

区域协调发展是21世纪面临的重要问题之一。本书从复杂系统理论的视角,采用定性与定量相结合的方法,通过理论推导和实证分析,研究了区域协调发展的相关问题。研究成果有助于完善我国区域协调发展的研究体系,促进区域经济发展,提高我国的可持续发展能力,也为我国区域协调及可持续发展研究提供了新的思路和方法。

◎ 曾珍香 张 培 王欣菲 著

Coordinated Regional Development Based on Complex System

中国区域可持续发展文库

基于复杂系统的区域协调发展 ——以京津冀为例



科学出版社
www.sciencep.com

河北省教育委员会学术著作出版基金

河北省重点学科建设经费

河北省哲学社会科学规划项目

F127.2
Z032

◎ 曾珍香 张 培 王欣菲 著

81

Coordinated Regional Development Based on Complex System

基于复杂系统的区域协调发展 ——以京津冀为例



F127.2

Z032

科学出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

基于复杂系统的区域协调发展:以京津冀为例/曾珍香,张培,王欣菲著. —北京:科学出版社,2010.2

(中国区域可持续发展文库)

ISBN 978-7-03-026388-9

I. ①基… II. ①曾… ②张… ③王… III. ①地区经济-经济发展-研究-华北地区 IV. ①F127.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第005016号

责任编辑:胡升华 张凡 卜新/责任校对:桂伟利

责任印制:赵德静/封面设计:无极书装

编辑部电话:010-64035853

E-mail:houjunlin@mail.sciencep.com

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>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年2月第一版 开本:B5(720×1000)

2010年2月第一次印刷 印张:14 1/2

印数:1—2 000 字数:300 000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

区域协调发展是 21 世纪面临的重要问题之一,我国政府已把促进区域协调发展作为构建社会主义和谐社会的重大战略任务之一。区域协调发展的学术研究始终是国内外关注的热点问题。学者们从不同的角度描述了区域协调发展的概念,提出了相应的研究方法,取得了许多可喜的研究成果。但是,区域协调发展是一个与时俱进的问题,在社会发展的不同阶段会遇到不同的问题,再加之区域协调发展问题自身的复杂性,从复杂系统科学的角度进一步加强对区域协调发展的理论、模型、机制和对策等方面的研究,并在研究中实现定性与定量相结合、理论与实际相结合,是现有研究中需要特别加强的。

近年来,中国经济重心由南向北变迁,以环渤海为中心的北部区域成为经济增长核心区域。京津冀高层已逐渐在京津冀区域经济一体化方面取得共识,推进该区域加强合作的动力明显增强。本书试图通过理论和实证分析,探索和研究以下问题:①区域协调发展与可持续发展之间的关系。②基于复杂系统理论对区域协调发展研究的可行性和研究思路。③区域协调发展的动态评价问题。④区域协调发展系统运行的内在机制。⑤京津冀区域发展现状和发展对策。为此,本书分为两部分内容:理论篇和实践篇。

理论篇分析研究了区域协调发展的理论基础。首先界定了区域协调发展和区域协调发展系统的概念、内涵,分析其特征和属性;然后建立了区域协调发展动态评价的指标体系和评价模型;重点探索了基于复杂系统理论的区域协调发展的机制模型、区域协调发展系统的演化模型及其仿真实验等。

实践篇将相关理论应用于京津冀区域协调发展研究。在总结和分析国内外区域协调发展经验的基础上,对京津冀区域协调发展现状进行综合评价,应用系统科学理论分析京津对京津冀区域经济系统的影响,运用矩阵分析的方法对河北省经济发展战略进行了分析,最后提出京津冀区域协调发展的对策建议。

本书章节安排如下:

第一章,理论基础与研究概述。界定区域、发展、协调发展等相关概念,概述区域经济管理理论、可持续发展理论和复杂系统理论,对区域协调发展机制、评价、对策等相关研究成果进行论述和总结,探讨已有理论的贡献和不足。

