

黑龙江省经济结构系统研究

张逸昕 著



哈尔滨工业大学出版社
HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

黑龙江省经济结构系统研究

张逸昕 著

哈尔滨工业大学出版社

内 容 简 介

经济结构是人类社会经济生活中一种极为多元复杂的社会经济现象,它是在社会基本矛盾的作用下,伴随人类社会经济发展过程而形成和变化的。结构调整是现代经济增长的本质,经济结构问题是当前黑龙江省经济发展中的突出矛盾问题。本书依托这一背景,借助系统科学的研究方法,首先对经济结构系统的内涵进行了界定,搭建出黑龙江省经济结构系统的研究框架,进而对黑龙江省经济结构系统中包含的五个子系统进行解析;然后通过对系统运行机制的研究找出子系统间以及子系统与整个系统间的作用机理和运行机制;最后通过系统评价发现其中的薄弱要素,从而为最终的对策支持提供依据。

本书适合从事宏观经济研究的专业人员使用,也可作为高等院校经济管理专业教师和学生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

黑龙江省经济结构系统研究/张逸昕著. —哈尔滨:哈尔滨工业大学出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 5603 - 2751 - 8

I. 黑… II. 张… III. 地区经济-经济结构-研究-黑龙江省 IV. F127.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 111420 号

责任编辑 许雅莹

封面设计 张孝东

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451 - 86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开 本 850mm × 1168mm 1/32 印张 7.125 字数 160 千字

版 次 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5603 - 2751 - 8

定 价 30.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

前 言

当今世界经济正在发生着巨大的变化,经济全球化推动了世界经济一体化的进程。随着经济一体化进程的加快,原有的分工和资源配置正在全球范围内重新组合,资源在全球范围内的流向和力度客观上就导致了世界经济结构的大调整。中国经济目前面临的核心问题是大跨度、深层次的结构革命,这是继总量经济走出短缺经济循环后的新一轮经济变迁。黑龙江省作为我国重要的老工业基地之一,目前正处在由前一周期的衰退阶段向新发展周期的创新阶段转移的困难时期。当前黑龙江省经济面临的突出问题就是体制性和结构性的矛盾,经济结构问题是当前黑龙江省经济发展中的突出矛盾问题,已严重影响黑龙江省经济发展的速度和质量,成为当前黑龙江省经济发展中一个最为紧迫的任务。

按照系统论的思想,一个系统不是为了存在而存在,每个系统都有其存在的功能与意义。区域经济结构系统存在的目的一方面要服务于区域经济的发展,另一方面作为全国经济结构系统的子系统又要优化全国经济布局,实现国家经济的平衡性增长。本书在梳理和分析相关基础理论和研究成果的基础上,从系统科学的研究角度,对黑龙江省经济结构系统涵盖的基本内容进行了界定,从理论上构建了黑龙江省经济结构系统研究的基本框架;然后紧密围绕黑龙江省经济结构系统研究的目的,从

所有制结构、产业结构、城乡结构、地区结构和投资结构五个子系统分别进行剖析,通过系统内部元素的分析和系统间的耦合分析,找出各子系统内部及其相互联系的功能障碍;最后利用运行机制分析和整体综合评价探寻相互配合的机理,从而发现调整方向并确定最终调整对策。

本书共分 11 章,第 1 章绪论。第 2 章对研究相关的系统科学、经济结构和区域经济学的基本理论进行阐述。第 3 章对经济结构系统的内在机理进行分析,着重阐述黑龙江省经济结构系统的要素构成。第 4~8 章分别对黑龙江省经济结构系统中五个结构子系统进行分析和测度。第 9 章从系统间定性的耦合机理出发,根据系统动力学原理建立黑龙江省经济结构系统的动力学模型,利用所建模型对 2006~2010 年黑龙江省经济结构系统的运行情况进行预测。第 10 章在遵循指标体系设立基本原则的基础上,设计多层次综合评价指标体系,综合评价的分析结论能够为改造对策的制定提供理论依据。第 11 章在确定系统优化目标的前提下,从系统耦合相互推进的角度,阐述黑龙江省经济结构系统优化的对策。

鉴于作者在上述领域的理论与实践方面的局限性,书中疏漏和不当之处在所难免,欢迎广大读者指正。

作者
2008 年 5 月

目 录

第 1 章 绪论	1
第 2 章 经济结构研究的理论基础	7
2.1 系统科学的基本理论	7
2.2 经济结构的基本理论	13
2.3 区域经济学的基本理论	28
第 3 章 经济结构系统的内在机理分析	35
3.1 经济结构系统的内涵	35
3.2 经济结构系统的特征	37
3.3 黑龙江省经济结构系统的基本框架	43
第 4 章 黑龙江省所有制结构子系统研究	48
4.1 黑龙江省所有制结构总体分析	49
4.2 系统耦合中的所有制结构分析	51
4.3 黑龙江省所有制结构水平的测度	59
第 5 章 黑龙江省产业结构子系统研究	69
5.1 黑龙江省产业结构分析	70
5.2 黑龙江省产业结构水平的测度	78
第 6 章 黑龙江省城乡结构子系统研究	84
6.1 黑龙江省城乡结构分析	85
6.2 黑龙江省城乡二元结构的测度	89
第 7 章 黑龙江省经济空间结构子系统研究	94
7.1 黑龙江省经济空间结构子系统的发育现状	94

