

Study on the Dynamic and Mechanism of the  
Coordinated Growth of Regional Development and Environment

# 区域开发与环境协调发展的 动力与机制研究

邱桂杰 著

吉林大学基本科研业务费资助项目

项目编号：2009ZZ033

Study on the Dynamic and Mechanism of the  
Coordinated Growth of Regional Development and Environment

# 区域开发与环境协调发展的 动力与机制研究

邱桂杰 著

项目负责人：邱桂杰  
项目名称：区域开发与环境协调发展的动力与机制研究  
项目类别：面上项目  
项目批准号：2009021  
项目经费：20万元

项目负责人：邱桂杰  
项目名称：区域开发与环境协调发展的动力与机制研究  
项目类别：面上项目  
项目批准号：2009021  
项目经费：20万元

吉林大学出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

区域开发与环境协调发展的动力与机制研究/ 邱桂杰著. —长春:

吉林大学出版社, 2010

ISBN 978 - 7 - 5601 - 4750 - 5

I. ①区… II. ①邱… III. ①地区经济—经济发展—关系—环境保护—研究—东北地区 IV. ①F127.3 ②X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 121982 号

**书 名:** 区域开发与环境协调发展的动力与机制研究

**作 者:** 邱桂杰 著

**责任编辑、责任校对:** 刘冠宏 吴 笛

吉林大学出版社出版、发行

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 12.75 字数: 150 千字

ISBN 978 - 7 - 5601 - 4750 - 5

**封面设计:** 李岩冰

长春市利源彩印有限公司 印刷

2010 年 7 月 第 1 版

2010 年 7 月 第 1 次印刷

定价: 28.00 元

**版权所有 翻印必究**

**社 址:** 长春市明德路 421 号 邮编: 130021

**发 行 部 电 话:** 0431 - 88499826

**网 址:** <http://www.jlup.com.cn>

**E - m a i l:** [jlup@mail.jlu.edu.cn](mailto:jlup@mail.jlu.edu.cn)

# 目 录

## Contents

<b>第1章 引 言 .....</b>	<b>1</b>
1. 1 选题背景及意义 .....	1
1. 2 相关研究概述 .....	5
1. 2. 1 关于经济与环境关系的研究 .....	5
1. 2. 2 关于环境问题产生原因研究 .....	7
1. 2. 3 促进区域开发与环境协调发展的对策研究 .....	8
1. 2. 4 简要评述 .....	10
1. 3 研究思路、主要研究内容与研究方法 .....	12
1. 3. 1 本书的研究思路 .....	12
1. 3. 2 本书的主要研究内容 .....	13
1. 3. 3 本书的研究方法 .....	14
1. 4 本书的主要创新点 .....	15
<b>第2章 区域开发与环境协调发展的理论回顾与实证分析 .....</b>	<b>17</b>
2. 1 基本范畴界定 .....	17
2. 1. 1 区域开发的概念 .....	17
2. 1. 2 环境的概念与特点 .....	20
2. 1. 3 环境问题 .....	23
2. 2 区域开发与环境协调发展理论回顾 .....	24
2. 2. 1 区域开发与环境协调发展的内涵与意义 .....	24
2. 2. 2 相关理论回顾 .....	27
2. 3 区域开发与环境协调发展的实证分析 .....	38
2. 3. 1 区域开发与环境辩证关系的历史印证 .....	38

2.3.2 我国区域经济发展与环境协调度的计量分析 .....	46
---------------------------------	----

### 第3章 区域开发与环境协调发展动力分析 ..... 57

3.1 政府部门的环境保护动力分析 .....	58
3.1.1 中央政府与地方政府环境保护角色与行为差异 .....	58
3.1.2 政府官员效用视角下的地方政府环境保护动力分析 .....	61
3.2 企业的环境保护动力分析 .....	73
3.2.1 企业的环境保护动力现状考察 .....	73
3.2.2 企业的环境保护动力来源分析 .....	74
3.2.3 企业环境保护动力的制约因素分析 .....	81
3.3 社会公众的环境保护动力分析 .....	86
3.3.1 社会公众的环境保护动力现状考察 .....	86
3.3.2 社会公众的环境保护动力来源分析 .....	87
3.3.3 社会公众环境保护动力的制约因素分析 .....	89