第二章,区域协调发展系统。界定区域协调发展系统内涵,阐述区域协调发展

ii 基于复杂系统的区域协调发展——以京津冀为例

系统的复杂适应性特征,明确区域协调发展系统的主体界定及其属性。

第三章,区域协调发展动态指标体系及评价模型。在第二章区域协调发展系统主体性研究的基础上,提出区域 PRED 系统密度的概念,并以此建立动态评价指标体系。

第四章,基于复杂系统的区域协调发展机制。基于耗散结构理论、协同学、超循环理论,通过分析区域协调发展的实现基础、内在动力、表现形式、实现途径来研究区域协调发展系统的自组织机制——熵减机制、涨落机制、驱动机制、演化机制,然后构建区域协调发展的组织调控模型,以此为指导,根据复杂系统研究的综合集成法,构建区域协调发展的综合集成研讨厅体系,研究区域协调发展的组织调控机制。

第五章,基于复杂系统的区域协调发展建模与仿真。将 CAS 理论与 SD 理论相结合,分析区域系统主体间相互关系,提出了区域系统协调发展的演化模型,在 SWARM 平台上仿真实现,并进行分析。

第六章,国内外区域协调发展经验。以西方经济发展最具代表性的美国、英国、法国为实例,较系统地归纳了这些国家在促进区域协调发展方面值得借鉴的经验;以国内经济发展最具特色的浙江模式、苏南模式和广东模式为例,总结了我国长江三角洲和珠江三角洲发展经验。这些经验为京津冀区域协调发展研究提供了重要的借鉴。

第七章,京津冀区域协调发展现状评价。基于区域协调发展系统的内涵与特征以及京津冀发展现状,在采用目标层次分类展开法的基础上,部分应用因果法的逻辑原理、复合法以及系统整体性和可操作性原则,结合现有的区域协调发展指标体系和其他相关的指标体系,选择那些频度较高同时能表征区域协调发展重要特征的指标,构建区域协调发展的评价指标体系,并选择主成分分析方法对京津冀区域协调发展现状进行综合评价。

第八章,面向协调的京津地区发展研究。在分析京津协调发展的有利条件和发展现状的基础上,依据增长极理论和系统科学理论,分析了京津对周围地区的聚集效应和扩散效应,从政府政策、创新、产业结构分工和外商投资四个方面分析京津对京津冀区域经济系统的影响。

第九章,面向协调的河北区域发展战略。在对国家宏观政策环境、京津冀区域环境和河北自身条件分析的基础上,采用外部因素评价矩阵(EFEM)系统分析我国宏观经济政策和京津冀区域发展对河北省的影响,确定主要影响因素;运用内部因素评价矩阵(IFEM)系统调研和分析河北省经济发展的现状以及主要影响因素。运用 SWOT 矩阵分析,确定河北省经济发展战略的备选方案。运用定量化战略规划矩阵(QSPM),聘请专家对外部和内部关键因素进行客观评价,确

定各备选战略的相对吸引力,选择最佳战略方案。

第十章,京津冀区域协调发展的对策建议。结合京津冀区域自身的实际,从区域产业发展模式,区域市场发展模式,基础设施构建模式,经济与社会、生态发展模式,人才培养模式五个方面来分析京津冀区域协调发展的对策。

本书从复杂系统视角出发,运用多学科交叉整合研究思路来研究区域协调发展问题;引入复杂适应系统理论,结合系统仿真思想,运用现代信息技术建立了区域系统的多主体建模研究方法,探索了区域发展的条件、运行机制等;采用理论分析、问卷调查等研究方法,写作特点表现为理论联系实际,采用翔实的数据和仿真实验等,定性与定量相结合,阐述基本观点和核心思想。本书的研究成果为目前国内外学术前沿问题提供了解决之道。研究成果一方面进一步完善我国区域协调发展研究的体系,促进区域经济发展,提高我国的经济实力和可持续发展能力;另一方面为我国区域协调及可持续发展研究提供新的思路和方法。本书的出版对于丰富区域协调发展理论,促进教学、科研机构的教师 and 研究生以及研究人员从事相关教学、研究都会产生积极的影响。

