弃物总量仍不断增加,废气中二氧化硫(SO_2)排放量呈现一定的下降趋势,这源于近年来我国政府在节能减排和环境治理方面进行了大规模的投资和整顿。“十一五”与“十五”比较而言,二氧化硫排放总量下降了 10%。改革开放以后,中国继续实施只强调经济增长的经济发展模式,在生产 力技术水平低下的情况下片面追求经济效益,导致资源供给日益紧张,经济增长与环境恶化、资源不合理开发利用之间的矛盾日益突出,这已显著成为我国实现工业化和现代化的制约因素。从整体来看,我国经济增长主要依靠物质和劳动投入的增加,约占国内生产总值的 70% 以上,加之我国生产技术及管理水平、产业结构层次都比较低,经济结构不合理,不同区域间低水平重复建设等多方面原因,造成经济发展过程中呈现出投入大、消耗高、效率低的特点,并且环境污染不断加剧。国际金融危机再次为我们敲响了警钟,在此

① 根据历年中国统计年鉴相关数据整理。

次国际金融危机中，全球经济尤其是欧美经济的增速下滑对我国企业的出口产生了较大的负面影响。其中，一些技术水平落后、经营管理粗放、产品附加值比较低的企业受到了严重的冲击。过去，这类企业依靠廉价资源和劳动力成本优势而实现了“规模扩张”，但其核心竞争力和抵御市场风险的能力仍然较差，经济可持续发展受到挑战。

表 1-1 “十一五”期间环境污染及治理投资

年度	废水排放量 (亿吨)	二氧化硫 排放量(万吨)	全国工业固体 废弃物(万吨)	环境污染治理 投资总额(亿元)
2006	536.8	2588.8	151541.0	2566.0
2007	556.8	2468.1	175632.0	3387.6
2008	571.7	2321.2	190127.0	4490.3
2009	589.7	2214.4	203943.0	4525.2
2010	617.3	2185.1	240944.0	6654.2

资料来源：根据《2011 年中国环境统计年鉴》相关数据整理。

我国独特的经济发展方式以及其中存在的危机和新的机遇是有其内在根源性的：①中国由于有沉重的人口包袱，加大就业成为经济发展的当务之急，因此中国成为世界加工制造中心，为世界各国制造了大量的商品，但污染却留在了中国；②中国正迈入工业化进程中的重化工时代，一个伴随着高污染、高消耗的时代；③中国过去很长时间政府在经济的发展过程中过于强调经济的增长速度，忽视了可持续发展的重要性。2008 年爆发的国际金融危机的事实证明，过去支撑我国经济发展的以粗放型经济增长为基础的经济的发展方式是无法持续的，更不能复制到今后的发展道路中。发达国家工业化过程中几百年来分阶段出现的资源环境问题在中国短短 30 多年的改革发展过程中集中显现，这些问题已经开始对经济社会发展和人民生活产生不利影响，今后经济增长与资源浪费、环境恶化之间的矛盾会更加突出。

因此，中国已不能重走一些发达国家曾走过的“先污染、后治理”的道路。现在全球环境问题远严重于当年发达国家所面临的环境问题，而随着人们的环保意识不断增强，许多国家对产品设定了极高的环保要求。如果我国追求经济发展时仍片面地强调经济增长速度而忽视环境保护，将会严重影响产品出口以及经济发展的可持续性。所以，我国应该走“边发展、边治

理”的道路,加大力度转变经济发展方式,加大对环境的规制力度,完善环境保护的政策措施,使我国经济能够持续、稳定、健康、快速地发展。中国政府决定到2020年建成资源节约型、环境友好型社会,资源节约型、环境友好型社会作为一种发展理念于2005年正式引入中国,其基本内涵可概括为:以环境和自然资源的承载力为基础、以自然规律为准则、以可持续的经济、技术以及文化政策为手段,致力于倡导人与自然、人与人和谐的社会形态,其基本目标就是建立一种高效的生产体系、适度消费的生活体系、持续循环的资源环境体系、稳定高效的经济体系、不断创新的技术体系、开放有序的贸易金融体系、注重社会公平的分配体系和开明进步的社会主义民主体系。2002年第五次全国环保会议上国务院总理温家宝曾指出,应给予环境保护与经济发展同等重要的地位,应在发展经济的同时关注环境保护,而不是等到经济发展之后才关注环境保护。我国应该采取一系列环境措施,包括经济的和自愿的措施,而不仅仅是命令和控制式的法规手段和措施,在发展经济的同时对环境资源进行保护。所有这些手段都将推动环保行动地开展,行动朝着创新的方向发展,改变中国目前以服从为目标的环保措施,重新设计面向工业和社区的政策和激励手段。同样,只要有创新性的技术,无论是外来的还是本土的技术,我们都需要共同努力扩大这些技术的应用范围。新的创新技术能够随之出现,使中国在提高资源效率和创造更好的环境条件的同时,走向新的繁荣。