### 第4章 增强区域开发与环境协调发展动力的机制构建 ..... 93

4.1 市场机制构建 .....	95
4.1.1 建立环保企业成本激励机制 .....	96
4.1.2 完善绿色产品价格形成机制 .....	98
4.1.3 完善绿色产品有效需求机制 .....	102
4.2 政府调控机制构建 .....	103
4.2.1 强化环境保护法制管理 .....	103
4.2.2 加强环境保护经济调控 .....	110
4.2.3 强化环境保护行政管理 .....	117
4.3 公众监督机制构建 .....	120
4.3.1 完善公众参与和监督的法规制度 .....	121
4.3.2 给予公众环境知情权 .....	121
4.3.3 建立环境听政会制度 .....	122
4.3.4 实行环境公益诉讼制度 .....	123

### 第5章 实证研究：东北区域开发与环境协调发展

动力考察与对策建议 .....	125
-----------------	-----

5.1 东北区域经济发展阶段与环境问题 .....	125
5.1.1 对东北区域经济发展阶段的判定 .....	125
5.1.2 东北地区的典型环境问题 .....	131
5.2 东北区域开发与环境协调发展动力的实证考察 .....	148
5.2.1 东北区域开发与环境协调发展的动力现状 .....	148
5.2.2 东北区域开发与环境协调发展动力存在的问题 .....	154
5.3 增强东北区域开发与环境协调发展动力的对策建议 .....	162
5.3.1 增强东北地方政府部门环境保护动力的对策 .....	162
5.3.2 增强东北地区社会公众环境意识和参与动力的对策 .....	165
5.3.3 增强东北地区企业环境保护动力的对策 .....	167
 参考文献 .....	175
中文摘要 .....	190
Abstract .....	193
后记 .....	196

# 第1章

## 引言

---

### 1.1 选题背景及意义

区域经济发展不平衡是世界各国经济发展中存在的普遍现象，具有一定的客观性，无论是发达国家还是发展中国家，都不同程度地存在区域差异问题。目前，区域开发作为缩小区域差距和促进区域经济协调发展的重要手段，被世界各国普遍应用。而区域开发作为人类经济活动在区域空间的拓展过程，必然对环境产生深远的影响。

人类活动对环境产生恶劣影响主要始于 18 世纪欧洲的工业革命。以蒸汽机的发明为代表的第一次工业革命一方面大大增强了人类对自然的征服能力，为人类提供了空前丰富的物质产品，另一方面却消耗了同样空前大量的自然资源，并生产出大量的废水、废气和噪音，造成了严重的环境污染和生态破坏。由于人类对环境的长期掠夺式开发和利用，特别是 20 世纪 50 年代以来，生产力和科学技术迅猛发展，工业化程度日益加深，城市规模日益扩大，“三废”排放与日俱增，因而发生了严重的环境污染和震惊世界的八大公害事件。自 20 世纪 60 年代以来，环境污染和生态破坏已严重威胁到人类的生存和发展，环境问题日益引起世界各国的普遍重视。

我国早在 1983 年就提出了保护环境是我国的一项基本国策，经过多年努力，我国环境形势仍然相当严峻。主要表现为：

第一，水土流失量大。水土资源已成为 21 世纪人类最为重要的战略资源<sup>①</sup>。由于特殊的自然地理和社会经济条件，中国水土流失严重，生态环境脆弱，全国水土流失面积 356 万平方公里，占国土面积的 37%，每年流失的土壤总量达 50 亿吨。<sup>②</sup> 水土流失导致土地退化，造成大量泥沙下泄，淤塞江湖库，影响人们的生产生活和生存环境。

第二，水资源问题突出。人口增长、经济发展和城市化加快导致水资源问题突出。2007 年，全国 31 个省（自治区、直辖市）中，人均水资源处于 1700 立方米国际水资源紧急警备线以下的省（自治区、直辖市）有 17 个，占全国总数的 55%，其中北京、天津、河北、山西、上海、辽宁、江苏、山东、河南、甘肃、宁夏等 11 个省（市）人均水资源处于 1 000 立方米严重水荒国际线以下<sup>③</sup>。全国地下水开采量持续增长，20 世纪 70 年代，全国地下水开采量为每年 572 亿立方米，80 年代增加到 748 亿立方米，1999 年达到 1 116 亿立方米，地下水开采量平均以每年 25 亿立方米的速度增加。全国地下水超采现象普遍，其中华北地区地下水超采为全国之最，浅层地下水利用率已超过了 90%，河北超采 126%，北京超采 109.38%，沈阳、石家庄市中心区地下水超采高达 767%、363%。<sup>④</sup> 由于超量开采地下水，许多地区地下水位持续下降，出现了区域性的大范围漏斗，河流断流现象十分严重。