本书是共同劳动的产物。全书由曾珍香教授统稿并组织研讨和定稿。博士研究生张培、王欣菲分别完成理论篇、实践篇的整理和初稿。另外,硕士研究生段丹华、李娟娟和赵建伟也参与了书稿的完成工作。本书是作者多年来在多项相关研究课题成果的基础上整理完成的。相关研究成果主要包括河北省哲学社会科学规划研究项目《可持续发展指标体系与评价研究》、河北省哲学社会科学规划研究项目《京津冀区域协调发展中河北省的定位、作用及其战略选择》、河北省教育厅人文社会科学研究项目《河北省环境、经济、社会协调发展及其对策研究》、河北省科学技术厅软科学项目《河北省区域可持续发展评价及对策研究》等。这些研究成果均处于国内领先水平,被相应管理部门采用,取得了较好的应用效果,并获得2002年天津市第八届社会科学优秀成果三等奖、2002年河北省第八届社会科学优秀成果三等奖、2002年第四届河北省教育厅人文社会科学研究优秀成果二等奖、2001年河北省教育厅科技进步一等奖等。本书作者近年来在国内外公开发表协调发展和可持续发展方面的论文30余篇,三大检索工具——科学引文索引(SCI)、工程索引(EI)、科学技术会议录索引(ISTP)、收录论文十余篇。

作者

2009年12月18日

目 录

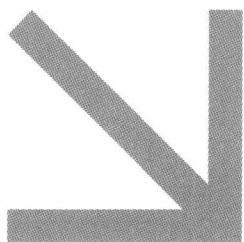
前言

理 论 篇

第一章 理论基础与研究概述	3
第一节 区域协调发展的基本概念	3
第二节 区域协调发展的理论基础	7
第三节 区域协调发展的研究概述	15
第二章 区域协调发展系统	22
第一节 区域协调发展系统的定义	22
第二节 区域协调发展系统特征	24
第三节 区域协调发展系统主体及其属性分析	27
第三章 区域协调发展动态指标体系及评价模型	33
第一节 综合评价指标构建方法	33
第二节 面向主体的区域协调发展动态指标体系	36
第三节 区域协调发展评价模型	41
第四章 基于复杂系统的区域协调发展机制	46
第一节 区域协调发展机制概述	46
第二节 区域协调发展的熵减机制	48
第三节 区域协调发展的涨落机制	51
第四节 区域协调发展的驱动机制	54
第五节 区域协调发展的演化机制	58
第六节 区域协调发展的组织调控机制	61
第五章 基于复杂系统的区域协调发展建模与仿真	66
第一节 区域协调发展系统主体关系模式	66
第二节 基于 CAS 理论的区域系统协调发展演化模型	75
第三节 区域系统协调发展仿真思路设计	81
第四节 区域系统协调发展模型仿真	91

实 践 篇

第六章 国内外区域协调发展经验	105
第一节 国外经验借鉴	105
第二节 国内经验借鉴	120
第七章 京津冀区域协调发展现状评价	136
第一节 京津冀区域概况	136
第二节 京津冀区域产业结构现状	138
第三节 京津冀区域吸引外商投资现状	143
第四节 政府在京津冀区域经济一体化中的作用	150
第五节 京津冀区域协调发展现状评价	153
第六节 京津冀区域现存的主要问题	165
第八章 面向协调的京津地区发展研究	169
第一节 京津协调发展优势分析	169
第二节 京津聚集和扩散功能分析	170
第三节 京津聚集-扩散效应的系统演化	172
第四节 京津对京津冀区域经济系统的影响分析	173
第九章 面向协调的河北区域发展战略	177
第一节 环境分析	177
第二节 内外部因素矩阵分析	187
第三节 河北省经济发展定位及作用分析	193
第四节 SWOT 矩阵分析以及备选方案	195
第五节 备选方案评价	200
第十章 京津冀区域协调发展的对策建议	202
第一节 区域产业发展模式	202
第二节 区域市场发展模式	204
第三节 基础设施构建模式	206
第四节 经济与社会、生态发展模式	209
第五节 人才培养模式	211
主要参考文献	215
附录 京津冀 2007 年各指标原始数据	221



理 论 篇

第一章

理论基础与研究概述

第一节 区域协调发展的基本概念

一、区域、发展、协调发展

区域是一个普遍的概念，不同的学科对其有不同的理解和定义。从地理学观点看，区域是地球表壳的地域单元，并且具有可重叠性和不遗漏性；从行政学观点看，区域是国家管理的行政单元，并且具有可量性和层次性；从社会学角度看，区域是具有共同语言、共同信仰和民族特征的人类社会集合；从经济学看，区域是一个在经济上相对完整的经济单元。从系统科学的角度，本书认为区域是一个特殊的复杂系统，区域系统可以理解为在特定的城市密集分布、城市之间存在密切联系和明显区域化发展趋势的地区中，由一定的经济、社会、生态等功能子系统通过各种复杂的物质、信息、技术、人员和能源的流通与交换过程，并通过相互作用、相互影响、相互依赖和相互制约而组成的具有一定功能结构的复杂系统。

