

环境科学与技术应用系列丛书

区域经济可持续发展

罗勇 著



化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

PDG



环境科学与技术应用系列丛书

- 生态环境安全与管理
- 区域经济可持续发展
- 环境污染与植物功能
- 厌氧微生物学与污水处理
- 环境市场与环境经营
- 环境微生物资源原理与应用
- 污染土壤生物修复理论基础与技术
- 生态工程理论基础与构建技术
- 环境与生物进化
- 环境微生物分类与检测技术
- 清洁生产、绿色化学原理与实践

销售分类建议：环境

ISBN 7-5025-6940-5



9 787502 569402 >

ISBN 7-5025-6940-5

定价：49.00元

PDG

环境科学与技术应用系列丛书

区域经济可持续发展

罗 勇 著



化学工业出版社
环境科学与工程出版中心

· 北 京 ·

PDG

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

区域经济可持续发展/罗勇著. —北京: 化学工业出版社, 2005. 4

(环境科学与技术应用系列丛书)

ISBN 7-5025-6940-5

I. 区… II. 罗… III. 地区经济-可持续发展-研究-中国 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 029219 号

环境科学与技术应用系列丛书

区域经济可持续发展

罗 勇 著

责任编辑: 董 琳 刘兴春 徐 娟

文字编辑: 张 娟

责任校对: 陶燕华

封面设计: 关 飞

*

化 学 工 业 出 版 社
出版发行
环境科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销
北京云浩印刷有限责任公司印刷
三河市东柳装订厂装订

开本 720mm×1000mm 1/16 印张 23½ 字数 444 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-6940-5

定 价: 49.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

总 序

随着社会经济的发展,各种环境问题层出不穷,环境污染和生态破坏已严重危及到人类自身的生存与发展。从全球范围来看,环境问题已成为影响国际关系的重要因素,引起了世界各国政府首脑的极大关注。环境科学是一门新兴的综合性学科,其特点体现在发展历史较短。在发达国家,它只有50余年的发展历史,在中国则只有近30年的发展历史。随着经济的发展,人们对环境问题的认识不断提高,环境科学学科体系也一直处于完善与发展之中。从环境科学的主要任务来看,环境科学应是探索全球范围内的环境演化规律,揭示人类活动同自然生态系统之间的关系,探索环境变化对人类生存的影响,研究区域环境污染综合防治技术和管理措施等。可以说,环境科学是自然科学、社会科学、人文科学、工程技术的交叉学科,综合性是它与其他学科相比的一个最基本的特点。

目前,环境科学与工程学科在中国的发展极为迅速,环境市场日益繁荣。为了满足从事环境生物学、环境化学、环境生态学、污染环境生物修复、水污染控制、环境经济与管理等方面的教学、科研、技术和管理人员的需要,由辽宁大学环境与生命科学学院和哈尔滨工业大学环境工程系牵头,组织中国科学院生态环境研究中心、中国科学院沈阳应用生态研究所、中国科学院南京土壤研究所、中国社会科学院城市发展与环境研究中心、湖南农业大学资源与环境学院和日本亚细亚大学经营学部等单位的中外专家编写了《环境科学与技术应用系列丛书》。

本套丛书的编写人员都是在各自研究领域具有较高声望和一定造诣的专家和学者,并有国外学者参与编写。中国工程院院士孙铁珩研究员、“长江学者”特聘教授任南琪先生担任本套丛书的主审。概括起来,本套丛书具有如下特点。

(1) 学科的交叉性:根据环境科学学科新兴、综合性的学科特点,突出学科之间的交叉与渗透。

(2) 内容的系统性:围绕当前环境科学与技术的主要研究方向,对相关学科的基本理论进行了系统的介绍。

(3) 技术的实用性:针对当前的热点环境问题,原理与实践相结合,突出环境科学原理在解决实际环境问题中的应用。

(4) 知识的前沿性:瞄准环境科学学科的研究前沿,突出环境科学领域的最新研究进展,力求知识的新颖性。

为了全面落实科学发展观,促进环境科学技术的发展,化学工业出版社一直将环境保护类图书的出版作为出书的主要方向之一。本套丛书在编写过程中,得到了化学工业出版社的大力支持,在此表示感谢。