第三，湖泊湿地退化现象严重。中国是世界上湖泊湿地最多的国家之一，由于开发强度增大，近年来天然湿地正在大面积消亡。20 世纪 70 年代初，罗布泊、居延海等干旱区的大型天然湖泊先后干涸，进入 90 年代，塔里木河、黑河、黄河断流愈演愈烈。1977—1985 年，中国自然湖泊总数减少了 19%，总面积缩小 11%。<sup>⑤</sup> 目前，这种情况还在加剧。据中国社会科学院环境与发展研究中心发布的《中国环境与发展评论》中的数据显示，“近 40 年来，中国沿海地区因围垦累计丧失海滨滩涂湿地面积约 119 万公顷，城乡工矿用地约 100 万公顷，两项合计 200 万公顷以上，相当于沿海湿地总面积的 50%”；三江平原是中国最大的沼泽分布区，“自 50 年代开始大规模开垦以来，已有

<sup>①</sup> 鄂竟平. 水土可持续发展高级圆桌会议 [OL]. 中国水利 [2004-11-05]. <http://www.chinawater.net.cn>.

<sup>②</sup> 郑北鹰. 我国已累计治理水土流失面积近 90 万平方公里 [N]. 光明日报, 2004-11-09.

<sup>③</sup> 中国统计年鉴 2008.

<sup>④</sup> 中国社会科学院环境与发展研究中心. 中国环境与发展评论 (第二卷) [M], 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 33.

<sup>⑤</sup> 生态安全敲响警钟 保护环境刻不容缓 [N]. 中国环境报, 2001-05-17.

300 万公顷变为农田”。<sup>①</sup> 湖泊湿地的退化一方面将随着“退田还湖”政策的落实而有所缓解；另一方面也将随着城镇化进程的加快而不断加剧。第四，海洋生态问题严重。近年来，由于入海河流输沙量减少、人工滥采滩涂海沙、围垦海洋滩涂、海平面上升等原因，中国不少沿海地区的海岸蚀退现象明显。赤潮是中国近岸海域海洋生态环境严重恶化的结果。20世纪 60 年代以前赤潮在中国还比较少见，平均五六年才发生一次；70 年代平均两年一次；80 年代增至平均每年 4 次；1990 年共监测到 34 次；<sup>②</sup> 2001—2007 年平均每年发生约 90 次<sup>③</sup>。

第五，生物种类锐减。生物种类锐减是环境退化的主要标志。地球上濒危物种大概占到全部物种的 10% 左右，中国濒危或接近濒危的高等植物有 4000~5000 种，占全国高等植物总数的 15%~20%，高出全世界平均水平 5~10 个百分点。已确认有 354 种野生植物和 258 种野生动物濒临灭绝。联合国《国际濒危物种贸易公约》列出的 740 种世界性濒危物种中，中国占 189 种，约为总数的 1/4。<sup>④</sup>

第六，全国污染排放量巨大，高于环境承载能力。我国早在 1983 年就将环境保护确定为我国的基本国策，近年来也加大了环境污染治理投资，虽然取得了一定成效，但总体上看，环境污染依然严重。据调查，近年来在我国 GDP 总量中，环境污染损失已占到 10%，<sup>⑤</sup> 全国污染排放量巨大。1995 年，全国工业废气排放总量为 107 478 亿标立方米，二氧化硫排放量为 1 891 万吨；2001 年，上述指标分别为 160 863 亿标立方米和 1 947 万吨；2005 年，上述指标进一步上升为 268 988 亿立方米和 2 549 万吨；2006 年上半年，我国主要污染物排放量不降反升，化学需氧量、二氧化硫的排放总量分别为 689.6 万吨和 1 274.6 万吨，分别比上年同期增长了 3.7% 和 4.2%。1995 年，全国废水排放总量为 373 亿吨，其中工业废水排放量为 222 亿吨，生活废水排放量为 151 亿吨；2001 年，上述指标分别为 433 亿吨和 203 亿吨、230 亿吨；

<sup>①</sup> 中国社会科学院环境与发展研究中心. 中国环境与发展评论（第一卷）[M]. 北京：社会科学文献出版社，2001：178~179.

<sup>②</sup> 中国社会科学院环境与发展研究中心. 中国环境与发展评论（第二卷）[M]. 北京：社会科学文献出版社，2004：34.

<sup>③</sup> 根据 2002—2008 年中国统计年鉴数字计算求得.

<sup>④</sup> 物种的墓志铭——来自已消失和濒危物种的数字 [OL]. 新浪观察 [2003-11-11]. <http://news.sina.com.cn>.

<sup>⑤</sup> 宋雷. 中国环境污染的经济损失约占 GDP10% [N]. 第一财经日报，2006-06-06.