本书通过对我国经济发展过程中过度追求经济增长速度而导致资源滥用和环境破坏等问题进行分析,探讨了要转变经济发展方式必须建立以兼顾经济、环境、社会效益为标准,以保护环境资源为出发点,通过有效环境规制政策的制定来影响企业的生产和决策行为,促使企业在有效的环境规制下根据市场原则进行环境友好型技术创新行为,促进产业结构调整升级,推动经济发展方式的转变,从而有效保护和利用资源环境,实现经济、社会与环境的可持续发展。本书通过分析我国在改革开放三十年的经济高速增长过程中出现的大量环境问题,提出这些环境问题不仅是传统经济增长的产物,更深层次的原因是企业在追求个体利益最大化时忽视社会整体福利,任意浪费资源进行生产,导致大量排污对环境形成破坏。由于环境资源具有公共品和外部性等特征,无法依靠企业和个人自主解决环境问题,因此,需要由政府作为约束和激励的实施主体,引导企业改变生产方式,调整产业结构,最终实现整个社会的经济发展方式的转变。我国目前虽然有一定的环境保护的管理

手段,但仍然主要以行政手段为主,污染控制效果和规制成本都离预期有较大差距。为了改善我国环境质量不断恶化的局面,必须制定有效的环境规制手段,选择合适的环境规制工具,在充分确保资源环境保护力度的同时,促进经济增长,改变我国经济发展方式,使环境资源利用与经济发展之间的矛盾得以解决。本书将通过大量的统计数据进行现状梳理,并运用严密的理论分析,力图为中国这样具有代表性的发展中转型经济体在处理环境规制与经济发展的“两难”问题上提供理论和实践支撑,最终提出一套合理的环境规制手段,在提高我国环境质量的同时推动经济发展方式的转变。

1.1.2 选题意义

(1) 理论意义

本书将从理论角度揭示环境规制与经济发展之间相互作用及关系,并以相关理论为依托,为环境规制的政策选择提供理论依据,建立起从政府环境规制到环境友好型技术创新再到产业结构调整,最终促进经济发展方式转变的传导机制,论述了经济可持续发展观念的确立是实现环境保护和经济发展和谐统一的唯一有效模式。本书全面分析了不同的环境规制手段和工具,目的在于为中国这样的发展中转型国家,如何处理环境规制与经济发展之间的“两难”冲突问题,提供相应的理论借鉴,并特别强调了政府的环境规制对我国经济发展方式转型的重要作用,对环境规制与经济发展及经济发展方式转变的研究有一定的理论意义。

(2) 现实意义

本书通过对我国近三十年的经济高速增长过程中出现的环境问题及环境恶化程度进行梳理分析,发现我国完全以行政手段为基础进行的环境规制的政策体系对环境污染控制效果不明显,而规制成本却较大,在具体的实施过程中企业存在一定抵制情绪,阻碍了我国经济发展速度。为了扭转环境质量进一步恶化的趋势,解决环境规制和经济发展之间存在的矛盾,我国需要建立一套健全的环境规制体系,结合规制中经济手段和行政手段的优点,大力推进环境污染治理的市场化进程,并通过实证分析探明政府开展环境规制与环境友好型技术创新、产业结构调整和经济发展方式转变的关系,拟通过数

值结果表明,采取政府环境规制政策,确实是提升企业市场竞争力、实现产业结构升级的重要措施,并最终实现经济发展方式转变。这对于政府适时采取有效的环境规制政策、企业正确制定环境保护战略和环境友好型技术创新战略,都具有非常重要的现实意义。