《环境科学与技术应用系列丛书》编辑委员会

2005年2月

前言

区域发展中不可持续性问题的根源在于经济,区域如何可持续发展在本质上是经济如何发展的问题。因此,区域经济可持续发展主要探讨在总体可持续性最优的目标下区域可持续发展战略与经济增长之双赢问题。

本书的特色主要体现在以下几个方面。

(1) 区域形成及其对可持续发展的影响。一方面,应该从历史唯物主义的角度辩证地探讨和总结区域形成的历史条件和带来的不可持续问题。另一方面,应充分认识到,区域可持续发展水平和经济发展水平一样,与区域结构呈现出相互影响的函数关系。本书尝试在总结以往区域发展经验教训的基础上在新一轮的区域形成和发展中融入可持续发展的原则和理念。

(2) 如何安排区域的可持续发展。可持续发展的自组织能力在不同区域的分布是不均衡的,区域实现可持续发展有多种模式,应该选择适合区情的可持续发展路径。这是本书的一个主要内容。

(3) 区际可持续发展的联系和统一。区域之间(即区际)的可持续发展是密切相关和相互影响的,区际可持续发展的联系和统一是本书探讨的重要方面,其目的是通过充分协调发挥各区域的不同优势,提高区域可持续发展的效益,实现最优的整体可持续发展。

(4) 区域可持续发展的管理和政策。包括不同区域的可持续发展政策和模式、区际可持续发展的协调与管理等内容。这也是本书的重要内容。

本书的出版要感谢中国社会科学院城市发展与环境研究中心牛凤瑞主任、张新平副主任以及社会环境室的大力支持和指导;感谢哈尔滨工业大学环境科学与工程系马放主任的大力支持和指导;感谢辽宁大学环境科学系李法云主任、马溪平副主任的大力支持和帮助。研究生郑古蕊同学协助收集了第19章的资料,并撰写了第19章的部分内容,在此表示感谢。此外,还要对张世秋、张象枢、张坤民、叶文虎、刘宝章、张今声、马树才、冯玉忠、穆怀中等老师的关怀和帮助表示由衷的感谢。

由于作者的水平有限,研究和写作时间不够充分,书中难免有不妥甚至错误之处,恳请读者批评指正。作者 E-mail: hiluoy@163.com。

罗 勇

2005年2月于北京

目 录

1 导论	1
1.1 发展与可持续发展	1
1.1.1 经济增长与经济发展	1
1.1.2 经济发展与可持续发展	2
1.1.3 衡量经济增长与经济发展的指标	4
1.1.4 衡量可持续发展的指标体系	6
1.2 区域可持续发展	8
1.2.1 区域可持续发展的特征	8
1.2.2 区域可持续发展的主要研究内容	9
1.2.3 区域可持续发展的新趋势	10
1.2.4 我国区域可持续发展面临的主要问题	11
1.3 区域的双赢式经济发展	12
1.3.1 双赢的涵义	12
1.3.2 区域双赢经济增长的实现途径	14
2 区域可持续发展的资源环境	16
2.1 自然条件和自然资源	16
2.1.1 自然条件和自然资源的概念与内涵	16
2.1.2 区域自然资源的特征	16
2.2 自然资源价值与价格	17
2.2.1 自然资源的价值	17
2.2.2 资源价格的合理化	17
2.3 区域自然资源的评价	19
2.3.1 自然资源的优势度	19
2.3.2 边际使用者成本的估算	19
2.3.3 我国自然资源的总体评价	19
2.4 区域环境资源价值的评估	21
2.4.1 环境资源对人类的影响	21
2.4.2 环境资源价值中的外部成本评估	22
2.5 生态足迹和生态承载力	22
2.5.1 生态足迹的计算	22