2005 年上述指标分别上升为 525 亿吨和 243 亿吨、281 亿吨。<sup>①</sup> 工业废水排放量增势较缓，但生活污水排放量增长迅速。污染物排放高于环境承载能力。2003 年，全国主要水污染物化学需氧量（COD）排放总量超出水环境容量 60% 以上<sup>②</sup>；2005 年我国化学需氧量（COD）的排放量和二氧化硫的排放量分别超过我国容量 76.8% 和 112.4%。全国 70% 的江河水系受到污染，40% 基本丧失了使用功能，流经城市的河流 95% 以上严重污染。<sup>③</sup>

此外，温室气体的大量排放导致二十世纪以来全球气候变暖，也给中国的自然生态系统造成了一系列的影响和冲击。目前已经证实的影响有：西北冰川面积减少，冻土变薄，高原内陆湖泊水面升高，部分牧区牧草产量下降；北方干旱化面积扩大，农业损失加重；南方洪涝增加，经济和生命损失加大；自 20 世纪八十年代以来，中国春季物候期提前二至四天，沿海海平面平均每年上升约一至三毫米，南方部分海域出现珊瑚礁白化现象。<sup>④</sup>

2005 年瑞士达沃斯世界经济论坛对外发布“环境可持续指数”（ESI），在全球 144 个国家和地区中，中国位居第 133 位。<sup>⑤</sup> 环境污染和生态破坏已经成为危害人民健康、制约经济和社会发展的一个重要因素。党的十六届五中全会上，首次把建设资源节约型和环境友好型社会确定为国民经济与社会发展中长期规划的一项战略任务。同时，我国是一个发展中的大国，幅员辽阔，人口众多，各区域发展条件及发展水平差异悬殊，区域开发是我国当前乃至今后长期的重要经济任务之一。因此，对区域开发与环境协调发展问题进行研究，具有重要的现实意义。

任何一项活动的开展总是参与该活动的行为主体在一定的动力支配下发生的，严重的环境污染和生态破坏折射出我国区域开发行为主体环境保护动力的严重缺失。只有了解区域开发行为主体的环境保护动力，才可能有针对性地采取措施激发其动力产生，事半功倍地促进区域开发与环境的协调发展。而现有文献尚未有较为全面的针对区域开发行为主体环境保护动力的研究，因此，本书针对我国区域开发实际，从分析参与区域开发的行为主体的环境保护动力入手，探索构建社会主义市场经济条件下能够促进区域开发行为主

①中国统计年鉴 2006。

②解振华：为什么要强调加快转变经济增长方式 [OL] . 中国经济网 [2004-12-14] . [http://www.ce.cn/new\\_hgj/ziliao2/200412/14/t20041214\\_2629377](http://www.ce.cn/new_hgj/ziliao2/200412/14/t20041214_2629377).

③唐虹，王恒涛. 环保重心应作战略调整 [J]. 瞭望，2006 (10): 28-29.

④阮煜琳：气候变暖致中国主要极端天气气候事件频率增加 [OL] . 中国新闻网 [2007-04-23] . <http://www.chinanews.com.cn>.

⑤曾业辉：我们需要一个怎样的世界 [N] . 中国经济时报，2005-03-09.

体产生环境保护动力的机制，进而结合国家振兴东北老工业基地的区域开发政策，提出增强东北区域开发与环境协调发展动力的对策建议，具有理论上的创新意义和实践指导意义。

## 1.2 相关研究概述

### 1.2.1 关于经济与环境关系的研究

区域开发是区域经济研究领域的重要内容。从历史上看，对经济与环境协调发展问题的研究始于20世纪中期。20世纪50年代以来，由于生产力和科学技术突飞猛进，工业化和城市化高度发展，“三废”的排放与日俱增，因而发生了严重的环境污染和震惊世界的八大公害事件，到60年代已发展成为全球性的问题，从而引起了人类对环境问题的普遍关注。

生物、化学、地理学等自然科学家首先对环境问题进行了研究和探索，指出了环境污染的来源、迁移、转化过程和严重后果。尔后，经济学家从经济理论的角度对环境污染产生的经济根源进行了探讨，认为正是由于传统经济学理论的缺陷及其指导下的实践才产生了严重的环境污染与破坏。这种理论缺陷主要有两点：一是不考虑外部不经济性。在生产成本中，没有把废物处理费用计算在内，是以牺牲环境质量为代价来获取高额利润。二是衡量经济增长的经济学标准——国民生产总值，不能真实反映经济福利。

美国经济学家瓦西里·里昂惕夫（W. W. Leontief）是最早从宏观上定量研究经济发展与环境保护关系的经济学家。他认为，在产品成本中，除了原材料消耗和劳动力消耗外，还应包括处理污染物的费用，从而分析、研究了环境政策对经济发展所能产生的影响以及促进经济发展与保护和改善环境的相互关系。<sup>①</sup> 美国另外两位经济学家J·托宾（James Tobin）和W·诺德豪斯（W. Nordhaus）1972年提出了“经济福利量”（Measure of Economic Welfare）的概念。他们认为传统的国民生产总值指标不能真实地反映经济福利，特别是由于环境污染越来越严重，国民生产总值的增长是在牺牲环境质量条件下获得的，实际社会福利并没有那么多，因此主张对传统的国民生产总值数字加以调整来得到经济福利量的数值。通过对国民生产总值进行调整，如加上

<sup>①</sup>(美)瓦西里·里昂惕夫.投入产出经济学[M].北京:商务印书馆出版,1980.

