

Assessment and regulation
of regional sustainable development

张学文 / 著

**区域
可持续发展的
评价与调控**

黑龙江人民出版社

区域可持续发展的 评价与调控

张学文 / 著

黑龙江人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

区域可持续发展的评价与调控/张学文著. —哈尔滨:
黑龙江人民出版社, 2003.1
ISBN 7-207-06004-1

I. 区... II. 张... III. 区域发展: 可持续发展—
研究—中国 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 027704 号

责任编辑:李久军 曾一丹

封面设计:李 梅

区域可持续发展的评价与调控

Quyú Kechíxù Fāzhǎn De Píngjiǎ Yú Tiáokòng
张学文 著

出版发行	黑龙江人民出版社
通讯地址	哈尔滨市南岗区宣庆小区 1 号楼
邮 编	150008
网 址	www.longpress.com E-mail hljrmchs@yeah.net
制 版	黑龙江人民出版社激光照排中心
印 刷	黑龙江新华印刷厂
开 本	890 × 1240 毫米 1/32·印张 8 8/16
字 数	160 000
印 数	1-1 000
版 次	2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7-207-06004-1/F·1078

定价:15.00 元

(如发现本书有印制质量问题,印刷厂负责调换)



序

区域可持续发展评价与调控研究属于技术经济和可持续发展的前沿领域。目前对可持续发展评价与调控的一般性研究居多,对区域可持续发展评价与调控的理论方法的专门研究还比较少。

本书作者是我的博士研究生。在读书期间他紧紧把握本学科的前沿,刻苦钻研,勇于创新,从理论和实践的结合上对区域可持续发展评价与调控问题进行了深入系统的研究。他提交的博士学位论文《区域可持续发展评价与调控研究》在专家评议和答辩当中,得到全体专家的一致肯定和好评。本书是在他的博士论文基础上修改而成的。书中运用的方法科学、合理,做到定性分析与定量分析相结合,借助理论、数学模型进行论证,使用了多角度、多因素的分析方法,比较全面,比较客观,克服了目前一般方法的单因素线性思维的局限,体现了现代系统科学的整体观、动态观的基本思想。他将理论研究与实证(案例)研究相结合,有较好的理论分析。其中的主要独到和创新之处是:





第一,将中国省区作为研究的区域单元,将可持续发展与区域可持续发展概念加以区分,对区域可持续发展概念做出了科学的定义,弥补了众多可持续发展定义的欠缺,这对于将区域可持续发展作为一个相对独立的对象进行深入研究具有重要的理论意义。

第二,根据区域可持续发展的定义和内涵,将区域可持续发展置于构成要素、时间关系和空间关系三维坐标系中进行深入分析,并进行了系统演化机制分析,指出了区域可持续发展的本质特征——三维性和系统性,提出了区域系统空间结构模型和区域可持续发展自主性、外部性、受控性规律,建立了区域可持续发展三维系统理论体系框架,为评价和调控研究奠定了理论基础。区域可持续发展三维系统理论体系框架的提出,首次将可持续发展的多维性清晰地整合于一个坐标系当中进行表示和研究,进而分析得出了区域可持续发展的一些特殊性规律,弥补了以往研究偏重于要素维、没有突出区域可持续发展特殊性的不足,具有重要的学术价值,是可持续发展研究领域的重要创新。

第三,根据区域可持续发展三维系统理论体系框架,提出了区域可持续发展三维系统评价的概念,建立了区域可持续发展“要素关系—功能状态—发展能力”三维系统概念模型,构建了具有递阶层次结构的区域可持续发展三维系统评价指标体系,该指标体系既包括对资源、经济、环境、生态、人口、社会和管理等区域可持续发展子系统发展状况的评价指标,还包括对区域关系和世代关系





发展状况的评价指标,并突出了功能状态和发展能力的评价。此外,根据区域可持续发展的基本原则,还提出了发展能力、可持续性、协调性、公平性、共同性、发展水平等综合性评价指标,建立了这些综合性指标和其他各层次评价指标的数学模型。特别是提出了区域可持续发展构成要素、区域关系和世代关系协调性评价指标的数学模型和评价区域内外可持续发展共同行动状况的共同性指标的评价方法。区域可持续发展三维系统评价理论和方法的提出,弥补了以往研究偏重于要素维状况评价和评价指标没有全面反映可持续发展基本原则的不足,对于区域可持续发展具有重要的理论和实践意义。