区域具有两个明显的空间层次，即作为整体的区域以及组成区域的各个城市，因而区域系统可以在空间层次上看做是由不同位置的城市、城镇，通过相互联系、相互作用、相互依赖和相互制约组成的具有一定空间结构的复合系统，每一个城市、城镇又可以看做是相对独立的地理区域子系统。综合起来，区域系统在功能结构和空间结构两个维度具有层次性特征，并通过两种结构缀合而成复合系统，具有高度的复杂性。

发展是指系统或系统组成要素本身从小到大、从简单到复杂、从低级到高级、从无序到有序的变化过程，反之则为“负发展”，介于两者之间，维持现状不变则为“零发展”。发展包括以下三方面内涵：第一，“发展”的主体具有多样性；第二，发展强调一种动态性。其中既有量的变化，更有质的变化；第三，“发展”的结果具有不确定性，可能不符合人们的良好愿望。

4 基于复杂系统的区域协调发展——以京津冀为例

协调是一个在学术研究和应用研究中都十分广泛的概念。协调既是一种状态,也是一个过程。作为一种状态,协调是指被协调各要素之间的融洽关系,从而表现出最佳整体效应;作为一个过程,协调表现为一种控制与管理职能,是围绕被协调者发展目标对其整体中各种活动的相互关系加以调节,使这些活动减少矛盾,共同发展,促进被协调者目标的实现^[1]。本书所研究的协调是指系统之间或系统组成要素之间在发展演化过程中彼此的和谐一致,可称为系统协调。系统协调的基本思想是,通过某种方法来组织和调控所研究的系统,寻求解决矛盾或冲突的方案,使系统从无序转换到有序,达到协同的状态。系统协调的目的就是减少系统的负效应,提高系统的整体输出功能和整体效应^[2]。如经济与生态环境系统之间存在着复杂的相互作用,只有它们之间的相互作用产生协调效应,才能推动两者向着协调有序的方向发展。

协调是系统之间的一种良好的关联,而发展是系统本身的一种演化过程。协调发展是协调与发展的交集,是系统或系统内要素之间在和谐一致、配合得当、良性循环的基础上由低级到高级,由简单到复杂,由无序到有序的总体演化过程。协调发展不是单一的发展,而是一种多元发展。在协调发展过程中,发展是系统运动的指向,而协调则是对这种指向行为的有益约束和规定。即协调发展是一种强调整体性、综合性和内在性的发展聚合。

经济-生态环境系统协调发展是指人口、社会、经济及环境等各个子系统之间或系统组成要素之间在发展演化过程中彼此的和谐一致,是充分利用并促进经济与生态环境之间的积极作用关系,实现二者之间的良性循环,使经济稳定发展、资源合理高效利用、环境状况良好的一种有序状态。系统之间或系统组成要素之间在发展演化过程中彼此和谐一致的程度称为协调度。协调度是判断社会、经济、人口及环境是否处于协调状态的定量指标,是协调状态的测度或评价,体现了系统由无序走向有序的趋势。

自 20 世纪中叶以来,全球性的人口膨胀、资源短缺、环境恶化、生态破坏、失业危机和贫困蔓延已经成为制约人类社会发展的关键,同时也成为制约中国社会、经济发展和人民生活水平提高的大障碍。1987 年,由挪威前首相布伦特兰领导的联合国世界环境与发展委员会发表了《我们共同的未来》(史称为《布伦特兰报告》),报告中正式提出了“可持续发展”的概念、准则和行动纲领,并且迅速得到公认。

由于环境与经济的协调发展与《我们共同的未来》中提出的可持续发展是完全一致的,而且从任何区域范围来看,可持续发展都要求协调人口、社会经济发展与自然资源利用以及生态环境的关系;反过来说,可持续发展实质上就是人和自然关系协调发展的规范。所以在今天,协调发展已被全世界公认为处理发展