闲暇和家庭主妇的劳务价值，减去没有补偿的污染和现代城市化不和谐之处的代价等，他们计算了美国从1925—1965年的经济福利量，说明经济福利量的增长慢于国民生产总值的增长，环境污染与生态破坏的代价越来越大。<sup>①</sup> 保罗·萨缪尔森（Paul A. Samuelson）在托宾和诺德豪斯的研究基础上，把经济福利改为经济净福利（Net Economic Welfare），并把估计数延伸到1976年，证明了按人口平均计算的经济福利增长比国民生产总值缓慢得多。<sup>②</sup>

20世纪70年代以来，国际上关于环境与经济发展关系的预测可以归纳为三类。一是悲观派，以“罗马俱乐部”为主要代表。1972年，罗马俱乐部发表了由美国麻省理工学院的D. H. 梅都斯（Donella H. Meadows）等人撰写的《增长的极限》。研究者用系统动力学模型来描述和预测世界的未来，认为世界上主要的矿产资源将在可以预见的时间内耗竭，而人口和污染将以指数形式增长，因此提出了零增长的悲观结论，认为除非到2000年人口和经济增长停下来，否则社会就会超过极限并垮台。<sup>③</sup> 悲观派将环境与经济增长对立起来，没有全面考虑经济与环境的关系，也未考虑人的积极作用，从而提出了限制经济增长的片面观点。悲观派观点的积极意义在于，着重考虑了经济增长对环境的影响，提出了警示，这对于重视和解决日益严重的环境问题是具有积极意义的。二是乐观派，以美国未来研究所所长赫尔曼、卡恩博士为代表，主要著作有《没有增长的极限》、《世界发展——令人兴奋的1978—2000年》。认为“近二百年来的经济增长，已增进了人类的福利”，“经济增长不仅是好事，而且是所有人类获得美好生活的先决条件，持久的经济发展的成功将解决人类基本的经济问题的不足”，“对发展中国家来说，环境质量是放在第二位的目标，当富裕时再考虑环境”。<sup>④</sup> 乐观派片面地追求经济增长，不考虑经济发展对环境的影响，认为经济发展本身可以解决环境问题，同样是错误的。发达国家在发展经济过程中造成的环境污染和公害事件所付出的沉重代价，就是最好的证明。三是现实派，主要代表人物有科尼什和德·如佛内尔、艾伦·科特奈尔等，代表性著作有《第三次浪潮》、《未来的振荡》等。他们认为，人口剧增、资源枯竭问题严重，但市场机制有刺激人们解决资源短缺的力量，因此增长可以继续下去；地球的自然资源与人类消费量相

① W. Nordhaus, James Tobin. Is Growth Obsolete? . Cowles Foundation Paper.

②(美) 保罗·萨缪尔森, 威廉·诺德豪斯. 宏观经济学(第十六版) [M]. 北京: 华夏出版社, 1999.

③(美) 德内拉·梅多斯. 增长的极限 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2006.

④姚建. 环境经济学 [M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2001: 153.

比还是很丰富的，之所以出现资源短缺，是由于技术和经济上的限制造成的；世界各国应就环境问题进行全球合作等。总之，现实派认为，人类既要清醒地估计到今后的问题与风险，又要认识到正在出现的解决问题的方法和机会。现实派理论为经济与环境协调发展理论的提出奠定了基础。

随着对经济增长与环境相互关系研究的深入，人们认识到，人类社会要进步必须发展经济，同时也要处理好经济增长与环境保护的关系，防止环境污染和生态破坏。经济增长与环境保护的关系是对立统一的，两者之间既有矛盾的一面，又有可以协调的一面：经济增长带来了环境问题，却增强了解决环境问题的能力；环境问题的解决，又增强了经济持续增长的能力。只要采取适当的政策，经济增长和环境保护是可以统一起来的。