第四,根据区域可持续发展三维系统理论体系框架,提出了区域可持续发展三维系统调控的概念,将区域可持续发展调控划分为市场调控和政府等主体调控,重点研究了后者。提出了区域可持续发展调控主体的多重性,指出其调控主体包括区域政府、国家和广大公众;调控须以市场调节为基础,兼顾要素维、时间维和空间维上的目标,是三维系统调控;调控的机制在于目标控制和自适应控制的结合;调控的途径在于转变发展观念和发展行为、改革完善管理体制、调整区域关系;调控的总体对策为立足要素维,拓展空间维,推进时间维,系统地解决区域可持续发展当中的重要问题。区域可持续发展三维系统调控理论和方法的提出,弥补了以往调控研究忽视时间和空间维,缺乏系统性等不足,具有独到之处。

第五,运用所提出的区域可持续发展三维系统理论





和方法,以 1990 年为基期,以 1991 年至 2000 年为报告期,对黑龙江省区域可持续发展首次进行了比较全面的定量评价,并根据评价结果对其调控的总体思路 and 重点问题进行了探讨,还对黑龙江省区域可持续发展提出了政策建议。案例研究全面、详细,分析有针对性,符合实际,有重要的实践指导意义。

总之,本书思路新颖,层次清晰,观点明确,结构严谨,内容丰富,理论分析深入,逻辑性强,论证充分,资料数据翔实,文笔流畅,表达简洁,图文并茂,结论正确、可信,有很多新意,创造性成果突出。我相信,本书的出版将有助于我国区域可持续发展研究的深入,为我国区域可持续发展实践提供有益的帮助。当然,按本书所提出的研究思路、分析视角和框架,目前所做的工作还是初步的,还存在着一些不足,许多问题还有待于深入研究和探讨。欢迎有关理论和实际工作者对书中的不足之处提出意见,同时希望作者在今后的研究中不断改进和完善,出版更多高水平的论著。

哈尔滨工业大学管理学院教授

博士生导师 叶元煦

2002 年 8 月 17 日





目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 问题的提出	(1)
一、可持续发展的研究对象	(1)
二、区域可持续发展及其评价与调控问题的 产生	(3)
三、研究的意义	(6)
第二节 国内外相关文献综述及理论评析	(8)
一、可持续发展的定义和内涵	(9)
二、可持续发展的基本理论	(13)
三、可持续发展评价理论	(23)
四、可持续发展调控理论	(27)
五、可持续发展及其评价与调控理论研究的 不足	(33)
第三节 研究思路、研究内容和研究方法	(35)
一、研究视角的确定	(35)
二、研究思路和研究内容	(36)
三、研究方法	(37)





第二章 区域可持续发展评价与调控的理论基础···	(39)
第一节 区域可持续发展的基本概念·····	(39)
一、区域与区域系统·····	(39)
二、可持续发展与区域可持续发展·····	(42)
第二节 区域可持续发展的三维分析·····	(47)
一、区域可持续发展要素维分析·····	(47)
二、区域可持续发展空间维分析·····	(54)
三、区域可持续发展时间维分析·····	(60)
第三节 区域可持续发展的系统演化机制 分析·····	(62)
一、区域发展系统演化的阶段·····	(62)
二、区域发展系统演化的原理·····	(65)
第四节 区域可持续发展三维系统理论体系 框架·····	(68)
第三章 区域可持续发展的评价·····	(72)
第一节 区域可持续发展评价的基本概念·····	(72)
一、区域可持续发展评价的概念·····	(72)
二、区域可持续发展评价指标体系的概念·····	(74)
第二节 区域可持续发展评价指标体系·····	(75)
一、建立区域可持续发展评价指标体系的基本 原则·····	(75)
二、区域可持续发展指标体系模式框架·····	(77)
三、区域可持续发展三维系统评价指标体系 方案·····	(83)
第三节 区域可持续发展评价方法·····	(97)





一、区域可持续发展评价的程序	(97)
二、区域可持续发展评价的数学模型	(101)
第四章 区域可持续发展的调控	(109)
第一节 区域可持续发展调控的概念	(109)
第二节 区域可持续发展调控的主体	(111)
一、区域可持续发展调控主体的构成	(111)
二、区域可持续发展调控主体的行为特征	(112)
第三节 区域可持续发展调控的内容	(115)
一、区域可持续发展调控的客体	(115)
二、区域可持续发展调控的目标	(116)
三、区域可持续发展调控的机制	(117)
第四节 区域可持续发展调控的策略	(118)
一、区域可持续发展调控的途径	(118)
二、区域可持续发展调控的方式	(124)
三、区域可持续发展调控的总体对策	(132)
第五章 区域可持续发展评价与调控案例研究 ..	(135)
第一节 黑龙江省区域概况	(135)
一、自然资源环境概况	(135)
二、经济社会发展概况	(137)
三、区域经济社会发展的国内国外比较	(138)
第二节 黑龙江省区域可持续发展评价	(140)
一、评价的理论依据	(140)
二、评价指标体系	(141)
三、评价标准	(144)
四、评价指标数据及其处理	(145)