经济和保护环境之间关系的最佳选择,它是保证实现人类社会可持续发展战略目标的必由之路。协调是实现可持续发展的手段,可持续发展是协调的目的。

二、区域协调发展的含义

区域协调发展的含义十分丰富,目前还没有公认和明确的说法。

杨保军^[3]认为,区域协调发展的要害是如何理解“协调”的含义。协,从字义上说有“和”、“合”、“帮助”、“协理”、“和谐”、“协调”的意思;调,是“配合得均匀合适”、“调解”。一般论及区域协调时,往往认为包含两层意思——协作与调解,这种认识显然是基于近代工业文明和一元独进与二元对抗的哲学,功利主义思想清晰,其进步意义固然不小,但流弊也不可忽略。他认为,协调包含三个含义:协作、调整、和谐,其中最本质的含义是协作。他主要关注区域中城市之间的协调,因此,把区域协调发展理解为:①遵循区域与城市成长发展的规律;②适应区域经济一体化发展趋势和要求;③建立有效的协调机制从自然整合走向制度安排;④通过良性竞争实践科学发展观。

吴超和魏清泉^[4]认为,区域系统包含人口、资源、环境(自然环境和建成环境)、经济以及社会等子系统。彼此通过各种复杂的物质、信息、技术、人员以及能源相互交流,通过相互依赖与制约、竞争与合作的矛盾运动促使区域整体的发展演变。区域协调发展就是指在这个作用过程中,子系统间体现为职能互补、相互促进,从而使区域取得整体利益最大化的发展。相应的区域协调发展系统是指在一定地域范围内、具有一定空间结构和功能特征的区域系统,在其发展的过程中各子系统之间主要体现为职能互补、相互促进,并具有克服冲突、协调矛盾的能力以实现区域整体利益最大化的发展。

徐向东等^[5]将区域协调发展定义为以实现人的全面发展为目的,通过区域内经济、社会、生态三个子系统及各子系统内部各元素间的相互协作、相互配合和相互促进而形成的区域整体发展的良性循环态势;并且指出区域协调发展需要从现代时空观的角度予以把握,即在时间维上,区域协调发展应具备可持续性(区域内经济、社会、生态三个子系统协调发展从而实现区域的可持续发展),在空间维上,区域间发展应具备传递机制和空间结构优化的态势,使区域间发展差距逐渐缩小。

区域协调发展与区域可持续发展是两个相近相关的概念,不能将两者混为一谈。魏一鸣等^[6]认为,20多年来,可持续发展概念经历了由“单一强调对自然资源与环境的保护”到现在强调将“人口、资源、环境与经济等各子系统协调发展”的演化过程,可持续发展既是一种发展模式,又是人类发展的目标,而“人口、资源、环境与经济等各子系统之间动态协调发展”是可持续发展的核心。

6 基于复杂系统的区域协调发展——以京津冀为例

我们认为,可持续发展与协调发展的关系体现了目的和手段的关系,协调就是为了保证实现可持续发展目标,凡一切偏离目标的行为都应以协调为手段进行调节和控制,在发展的同时使自然资源得到合理综合地开发和永续利用,使生态环境系统得到保护。

刘求实和沈红^[7]认为,衡量一个地区可持续发展的水平,不仅应考虑其社会大系统的各个组成部分(如资源、经济、社会、生态环境)的状况,而且应充分考虑其各组成部分之间的协调性和相互制约关系,因为这种相互制约关系是影响区域未来持续发展能力的重要因素。因此,在构建区域可持续发展指标体系时,在准则层中设立了“系统协调性”和“系统发展水平”两个准则。

于瑞峰等^[8]认为可持续发展是建立在社会、经济、人口、环境等各方面协调发展基础上的更高层次的发展,它是在公平性、持续性原则指导下的充分协调,既要协调人与人之间的各种关系,也要协调人与地之间的各种关系。

三、基于系统观的区域协调发展

从系统理论视角来看,区域协调发展是一个复杂的巨系统,涉及因素很多且彼此间关系错综复杂。不同的区域面临着不同的问题,影响因素也有所不同,只有充分认识和妥善处理各项因素之间的相互关系,并使之协调一致,求得互动平衡,才能达到区域协调发展的最终目标。本书所指的区域协调发展是一个介于宏观与微观之间的概念,是指在服从国家宏观经济调控的前提下,经济区域内各行政区都能发挥自己的经济优势,形成良好的产业结构,实现合理的区域分工,从而实现整体大于局部总和的规模经济,推动区域的人口、社会、经济、技术、资源和环境各子系统向更高层次发展。