2.5.2	生态承载力的计算	23
2.5.3	我国的生态足迹	24
3	区域可持续发展的制度环境	26
3.1	制度的理论分析	26
3.1.1	制度的概念	26
3.1.2	制度的特征	27
3.1.3	制度选择的影响	28
3.2	市场失灵	29
3.2.1	市场失灵的概念	29
3.2.2	市场失灵对可持续发展的影响	30
3.3	政府失灵	31
3.3.1	政府失灵的概念	31
3.3.2	政府失灵对可持续发展的影响	32
3.4	资源环境产权制度	34
3.4.1	产权特征	34
3.4.2	资源环境产权制度	34
4	区域形成与可持续发展	37
4.1	经济活动区位选择与可持续发展	37
4.1.1	生产活动区位的选择	38
4.1.2	家庭居住区位的选择	40
4.1.3	公共设施区位的选择	41
4.1.4	区域可持续发展方面的外部不经济和负向效应	42
4.2	经济聚集与可持续发展	43
4.2.1	分工、专业化与聚集经济	44
4.2.2	聚集经济与需求增长	45
4.2.3	市场规模与交易费用	45
4.3	城市空间结构与可持续发展	46
4.3.1	企业组织的纵向分解和纵向一体化	46
4.3.2	企业之间联系的变化	47
4.3.3	信息化革命的影响	49
4.3.4	城市化的两种过程	49
4.3.5	城乡联系与可持续发展	50
4.4	区域结构演化对可持续发展的影响	52
4.4.1	二元空间结构对区域可持续发展的影响	52
4.4.2	区域结构演化过程	53



4.4.3	专业化区域结构对可持续发展的影响	54
4.5	城市空间结构的合理规模	57
4.5.1	齐夫的“等级-规模”模式	57
4.5.2	杨吾扬的“等级-规模”对应模式	58
4.6	区际分工与区域可持续发展	59
4.6.1	要素禀赋的空间不平衡对区域可持续发展的影响	59
4.6.2	区际分工对区域可持续发展的促进	60
4.6.3	区际劳动地域分工理论模式的解释	60
5	区域双赢式经济增长	64
5.1	区域双赢经济增长的要素	64
5.1.1	区域的自然条件和自然资源	64
5.1.2	区域的劳动力	65
5.1.3	区域的资本	67
5.1.4	区域的技术条件	68
5.1.5	区域的结构变化	69
5.2	哈罗德经济增长模式	69
5.2.1	概述	69
5.2.2	哈罗德增长模式的讨论	70
5.3	索洛经济增长模式	71
5.3.1	概述	71
5.3.2	索洛经济增长模式的讨论	73
5.4	技术进步	74
5.4.1	技术进步与经济增长	74
5.4.2	技术进步作用的政策涵义	75
5.4.3	技术进步的类型	76
5.5	区域经济增长模型	77
5.5.1	新古典区域经济增长模型	77
5.5.2	出口基础模型	78
5.5.3	以运输成本为空间变量的区域经济增长模型	79
5.6	真实储蓄	82
5.6.1	双赢增长模式中的真实储蓄	82
5.6.2	真实储蓄的计算	82
5.7	我国区域双赢经济增长的目标	83
5.7.1	人均 GDP 增长目标	84
5.7.2	经济增长方式转变的总体目标	85

5.7.3	经济增长方式转变的机制特征	87
5.7.4	经济增长方式转变的路径选择	90
附录一	辩证、全面地看待汽车产业发展的影响	91
6	区域双赢式产业结构	94
6.1	产业结构演变规律分析	94
6.1.1	区域产业结构演变的原因和动力	94
6.1.2	库兹涅茨的产业结构演变研究	95
6.1.3	区域工业结构的高度化	96
6.1.4	区域产业结构的信息化	98
6.1.5	产业结构演变原因的深入分析	98
6.2	区域产业结构的评价	101
6.2.1	产业结构与区域资源结构	101
6.2.2	区域产业结构与区际产业结构	102
6.2.3	区域产业结构的关联度	102
6.2.4	区域产业结构的双赢演变能力	103
6.2.5	区域产业结构的结构性效益	103
6.3	区域产业结构的双赢配置	104
6.3.1	主导产业的选择问题	104
6.3.2	产业的配套问题	107
6.3.3	区域产业结构的双赢优化	107
6.4	区域产业结构的生态化	108
6.4.1	区域生态型产业结构	108
6.4.2	绿色技术研发	109
6.4.3	推进清洁生产	110
6.4.4	开发绿色产品	110
6.4.5	建立生态工业园区	111
6.5	我国区域双赢式产业结构的目标	112
6.5.1	实际情况	112
6.5.2	要达到的目标	115
附录二	生态产业与绿色产业分类法	116
7	城市经济可持续发展	117
7.1	城市可持续发展问题的特征	117
7.1.1	城市经济可持续发展问题的特征	117
7.1.2	城市可持续发展在区域可持续发展中的地位	119
7.2	城市双赢式发展的指标体系	120