7.2 黑龙江省经济空间结构的测度	103
第8章 黑龙江省投资结构子系统研究	110
8.1 黑龙江省投资结构分析	111
8.2 黑龙江省投资结构效应的测度	119
第9章 黑龙江省经济结构系统的运行机制研究	125
9.1 黑龙江省经济结构系统子系统间的耦合机制 ...	126
9.2 黑龙江省经济结构系统的运行机制	130
第10章 黑龙江省经济结构系统的运行效率评价	158
10.1 黑龙江省经济结构系统评价的总体思路	158
10.2 黑龙江省经济结构系统评价指标体系的构建 ...	160
10.3 黑龙江省经济结构系统评价方法的选择	169
10.4 黑龙江省经济结构系统的评价及结果分析	170
第11章 黑龙江省经济结构系统优化的对策研究	176
11.1 黑龙江省经济结构系统优化的目标	177
11.2 黑龙江省经济结构系统优化的条件	179
11.3 黑龙江省经济结构系统优化的对策	180
附录	207
参考文献	217

绪 论

世纪之交,我国胜利实现了现代化建设的前两步战略目标,经济和社会事业全面发展,人民生活总体上达到了小康水平。从新世纪开始我国进入了全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。当前我国经济社会发展的第十一个五年规划正在实施,我们正处在一个新的历史起点。十届人大四次会议通过的《十一五纲要》,对跨入新世纪后第二个五年的国民经济和社会发展作出了全面部署。这个纲领性文件,立足于现阶段实际,着眼于加快我国现代化建设和提高国际竞争力的要求,着重强调“十一五”期间发展是主题,结构调整是主线,并把坚持在发展中推进经济结构调整、在经济结构调整中保持快速发展作为重要指导方针。深刻认识和坚决贯彻这条指导方针,是胜利实现《纲要》提出的各项任务,把我国社会主义现代化事业成功地推向新的发展阶段的重要保证。

目前我国经济格局已发生重大变化,经济增长已进入了一个相对平缓的时期,但当前表现得比较突出的矛盾是结构性问题。一是三次产业之间的矛盾,表现为产出结构中第二产业比重较高,第三产业比重过低;就业结构中第一产业比重过高。二

是城乡之间的矛盾,表现为城市化进程落后于工业化进程,部分工业企业未能充分利用城市的聚集效应,城市类型、功能等方面的结构不合理。三是地区之间的矛盾,东南沿海地区和中西部地区发展差距持续扩大,某些省区内发展严重不平衡。四是所有制结构矛盾。国有经济战线依然过长,有进有退的调整任务仍很艰巨,有效动员社会力量投资的机制尚待形成。面对这些新问题,我们迫切需要走出一条速度较快、效益较好、整体素质不断提高的经济协调发展的新路。抓紧经济结构的战略性调整是现阶段经济发展的必然要求。

实施东北老工业基地改造战略是我国继实施沿海发展战略、西部大开发战略后的又一重大战略决策。改革开放的实践表明,国家每出台一项战略决策都会形成一个新的经济增长点。20世纪80年代初东南沿海地区的开发开放和90年代初上海浦东的开发开放在带来沿海地区的快速发展的同时,也拉动了全国经济的发展;西部大开发战略不仅为西部地区的发展创造了条件,也改变了我国地区经济发展不平衡的局面。东北老工业基地的调整改造也必将促进老工业基地潜在优势的发挥,从而最终形成东西互动、经济增长热点轮换的格局。

黑龙江省作为我国重要的老工业基地,在新一轮经济增长变动中将起到至关重要的作用。建国初期,根据全国工业部署,黑龙江省凭借其资源优势,依靠国家大量投资和高度集中的计划体制,集中全国人力、物力、财力从外部推动,从以采掘业为主的重化工业起步,形成了以能源、原材料等基础产业为主体,加工工业配套发展的全国重要工业基地。然而,改革开放以来,由于失去了国家重点投资推动和计划经济保障,受资源萎缩、产业发展失调、低二元结构的约束,其起步初期追求数量扩张推动产

生的不良影响日趋明显,黑龙江省老工业基地走入了衰退期。其经济总量在全国区域经济格局中的地位逐渐下滑,其发展速度始终落后于全国平均水平,成为中部地区竞争力下降最快的省份。目前黑龙江省正处在由前一周期的衰退阶段向新发展周期的创新阶段转移的困难时期。黑龙江省省长张左己在2006年政府工作报告中指出:当前黑龙江省经济面临的突出问题就是体制性和结构性的矛盾。经济结构性问题已严重影响黑龙江省经济发展的速度和质量。面对新世纪的国际国内形势,我们要发展就必须加快经济结构调整。加速经济结构调整和产业结构的优化升级,是当前经济发展中一个最为紧迫的任务,也是经济发展战略性调整的重大决策。