### 1.2.2 关于环境问题产生原因研究

就环境问题产生的经济原因来看，外部性理论得到了广泛的关注和认同。在庇古 1924 年出版的名著《福利经济学》中，应用边际分析方法，从社会资源最优配置的角度出发，提出了边际社会净产量和边际私人净产量的差异，最终形成了外部性理论。庇古认为生产的外部性是导致污染问题产生的主要经济原因。他指出，外部性问题是由于边际社会净产量和边际私人净产量之间出现了偏差。“似乎不应怀疑，利用机械供煤、热气鼓风和其他方法，可以使工厂的烟囱达到无烟的状态，”但“似乎仅仅出于无知和惰性，人们在许多场合不采用防烟气装置，虽然利用它们可以提高燃料的效率，直接为使用者带来利益”。庇古最终得出结论：“因为向技术上难以收取支付的第三方附带地提供服务，结果只能造成边际私人净产量低于边际社会净产量”；“由于对其相伴产生的损害予以赔偿存在着技术上的困难，故而造成边际私人净产量高于边际社会净产量的结果。”<sup>①</sup>

保罗·萨缪尔森（Paul A. Samuelson）则在庇古对环境外部性研究的基础上，从公共物品角度对环境的负外部性做了进一步阐述。在他多次再版的经济学书籍中，指出公共“劣品”“是一种向一个群体强加成本的公共品，是一种消费或生产行为的副产品。”他举例说明了公共劣品，如燃烧矿物燃料使得全球气温升高、使用化学产品、能源产品和汽车而导致的空气和水的污染、能源生产厂商排放的硫化物经过漫长的转化过程形成酸雨、氟利昂的累积而导致的臭氧层破坏等。萨缪尔森通过“成本——收益”方法，指出外部性的

<sup>①</sup>(英) 庇古(金镝译). 福利基金学 [M]. 北京: 华夏出版社, 2007: 142 - 145.

存在导致出现了市场失灵，“没有管制的市场经济会产生一定水平的污染（或其他外部性），在这个水平上，控污的私人边际效益等于私人边际成本。效率要求控污的社会边际收益等于其社会边际成本，在一个没有管制的经济中，会产生太少的控污行为和太多的污染。”<sup>①</sup>

国内许多学者从我国实际出发，分析了我国环境问题日益严重的原因。王保安指出，我国环境保护工作面临严峻形势，既有我国所处发展阶段的因素影响，但更重要的是发展观念、体制机制和政策转变滞后的原因。能源环境制度建设滞后、激励与约束机制不健全、市场主体缺乏节能减排的压力与动力以及科技进步对节能减排的支撑能力不足是我国节能减排工作面临困境的主要原因。<sup>②</sup> 张晓影和邢立国认为，在我国，环境保护不仅仅是一个技术水平能否支撑的问题，更是一个制度建设能否跟得上的问题。<sup>③</sup> 李田指出，地方领导环境保护意识淡薄、产业结构不合理、经济增长方式粗放、环境保护的制度建设滞后以及环境保护执法不严、监管不力等是我国环境污染严重的主要原因。<sup>④</sup> 朱志刚认为，我国能源资源消耗过大、环境污染加剧问题的产生，与传统经济体制下形成的廉价或无偿的资源和环境使用制度有直接关系，加之企业环保政策方面存在的污染物“总量控制”原则执行不理想、排污权无偿取得以及过低的排污费征收标准和“先排污、后收费”的排污费征收方式等问题导致企业珍惜资源和保护环境的压力与动力缺乏。<sup>⑤</sup> 陈红敏则认为地方政府环境保护动力不足是我国环保工作进展缓慢的主要原因，而现行的分级财税制度和当前的政绩考核体系是地方政府推动节能减排工作的制度性障碍。<sup>⑥</sup>

### 1.2.3 促进区域开发与环境协调发展的对策研究

庇古极力主张采取政府补贴或征税的方式从经济上使外部成本内部化，从而促使企业减少生产过程对环境的影响。他指出，“实业家感兴趣的不是社会的而是他们经营的私人的净产量……当两种边际净产量之间存在着差异的

<sup>①</sup>(美) 保罗·萨缪尔森, 威廉·诺德豪斯. 微观经济学(第十六版) [M]. 北京: 华夏出版社, 1999: 267-272.

<sup>②</sup>王保安. 以财政制度创新推动节能减排 [J]. 经济研究参考, 2008 (1): 19-23.

<sup>③</sup>张晓影, 邢立国. 制度建设在节能减排工作中的作用 [J]. 企业标准化, 2008 (5): 15.

<sup>④</sup>李田. 我国环境污染的原因及对策研究 [J]. 新乡教育学院学报, 2006 (3): 13、86.

<sup>⑤</sup>朱志刚. 深化资源和环境有偿使用制度改革 [N]. 人民日报, 2006-05-31.