7.2.1	城市经济增长的测度	120
7.2.2	城市经济可持续发展的系统与目标	121
7.3	城市双赢经济增长的影响因素	124
7.3.1	城市劳动力市场	124
7.3.2	城市人力资本	126
7.3.3	城市产业结构	127
7.3.4	城市基础设施	128
7.4	城市环境保护与生态建设	129
7.4.1	城市环境	129
7.4.2	城市环境污染与控制	131
7.4.3	城市生态系统	134
7.4.4	城市生态系统的平衡	137
7.5	生态城市	139
7.5.1	生态城市的概念	139
7.5.2	生态城市的发展模式	140
7.5.3	我国生态城市的构建	141
7.6	城市可持续发展的案例分析	142
7.6.1	欧洲城市可持续发展体系	142
7.6.2	我国南京市可持续发展体系	143
附录三 关于城市汽车产业和私家车发展的几个重要观点		144
8	乡村经济可持续发展	147
8.1	乡村经济可持续发展的特征	147
8.1.1	乡村经济可持续发展问题	147
8.1.2	乡村经济可持续发展与城市经济可持续发展的互动性	149
8.2	可持续农业的概念和目标	149
8.2.1	可持续农业的概念	149
8.2.2	可持续农业的系统	150
8.2.3	可持续农业的目标	150
8.3	乡村经济可持续发展的战略选择	152
8.3.1	传统型乡村经济可持续发展的战略选择	152
8.3.2	现代型乡村经济可持续发展的战略选择	153
8.3.3	乡村经济可持续发展的技术战略选择	154
8.3.4	乡村经济可持续发展的制度战略选择	154
8.4	乡村经济可持续发展的案例分析	156
8.4.1	乡村可持续发展指标体系结构	156

8.4.2 乡村可持续发展系统的评价	157
9 城乡边缘区经济可持续发展	160
9.1 城乡边缘区概念和地域特征	160
9.2 城乡边缘区可持续发展的特征	161
9.3 城乡边缘区可持续发展的战略思路	162
9.4 城乡边缘区可持续发展的案例分析	164
9.4.1 城乡边缘区可持续发展的指标结构	164
9.4.2 城乡边缘区可持续发展的评价	165
10 区域可持续发展战略的博弈分析	166
10.1 博弈分析的特征和要素	166
10.1.1 博弈分析的一般特征	166
10.1.2 博弈分析的基本要素	167
10.2 区域可持续发展战略博弈分析的要素和特征	167
10.2.1 区域可持续发展战略博弈分析的要素	167
10.2.2 区域可持续发展战略博弈分析的特征	168
10.3 中央政府与地方政府的博弈	169
10.3.1 博弈基本要素的组成	169
10.3.2 中央政府与地方政府的博弈模型	170
10.3.3 结论分析	171
10.4 地方政府之间的博弈	172
10.4.1 地方政府之间可持续发展战略博弈的基本要素	172
10.4.2 地方政府之间的博弈模型	172
10.5 区域可持续发展战略博弈分析的启示	179
11 区域可持续发展的耗散结构与协同	181
11.1 区域可持续发展的耗散结构	181
11.1.1 耗散结构的概念	181
11.1.2 区域可持续发展的耗散结构特征	181
11.2 区域可持续发展耗散结构的形成	182
11.2.1 开放与负熵流引入	182
11.2.2 非平衡与有序之源	183
11.2.3 非线性机制与自我完善	184
11.2.4 涨落契机与跨越发展	186
11.3 区域可持续发展的协同效应	187
11.3.1 协同论的基本内容	187
11.3.2 区域可持续发展的协同效应	188