五、评价指标权重的确定·····	(146)
六、评价值计算·····	(146)
七、评价指数计算·····	(156)
八、评价结果分析·····	(164)
第三节 黑龙江省区域可持续发展调控 ·····	(188)
一、调控总体思路·····	(188)
二、资源子系统的调控·····	(189)
三、经济子系统的调控·····	(190)
四、区域关系的调控·····	(192)
五、世代关系的调控·····	(193)
第四节 黑龙江省区域可持续发展的政策 建议 ·····	(194)
一、建立区域可持续发展总体战略框架·····	(194)
二、确立区域可持续发展的重点领域·····	(194)
三、建立健全可持续发展管理体系·····	(197)
附 录 ·····	(199)
参考文献 ·····	(245)
后 记 ·····	(259)





第一章 绪 论

第一节 问题的提出

一、可持续发展的研究对象

可持续发展思想是在人类面临的人口、资源、环境和生态状况日趋严峻的形势下,于 20 世纪 80 年代提出来的。^[1]

1987 年 7 月,挪威前首相布伦特兰夫人(Gro Harlem Brundtland)主持的联合国世界环境与发展委员会(WCED),向联合国提交了题为《我们共同的未来》的报告,系统地阐述了人类面临的一系列重大经济、社会和环境问题,首次正式提出了可持续发展的概念,即“可持续发展是既满足当代人的需要,又不对后代人满足其自身需求的能力构成危害的发展”^[2]。

可持续发展思想提出后,得到国际社会的普遍响应。1992 年,在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会上,通过和签署了《环境与发展宣言》和《21 世纪议程》





等重要文献,可持续发展思想取得广泛共识。迄今,可持续发展已成为世界各国、各地区经济社会发展的指导原则和战略目标。^[3]

在这样的大背景下,可持续发展研究循着两条相互交织的主线向前推进:一是可持续发展的学术研究,包括可持续发展的理论和技术研究等,受到广泛重视,成为世界范围的先导科学选题之一;二是可持续发展的政策研究,包括可持续发展战略规划的实施研究等,得以迅速展开,成为许多国家和地方政府的重要议题。^[4]

由于可持续发展是涉及人口、资源、环境、生态和经济与社会发展各个方面的综合性重大问题,可持续发展的研究呈现出多视角、多层次的显著特征。^{[5][6]}

可持续发展研究,从时间角度可以分为如下两个主要方面:一是当代人的可持续发展;二是后代人的可持续发展。当然,研究这两个方面,都不可避免地要追溯发展的历史轨迹。

可持续发展研究,从空间角度可以分为如下三个主要方面:一是全球的可持续发展。主要研究全球范围的可持续发展问题。它通过对全人类发展重大问题的历史和现状的研究,以及对未来的预测,揭示全球可持续发展的规律性。二是国家的可持续发展。主要研究国家的可持续发展问题。它通过对国家发展的重大问题的历史和现状的研究,以及对未来的预测,揭示国家可持续发展的一般规律和特殊规律。三是区域的可持续发展。主要研究一国之内不同区域发展的一般规律和特殊规律。它通





过对区域发展重大问题的历史和现状的研究,以及对未来的预测,揭示区域可持续发展的规律性。

此外,可持续发展研究,还要探讨发展在时间和空间上的耦合问题。^[7]

可持续发展研究,从发展要素构成上还可以大致分为经济可持续发展、生态环境可持续发展、社会可持续发展等方面。

纵览可持续发展思想产生、发展的历程和有关研究成果,可以概括地说,可持续发展是一个由经济、社会、环境、生态要素相互联系、相互作用形成的,并且具有显著时空特征的复杂的巨系统。可持续发展研究,就是要从不同角度、不同层次上探讨这一系统的运行机理,认识其演进的规律性,以使人类能够正确地调整自己的行为,协调好与大自然的关系,保证走可持续发展之路。

二、区域可持续发展及其评价与调控问题的产生

可持续发展思想既是针对全球、全人类共同面临的环境与发展问题提出来的,也是针对区域面临的环境与发展问题提出来的。虽然有关可持续发展的著名文献和论著,所论述的大多是全球、全人类的环境与发展问题,但是,与此同时,也涉及了区域可持续发展的问题。布伦特兰夫人在《我们共同的未来》中就明确指出:可持续发展要着眼于全球,着手于区域。^[8]全球的、国家的可持续发展与区域的可持续发展,既相联系,又相区别。而区域是全球和国家可持续发展的基础。