一定区域的人口(population)、资源(resources)、环境(environment)和发展(development)之间通过相互作用、相互影响和相互制约等关系构成的紧密相连的统一体被称为区域 PRED 系统,它是一个具有高度复杂性、不确定性、多层次性的复杂开放巨系统。不同区域的 PRED 系统具有不同的特征,而某一特定区域的 PRED 系统又从属于一个范围更广、层次更高的区域 PRED 系统。区域内的人口、资源、环境和经济分别作为结点,他们之间相互联系,相互作用,构成一种网络结构。在这种关联结构中,人口很明显处于核心地位,它通过自身生存活动直接作用于资源和环境,通过资源的开发获得物质、环境建设以及经济的发展,同时通过生产活动直接或间接作用于资源和环境。人类的生存发展离不开资源、环境和经济。另一方面,资源和环境又有以自身的数量、质量分布差异制约人类的生存发展,形成彼此共生、相互关联的关系,自始至终处于动态平衡之中,而人类活动则处于这种关系的主导地位。如果人类活动与资源环境承载力及

再生能力协调,则环境处于良性演替;如果人类不合理开发利用,生态环境将会逆向演替,并将导致脆弱生态环境产生。

区域协调发展的总体目标是形成优势互补的产业格局和地域分工,经济区域着力发展具有区域特征的特色经济,实现国家、区域和地方共同发展。区域协调发展具有以下四点特征:

(1) 区域协调发展以子系统的协调为前提。区域经济协调发展是以人口、社会、经济、技术、资源和环境各子系统及其内部各要素的相互适应、相互配合、相互协作和相互促进为前提条件的发展过程。

(2) 区域协调发展以区域优势产业的形成为核心。区域经济增长的真正动力在于形成建立在本地区资源禀赋优势基础上的优势产业,因为这种优势产业既可以实现本地区内部各种资源的最大化利用和协调配合,又可以充分发挥本地区比较优势,与其他地区形成优势互补的经济关系,形成区域经济协调发展的良好局面。

(3) 区域协调发展以统一规范竞争的市场体系为保证。要使每个区域在做技术和产业选择时都能够对比较优势做出正确的反应,就需要有一个能够反映生产要素相对稀缺性的要素价格结构,区域和区域内的企业就会自动地做出调整,在其产品和技术的选择中尽可能多使用便宜的生产要素,从而实现比较优势。

(4) 区域经济协调发展是一个动态的变化过程,是一个由量变到质变的过程,具有明显的阶段性。

第二节 区域协调发展的理论基础

一、区域经济理论

(一) 大协调全息经济学

大协调全息经济学是研究人类社会同自然界宏观协调的各种大尺度经济规律及其应用的科学。其基本观点为:一是把区域经济活动作为一个整体,在人类与自然界的大尺度上考虑其对人类生存的利害,跳出经济圈看经济活动本质的各种得失,寻求最经济的同性环境协调途径;二是把区域经济活动同各种社会活动关联起来,通过改革社会或各种社会活动来提高社会整体的宏观效益;三是把每一个保证人类在自然界中适当生存的条件和经济活动的每一个必要条件,都作为健康的经济活动必不可少的准度,在使用多维的立体坐标(如经济发展、社会发

8 基于复杂系统的区域协调发展——以京津冀为例

展、生态环境保护等),计算各级效率和交叉限量的基础上,求解整体效率和宏观效益。大协调经济运行理论,克服个别区域经济活动的片面性及不经济性,将传统的二级发展模式转变为三元发展模式。改变了过去区域规划仅仅是经济规划的做法,充分考虑了环境承载力,资源的永续利用,生态效益,人口素质的提高和社会全面进步。因此,对区域协调发展具有导向作用。