11.4 区域可持续发展的自组织	188
11.4.1 区域发展的现代化管理	189
11.4.2 区域工商企业实施可持续发展	189
11.4.3 公众的理解和参与	190
11.4.4 区域可持续发展的人力培训和基地建设	190
12 区域可持续发展的战略框架	192
12.1 区域可持续发展的定量分析	192
12.1.1 环境影响公式	192
12.1.2 生态足迹公式	193
12.1.3 环境库兹涅茨曲线	194
12.2 区域未来环境与发展关系的三种展望	195
12.2.1 传统发展模式	195
12.2.2 技术推进模式	195
12.2.3 全面变革模式	195
12.3 区域可持续发展的基本分析	196
12.3.1 区域可持续发展的背景分析	196
12.3.2 区域可持续发展的问题分析	196
12.3.3 区域经济可持续发展活的灵魂	197
12.4 可持续发展是未来区域发展的必然选择	198
12.4.1 区域振兴过程中的资源环境压力	198
12.4.2 降低区域的环境库兹涅茨曲线	199
12.4.3 主动型的战略思路	200
12.5 区域可持续发展战略的内涵	201
12.5.1 快速而适度的双赢发展	201
12.5.2 发展系统的整体优化	201
12.5.3 以体制变革促进发展	201
12.6 区域可持续发展的战略框架	202
12.6.1 科学的发展理念	202
12.6.2 成熟的可持续发展对策	203
12.6.3 减资源型的经济体系	204
12.6.4 绿色导向的科技能力	204
12.6.5 共识的社会机制	205
13 区域可持续发展战略的整体操作	207
13.1 区域可持续发展的系统思路	207
13.1.1 区域可持续发展的思想建设	207

13.1.2	区域可持续发展的目标建设	208
13.1.3	区域可持续发展的能力建设	209
13.2	区域可持续发展的行动计划	209
13.2.1	21 世纪议程的进展	209
13.2.2	区域行动计划的编制思路	210
13.3	信息经济对区域可持续发展的促进	212
13.3.1	信息与信息经济	212
13.3.2	信息经济与可持续发展战略	213
13.4	可持续发展与新型工业化道路	213
13.4.1	综合的发展效益	214
13.4.2	物质消耗减量化	215
13.4.3	信息与生态导向	215
13.5	可持续发展战略融入区域发展计划	216
13.5.1	区域发展的指导思想方面	217
13.5.2	区域发展的计划框架方面	217
13.5.3	区域发展的绿色指标体系方面	217
13.6	面向可持续发展的生活方式的变革	218
13.6.1	环境革命的新时代	218
13.6.2	环境友好的消费模式	219
13.6.3	面向可持续发展的生活方式	219
14	区域经济可持续发展政策措施的作用机制	221
14.1	区域经济可持续发展政策措施的特征	221
14.1.1	区域经济可持续发展政策措施的含义	221
14.1.2	区域经济可持续发展政策措施的特征	221
14.2	区域经济可持续发展政策措施的内在机制	222
14.2.1	动力机制	223
14.2.2	协调机制	223
14.2.3	激励机制	224
14.2.4	政策措施的损耗	225
14.3	区域经济可持续发展的适度水平	225
14.4	税费政策措施的作用机制	227
14.4.1	刺激改善环境质量和降低资源消耗	228
14.4.2	政策效益	229
14.4.3	政策的动态效率	230
14.4.4	最佳税费原则	230