<sup>⑥</sup>陈红敏. 如何发挥地方政府在节能减排中的作用 [OL]. 中国河北 [2008-08-30]. <http://www.hebei.gov.cn/n/article>.

时候，利己主义将不具有实现国民收入最大值的倾向。于是，有理由期望在正常的经济过程中采取某些特殊的干预行动。”“如果政府同意，却可能通过对于在此领域的投资给予‘特别鼓励’或‘特别限制’的方法消除这种偏差。这些鼓励与限制可能采用的最为明显的形式，当然是补贴以及征税。”<sup>①</sup>

有些经济学家则从产权角度对环境问题的解决方法展开了探讨。如奈特在1924年指出，产生“外部不经济”的原因是对稀缺资源缺乏产权界定，若将稀缺资源划定为私人所有，那么“外部不经济”将会被克服；<sup>②</sup> 埃利斯和费尔纳在1943年也提出了类似观点。

罗纳德·科斯（Ronald Coase）则从交易成本角度对通过明晰产权方式解决环境问题进行了深入探讨。科斯指出，当交易费用为零时，无论初始权利如何分配，资源都会得到最有价值的使用；当交易费用大于零时，“作为通过市场交易来组织生产的替代物而出现的”企业能够降低市场交易成本，使产值增加。即无论产权如何配置，通过私人协商取得结果都是有效率的。因此，他主张以明确界定产权通过私人协商的方式而非庇古主张的外部成本内部化方式来解决外部性产生的环境问题。<sup>③</sup>

保罗·萨缪尔森（Paul A. Samuelson）总结了降低污染、保护环境的政策。“最常见的方法就是政府的反污染计划，通过直接控制或财政激励来引导厂商矫正外部性。更有意思的办法是明确并加强产权管理，以促成私人部门之间通过协商达成更加有效的解决办法。”<sup>④</sup>

菲利普·阿吉翁（Philippe Aghion）与彼得·霍依特（Peter Howitt）在Stokey利用AK模型分析环境污染的基础上，利用熊彼特（Schumpeter）模型，以汉密尔顿（Hamilton）函数为分析工具对环境污染进行了分析。从理论上证明了知识和技术创新是避免环境灾难、实现经济可持续增长的现实路径。<sup>⑤</sup>

我国学者徐毅、许嘉钰通过对1995年以来中国各重点行业的污染物排放变化趋势的分析指出，环保技术政策的实施对控制工业污染物排放具有积极

<sup>①</sup>(英) 庇古(金镝译). 福利基金学 [M]. 北京: 华夏出版社, 2007: 134, 149.

<sup>②</sup>林建华. 基于外部性理论的西部生态环境建设的基本思路 [J]. 西北大学学报(哲社版), 2006 (4): 42-46.

<sup>③</sup>RONALD COASE. The Problem of Social Cost [J]. The Journal of Law and Economics, 1960. 10.

<sup>④</sup>(美) 保罗·萨缪尔森, 威廉·诺德豪斯. 微观经济学(第十六版) [M]. 北京: 华夏出版社, 1999: 272.

<sup>⑤</sup>(美) 菲利普·阿吉翁, (美) 彼得·霍依特. 内生增长理论 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2004.

的作用，利用先进技术是两高行业、企业落实污染减排任务的有效举措。<sup>①</sup> 朱志刚在分析我国资源和环境问题产生原因的基础上，提出应通过改革无偿或廉价的资源和环境使用制度、提高资源和环境使用效率的方式解决资源和环境问题。<sup>②</sup> 汪宇明提出了加强以交通为主的基础设施建设、调整产业结构，进一步确立主导产业的市场地位，提升优势产业的市场竞争力、加快城乡转型进程，提高城镇化水平和质量等实现广西区域可持续发展战略的措施。<sup>③</sup> 葛少芸在《中国西部地区矿产资源开发与生态环境重建的思考》中，分析了与西部矿产资源优势一直伴生的生态环境问题，提出了西部矿产资源开发与生态环境重建的对策建议：“明确政府生态责任，保证生态制度供给；健全矿产资源的有偿使用制度；建立资源利用和生态重建补偿机制；不断建立并逐步完善矿产资源管理的法律、法规”。<sup>④</sup> 振兴东北老工业基地战略环评课题组提交的《环境危机让“振兴东北”有了新任务》研究报告，分析了振兴东北老工业基地战略潜伏的环境危机，得出振兴东北的关键在于形成经济与环境协调发展的内生机制的结论，认为“战略层面上务必控制高物耗和能耗的产业发展规模，重点发展高附加值的高新技术产业，产业结构调整和布局要量资源和环境而行”。<sup>⑤</sup>