首先,区域环境与发展问题是全球环境与发展问题产生的根源,全球的可持续发展,有赖于区域环境与发展问题的解决。

其次,由于发展在空间分布上的不均衡和差异,全球的环境与发展问题表现为明显的地域性,区域可持续发展既有共性问题,也有特殊性问题。

第三,由于人们总是生活在特定国家的一定区域之中,区域是发展的直接立足点、起步点和落脚点,人们首先遇到的也是区域发展问题,可持续发展也只能从区域开始。

上述表明,区域可持续发展是可持续发展的重要内容。然而,由于在可持续发展提出之初及其以后的一段时间里,人们更多地关注和研究的是全球和国家的环境与发展问题,同时也由于环境与发展问题的地域差异及其复杂性,目前区域可持续发展当中许多问题的研究仍处于探索阶段,在理论和实践上都还有待于深化。特别是如何认识区域可持续发展的共性和特殊性规律,如何评价区域可持续发展的能力、水平,如何对区域可持续发展进行调控等问题,已经成为目前区域可持续发展研究和实践的重点和难点问题。这些问题,实质上就是区域可持续发展的基本理论及其评价与调控问题。

关于区域可持续发展的基本理论问题。人们在研究可持续发展的时候,已经大量地涉及,但是,从目前的研究状况来看,突出的问题是没有将区域可持续发展与可持续发展概念加以严格的区分,对区域可持续发展的专





门研究不够。由于可持续发展与区域可持续发展概念经常混用,全球的、国家的和区域的可持续发展在理论上似乎并无区别,区域可持续发展的共性和特殊性没有很好地得到反映,这不仅影响到人们对区域可持续发展乃至国家和全球可持续发展的深入认识,而且也影响到可持续发展评价与调控问题的研究和解决。

关于区域可持续发展评价问题。人们注意到,以国民生产总值为主衡量发展的指标体系暴露出越来越多的缺陷,已经不能全面正确反映发展的实际和可持续发展的需要。按照可持续发展原则,传统的国民生产总值指标的主要问题,就是过分强调物质生产,没有充分考虑单纯的物质增长所牺牲的生活质量和环境质量代价。不仅如此,在可持续发展的评价上,传统的指标体系还存在着空白和不足。^[9]正如联合国《21 世纪议程》所指出的:通常使用的指标,如国民生产总值和个别资源或污染流动的测量法不可能提供可持续性的指标,建议建立可持续发展的指标,为各个层次的决策提供可靠的基础。^[10]这就是说,需要有一套与传统的发展思想不同的,能充分体现可持续发展思想的,并能定性和定量地衡量发展的可持续性、对可持续发展战略实施的进展和效果做出正确判断的科学适用的指标体系和方法,以便有针对性地对国家或区域的发展进行有效的评价和调控。这是实现区域可持续发展的一个关键性问题。^[11]

基于这些需要,自 20 世纪 80 年代以来,国际上就开始了可持续发展评价指标及方法的探讨,但迄今还没有





形成公认的成熟的可持续发展评价指标体系;我国学者在这方面也做了大量工作,但还没有形成公认的成熟的适合中国国情和具体区域特点的评价指标体系和评价方法。^[12]

与可持续发展评价问题密切联系的,是可持续发展的调控问题。当回答了如何判断全球、国家和区域可持续发展的现状、能力和趋势,并且对其做出实际评价之后,自然就要回答由谁、通过什么样的途径来协调经济、社会、资源、环境等方面的关系,实现可持续发展。^[13]然而,目前的研究,大多集中在国家宏观经济调控和区域经济调控上,可持续发展调控研究还比较薄弱。在本章对有关研究文献的综述当中,可以更清楚地看到这一点。

总之,区域可持续发展基本理论及其评价和调控问题,已经成为制约区域可持续发展实践的重点和难点问题。这些问题,在中国国内的区域,尤其是省区,表现得更为突出。由于区域可持续发展的特殊性、重要性和现实性,研究和探讨这些问题,寻求比较系统的答案,是目前可持续发展研究面临的迫切需要解决的重要课题。

三、研究的意义

区域可持续发展基本理论及其评价与调控问题是可持续发展研究中的关键性问题。从可持续发展实践和理论研究的迫切需要出发,对区域可持续发展理论进行专门研究和探讨,阐明区域可持续发展的共性和特殊性规律,并以此为基础,重点研究区域可持续发展的评价与调