14.4.5	税费政策措施的局限	231
14.5	价格政策措施的作用机制	231
14.5.1	污染损害或过度耗费资源产品需求的价格弹性	232
14.5.2	“环境友好”产品供给的价格弹性	232
14.5.3	建立合理的资源价格体系	232
14.6	交易制度的作用机制	234
14.6.1	促进成本下降	236
14.6.2	作用的有效性	236
14.6.3	机制灵活	236
14.6.4	促进相关技术进步(动态效率)	236
14.6.5	“双赢”效果	237
14.7	区域经济可持续发展政策措施的外部约束条件	237
14.7.1	政府条件	237
14.7.2	市场条件	240
14.7.3	企业条件	241
15	区域可持续发展政策措施的效用	242
15.1	区域可持续发展政策措施的设计	242
15.1.1	政策措施的设计原则及条件	242
15.1.2	政策措施的设计标准	245
15.1.3	政策措施的设计方法	246
15.1.4	政策措施的制定程序	247
15.1.5	政策措施设计的多目标决策方法	249
15.2	区域可持续发展政策措施的选择标准	252
15.2.1	选择的标准	252
15.2.2	选择标准的讨论	253
15.3	区域可持续发展政策措施的选择模式	254
15.3.1	分析与预测	254
15.3.2	建立区域可持续发展计量模型	254
15.3.3	求解选择结果	255
15.3.4	区域可持续发展政策措施选择问题的讨论	256
15.4	区域可持续发展政策措施的有效实施	258
15.4.1	影响政策措施有效实施的因素	258
15.4.2	政策措施实施的理论模式	260
15.4.3	政策措施实施的原则和方法	261
15.5	区域经济可持续发展政策措施的效果评估	263

15.5.1	政策措施的评估系统	263
15.5.2	政策措施的评估方法	265
15.5.3	政策措施的评估步骤	267
15.5.4	区域经济可持续发展政策措施的去向	268
16	区域可持续发展政策措施的综合运用	270
16.1	区域可持续发展系统的能控性	270
16.2	区域可持续发展政策措施的综合运用	273
16.2.1	政策措施的运用原则	273
16.2.2	政策措施综合运用的主要方面	274
16.3	区域可持续发展政策措施综合运用的策略	281
16.3.1	科学的区域可持续发展目标	281
16.3.2	综合的利弊权衡与考量	281
16.3.3	选择优化的方案组合	282
16.3.4	掌握调节数量界限	282
16.3.5	有效的财力保证	282
16.3.6	权威的调节机构	283
16.4	区域可持续发展政策措施体系的完善	283
16.4.1	区域可持续发展政策措施自身的完善	283
16.4.2	区域可持续发展政策措施人员的完善	284
16.4.3	区域可持续发展政策措施组织的完善	286
16.4.4	区域可持续发展政策措施程序的完善	287
16.4.5	区域可持续发展政策措施方法的完善	288
16.5	综合性的管理机构	290
16.6	政府作用的完善	291
17	区域循环经济的发展与政策	293
17.1	循环经济的概念与特征	293
17.1.1	循环经济的历史与现状	293
17.1.2	循环经济的特征	295
17.2	循环经济政策的复杂性及其作用机制	298
17.2.1	循环经济政策的复杂性	298
17.2.2	循环经济政策的作用机制	299
17.3	发展循环经济的政策框架体系	300
17.3.1	循环经济的税费政策	300
17.3.2	循环经济的价格政策	302
17.3.3	循环经济的市场手段	304

17.3.4	循环经济的其他政策	305
17.3.5	循环经济政策的综合运用	306
附录四	汽车回收产业	306
18	区域资源与环境保护的市场化	308
18.1	区域资源与环境保护的市场体系	308
18.1.1	市场主体	309
18.1.2	市场客体	309
18.1.3	市场空间结构	309
18.1.4	市场组织结构	309
18.1.5	市场运行规则结构	309
18.1.6	市场功能结构	309
18.1.7	市场支撑结构	310
18.2	区域资源与环境保护市场的有效需求	310
18.2.1	创造政策需求	310
18.2.2	直接财政投入	311
18.2.3	补贴和优惠	311
18.2.4	可持续发展教育	311
18.3	区域资源与环境保护市场的有效供给	311
18.3.1	支持区域可持续发展相关的产业发展	311
18.3.2	区域可持续发展的科技研发要先行	312
18.3.3	区域资源与环境保护的产业化	312
18.4	政府推动区域资源与环境保护市场化的有效途径	313
18.4.1	政府推动的原则	313
18.4.2	政府推动的有效途径	313
19	区域可持续发展的国际比较	315
19.1	欧洲国家的可持续发展	315
19.1.1	德国	315
19.1.2	法国	317
19.1.3	英国	318
19.1.4	比利时	320
19.1.5	芬兰	322
19.1.6	荷兰	323
19.1.7	挪威	325
19.1.8	瑞典	327
19.1.9	奥地利	329