(二) 劳动地域分工理论

劳动地域分工是指人类经济活动按地域的分工,它是社会分工的具体表现形式。区域的自然系统性质的地域差异是形成地域分工的自然基础,区域社会经济系统性质的地域差异是形成地域分工的重要因素,为获得最优的经济效益和最大的消费满足是形成地域分工的根本动力^[9]。该理论认为分工是合作的前提,合作是分工得以实施的保障,合作的目的是合作各方扬长避短,优势互补或优势相加,将分散的生产要素按最优结构合成新的生产力即协作生产力,取得“整体大于部分之和”的综合效益。确定区域主导专业化部门、一般专业化部门及区域内部各经济部门之间的比例关系和空间结构,进而指明区域发展的方向与目标,正如马克思所说:“由协作和分工产生的生产力不费资本分文。”

(三) 区域增长极理论

区域增长极理论是在法国经济学家佩鲁的增长极理论上发展起的。佩鲁认为,经济增长首先出现和集中在具有创新能力的行业,而不是同时出现在所有的部门。这些具有创新能力的行业常常聚集于经济空间的某些观点上,于是就形成了增长极。所谓增长极就是具有推动性的经济单位,或是具有空间集等特点的推动性单位的集合体。经济的增长率发生在增长极上,然后通过各种方式向外扩散,对整个经济发展产生影响。

增长极具有以下特点:在产生发展方面,增长极通过各周围地区的经济技术联系而成为区域产业发展的核心;在空间上,增长极通过各周围地区的空间关系而成为支配经济活动空间分布与组合的;在物质形态上,增长极就是区域的中心活动。

增长极的效应包括:①支配效应。增长极具有技术经济方面的先进性,能够通过与周围地区的要素流动关系和商品供求关系对周围地区的经济活动产生支配作用。②乘数散效应^[10]。增长极的发展对周围地区的经济发展产生示范,组织和带动作用,从而加强与周围地区的经济联系。在这个过程中,受循环积累因果机制的影响^[11],增长极对周围地区经济发展的作用会不断地得到强化与放大,影响范围和程度随之增大。③极化与扩散效应。极化效应是指增长极的推动性产

生的牵引和拉动周围地区的经济活动不断靠向增长极,从而加快增长极自身的成长。扩散效应是批发增长极向周围地区进行要素和经济活动与产出,从而刺激和推动周围地区的经济发展。增长极的极化效应和扩散效应的综合影响称为溢出效应。如果极化效应大于扩散效益,则溢出效应为负,结果有利于增长极的发展。反之,如果极化效应小于扩散效应,则溢出效应为正,结果对周围地区的经济发展有利。

(四) 点轴式开发理论

点轴式空间结构有时也称之为点轴系统,它是在极核或空间结构的基础上发展起来的。在区域发展的初期,虽然出现了增长极,但是也还存在其他的点,这些点也是经济活动相对集中的地方。其一,增长极在发展过程中将会对周围的点产生影响,同时增加了经济收益;其二,增长极在开发周围市场时也向周围的点发送了发展所需的生产资料和相应的生产技术,带来了新的观念、新的信息,这样就提高了它们的发展能力,刺激了它们的发展欲望,同时也给它们发展的机会;其三,伴随着经济联系的增强,增长极与周围点的社会联系也会密切起来,结果,就会带动和促进这些点的发展。

在增长极与周围点的交往中,必然会产生越来越多的商品、人员、资金、技术和信息系的运转要求。从供需关系看,就意味着增长极与周围的点之间建立起了互补关系。为了实现它们之间的互补性,就会建设连接它们的各种交通线路、通信线路、动力供给等。这些线路的建成,一方面更加有利于增长极和相关点的发展;另一方面改善了沿线地区的区位条件,刺激了沿线地区的经济发展。区域的资源和要素在继续向增长极相关点集中的同时,也开始向沿线地区集中。于是,沿线地区就逐渐发展该区域的经济活动密集区,成了区域发展所依托的轴线。

轴线形成后,位于轴线上的点将因发展条件的改善而加速发展。这时,出现如下情况:增长极和轴线上的点的规模不断增大,轴片的规模也随之扩大它们又会向外进行经济和社会扩散,在新的地区与新的点之间再现上述点轴形成的过程。这样,就在区域中形成了不同等级的点和轴线。它们相互连接构成了分布有序的点轴空间结构。

二、可持续发展理论

“可持续发展”一词是在1980年的《世界自然保护大纲》中首次作为术语提出的。世界观察研究所的布朗教授于1981年出版了著作《建立一个持续发展的社会》。20世纪80年代中期,一些发达国家的有关文献和文章中开始探讨可