#### 1.2.4 简要评述

发达国家的环境问题出现的时间早于我国，对环境问题的研究也相应较早，而且其环境问题出现时经济发展程度已达到较高水平。目前西方发达国家已形成较为完善的环境保护制度和污染防治机制。我国对于区域开发与环境协调发展问题的研究起步较晚，从我所搜集的资料来看，相关研究具有以下特点：

一是针对区域经济与环境协调发展的研究较多，而研究区域开发与环境协调发展的文献相对较少。从我所搜集的资料来看，目前关于区域开发与环境协调发展方面的专著寥寥无几。衣保中所著的《区域开发与可持续发展》

<sup>①</sup>徐毅，许嘉钰. 节能减排视角下的中国环保技术政策回顾与展望 [J]. 环境保护，2008（12）：7-9.

<sup>②</sup>朱志刚. 深化资源和环境有偿使用制度改革 [N]. 人民日报，2006-05-31.

<sup>③</sup>汪宇明. 新世纪广西的区域开发与可持续发展 [J]. 热带地理，2001（4）：354~359.

<sup>④</sup>葛少芸. 中国西部地区矿产资源开发与生态环境重建的思考 [J]. 社科纵横，2007（11）：24-26.

<sup>⑤</sup>振兴东北老工业基地战略环评课题组. 环境危机让“振兴东北”有了新任务 [J]. 环境经济，2006（3）：41-46.

一书，以我国东北地区为研究对象，论述了东北区域开发的环境代价，并在最后一章中就区域开发中环境补偿机制的建立以及如何实现区域开发与环境可持续发展问题进行了深入研究。<sup>①</sup> 余欣荣著的《区域开发与可持续发展：以鄱阳湖区开发研究为实例》一书，通过对鄱阳湖区自然资源和社会经济状况进行分析，提出了鄱阳湖区土地资源、水产资源可持续开发利用的对策，探讨了鄱阳湖区生态环境保护的途径和措施<sup>②</sup>。多数区域开发著作只是以一章或一节的内容简单介绍了区域开发的环境影响，强调了可持续发展观点，如张敦富主编的《区域经济开发研究》，最后一章的第五节为“区域开发中的环境政策”，简要叙述了“要严格控制人口增长，使人口数量保持在环境容量以内”“要对全国流动人口进行规划和控制，减少城市和环境脆弱地区的人口压力”“农业资源的开发应具有全局观念和系统观念”“制定全国各地区的环境保护、治理战略，确定保护、治理的重点和目标”等环境政策。<sup>③</sup>

二是当前研究多是针对某一区域或领域（重点是自然资源）的开发造成的环境问题进行定性的描述或者是针对区域开发与环境的关系进行定量分析，判断其可持续发展程度及主要影响因素，在此基础上提出实现区域开发与环境协调发展的具体措施。如董岁明等在《陕北能源开发对环境生态及经济可持续发展的影响》中，探讨了陕北能源开发所引发的如水土流失、土地沙化、水资源短缺、耕地缺失、环境污染以及资源的浪费和破坏等环境问题，提出了促进陕北能源开发与生态环境保护和经济可持续发展的具体应对策略。<sup>④</sup> 欧阳惠在《完善石油资源开发的资源和生态环境经济补偿体系建议》中，分析了石油资源开发带来的生态环境问题以及当前我国石油资源开发的资源和生态环境经济补偿中存在的问题，提出了“将矿区使用费、资源税和资源补偿费合并为资源补偿费，并提高标准”“加大对排污收费制度的收费力度”“开征生态补偿费”“开征石油城市补偿费”等建议。<sup>⑤</sup> 王小瑞等在《能源开发地区环境损失的经济分析》中，则介绍了环境损失经济分析的理论与方法，提出应在企业“污染者付费原则”的产业环境政策基础上，对区域之间的资源

<sup>①</sup>衣保中. 区域开发与可持续发展 [M]. 长春：吉林大学出版社，2004.

<sup>②</sup>余欣荣. 区域开发与可持续发展：以鄱阳湖区开发研究为实例 [M]. 北京：中国大地出版社，2001.

<sup>③</sup>张敦富. 区域经济开发研究 [M]. 北京：中国轻工业出版社，2001：462–465.

<sup>④</sup>董岁明, 殷玥, 董延芳. 陕北能源开发对环境生态及经济可持续发展的影响 [J]. 西安文理学院学报（自然科学版），2007（1）：10–13.

<sup>⑤</sup>欧阳惠. 完善石油资源开发的资源和生态环境经济补偿体系建议 [J]. 经济研究参考，2007（17）：17–22.