1.2 相关概念的界定

本书在经济发展方式转变的框架下,在分析环境规制对企业的生产成本、环境友好型技术创新行为和产业结构等影响的基础上,通过理论分析和实证检验,具体分析环境规制和经济发展方式转变之间的关系。下面对本书主要涉及的几个基本概念进行准确的界定。

1.2.1 环境规制的概念界定

环境规制是政府规制中侧重于环境保护的一种方式。政府规制又称政府管制,是在产业规制体系中以政府为实施主体,为了达到某种社会经济目标,采取的各种具有法律约束力的限制、规范和约束等手段,对市场中的经济主体进行规制的措施,用于维持合理的市场经济运行秩序,提高资源配置效率,提升整体社会福利,以保护大部分公众的合法利益不受少数人的侵害。但对该概念理论界还存在一定的争议,维斯科西(Viscusi W. K, 1995)等学者认为,“政府规制是政府通过强制性的制裁手段,对个人及组织的相关自由决策的一种限制。”^①政府所拥有的资源就是强制力,政府规制就是通过运用该种强制力限制经济主体的决策行为。丹尼尔·F·史普博(1999)则指出,“政府规制是通过行政机构制定并执行的,直接干预市场机制或间接改变企业和消费者供需决策的一般规则或特殊行为。”^②日本著名的产业经济学家植草益则认为“政府规制是指社会公共部门按照一定的规则对企业的各种活动进行规范的行为,这些社会公共部门一般是指

^① Viscusi W. K J. M. Vernon, J. E. Harrington, Economics of Regulation taxation and Antitrust [M]. The MIT Press, 1995: 295.

^② 史普博. 管制与市场 [M]. 上海: 上海三联书店, 1999: 45.

政府。”^① 无论如何定义，概念上的主要差异在于阐述的侧重点有所不同，但政府规制的主要特点是一致的，即：①政府规制的主体是由政府承担的；②政府规制的客体则是由市场经济运行中的主体，其中包括企业和消费者，但主要是企业构成的；③政府规制对市场交易具体机制有着直接影响；④政府规制在执行过程中是存在成本的。

当我们把政府规制细化到环境规制的概念上，潘家华在其《持续发展途径的经济学分析》一书中给出了环境规制的定义，即“环境管制是政府以非市场途径对环境资源利用的直接干预。行政管制形式有很多，如禁令，明令禁止某些生产经营活动或资源利用与排污；非市场转让性的许可证制，规定只有许可证持有者才可以生产或排污，但这种许可不准在市场上交易。有的干预要求某些污染生产工艺或技术必须被淘汰，某些新的污染治理设备必须装配于生产工艺中”。^② 并阐述了环境规制的具体特点：“第一，在于对生产和消费过程中所涉及污染活动的直接干预，不考虑企业之间成本与收益的差别，对所有的企业的要求为一刀切。第二，这些直接干预，都带有法定性质，一旦不遵守，就会有严重的法律和经济后果，所承担的责任风险远远高于控制成本或边际收益。第三，或是说最为明显的特征，是中央集权式的运行管理机制。环境标准的制定及执行均是由政府行政当局一手操办，当局可能要了解一些市场状况和企业经营情况，但市场和企业严格的行政管制中没有活动余地”^③。但此定义存在一定的局限性：一是基于政府规制特点，政府规制过程中既可以采用行政手段（如技术标准、数量标准等），也可以使用经济手段增加企业违规成本（如排放税、排污权交易等）；二是政府既可以采用直接干预手段，也可以通过环境广告和其他宣传手段进行间接干预。因此，赵红（2006）对环境规制的概念进行了进一步阐述，认为“环境规制是指由于外部不经济性导致环境污染存在，政府通过制定相应政策法规对企业的经济活动进行调节，以达到保持环境和经济发展相协调的目标。”^④ 王齐（2005）则提出，“政府对资源利用包括直接和间接干预两种工具，既可以选择行政法规，也可以选择利用市场机制影响厂商和消费者的经

① 植草益. 微观规制经济学 [M]. 北京：中国发展出版社，1992：1-2.

② 潘家华. 持续发展途径的经济学分析 [M]. 北京：中国人民大学出版社，1993：151.

③ 潘家华. 持续发展途径的经济学分析 [M]. 北京：中国人民大学出版社，1993：152.

④ 赵红. 环境管制的成本收益分析 [J]. 山东经济，2006，2.