系统普遍存在于自然界和社会之中,自然界和社会中的一切现象及规律都是相应系统的现象及其规律。因此一个以系统为研究对象,研究系统的现象及其规律的领域具有丰富的研究内容和广泛的应用前景。经济结构是一个极其复杂的系统,它由许多同一层次、不同作用和特点的功能团以及不同层次、复杂程度和作用程度各异的功能团所组成,其内部各类影响因素交织,相互作用、相互依存。系统理论认为,系统要素的不同排列组合,形成不同的层级结构或者新元素的出现会在一定程度上改变系统功能(功能是系统内部元素组合的外在表现)。按照系统论的观点,经济结构的系统调整就是改变系统经济要素之间的相互作用关系或者培育新的具有高性能的经济要素,从而改变系统结构,使结构从无序状态趋向于有序状态,增强经济结构系统的功能,实现区域经济的持续增长。

黑龙江省原有的经济结构是建立在资源区位优势基础上的,由于资源的不可再生性,以往过度开发导致了地区产业发展

与人口、资源和生态环境之间的极大不和谐,这是系统内“熵”值增加的表现。因此要保证地区经济增长的同时实现区域的持续发展,就要通过经济结构系统性调整,来降低系统内“熵”值的增加,使得经济朝着良性有序的方向发展。因此用系统论的思想分析并调整黑龙江省经济结构具有重要的理论和现实意义。

本书以经济结构理论和区域经济学相关理论为依据,以系统科学方法论中的系统论、协同论为手段,采用实证分析与规范分析相结合、动态分析与静态分析相结合的方法,对黑龙江省区域经济结构进行了全面、系统的研究。旨在依托 21 世纪全球经济结构大调整的趋势,改变黑龙江省经济结构系统要素间的相互作用关系,增强系统的功能,实现区域经济的持续发展。写作的逻辑思路如下。

首先,对经济结构的相关基础理论进行了梳理。在对经济结构理论进行深入剖析的基础上,构建了黑龙江省经济结构系统研究的基本框架。其中阐释了经济结构系统的内涵、特征,明确了黑龙江省经济结构系统的构成要素,为全文的写作奠定了理论基础。

其次,紧紧围绕经济结构系统的特征,即经济结构系统是一个由许多子系统通过不同方式相互联系组成的复杂系统,每个子系统都是作为一个组成部分去支持其他系统和整个系统的功能而存在的。要对一个系统进行深刻的认识,就要揭示对这个系统的存续和运行起重要作用的子系统以及这些子系统之间的关系。在此基础上,对黑龙江省经济结构系统的五个子系统进行了深入的剖析,包括每个子系统的系统内部分析、系统间耦合分析、子系统发展水平的定量测度以及促进各自功能发挥的方向选择。通过对子系统的实证研究,客观地总结出黑龙江省经

济结构系统中存在的主要问题。

第三,从系统耦合机理出发,从定性和定量两个角度对黑龙江省经济结构系统中子系统间的耦合关系进行研究。根据系统动力学原理建立了经济结构系统动力学模型,模型经过一致性和灵敏度检验,证明能够反映经济结构系统的一般行为。通过多元回归确定动力学模型中的参数,利用参数进行仿真,仿真结果表明,各个子系统的主要评价指标仿真值与实际值之间误差较小,模型能够反映黑龙江省经济结构系统的整体变动情况。最后利用所建立模型对2006~2010年黑龙江省经济结构进行预测,同时对未来各子系统间的相互影响作用进行分析。这为今后黑龙江省经济结构系统的调整提供了理论依据。

第四,在遵循指标体系设立基本原则的基础上,基于黑龙江省经济结构系统的实际,有针对性地设计了一个多层次评价指标体系。应用主成分分析法对相关统计数据进行处理,得出黑龙江省经济结构系统在考察期内总体发展水平呈上升趋势,符合区域结构发展在周期内进展交替与周期间跃升状态相统一规律的结论。

最后,根据实证研究得出的结论,提出了黑龙江省经济结构系统优化的相应对策。黑龙江省应统筹考虑,系统谋划,把产业结构调整、所有制结构调整、城乡结构调整、地区结构调整和投资结构调整五方面统筹结合起来,整体协同推进经济结构的战略性调整。在“十一五”时期,要以投资结构调整为切入点,在继续深入推进产业结构调整的同时,着重加快所有制结构调整,适当加紧城乡与地区结构调整,使它们大体协调同步发展,产生“共振”效应。

研究中形成的创造性成果如下。

(1)对经济结构系统进行科学的内涵界定和特征概括,确定经济结构系统的构成要素,构建了黑龙江省经济结构系统研究的基本框架。

(2)以系统学的分析方法,对黑龙江省经济结构各子系统的功能以及各子系统之间、子系统与整个运行系统之间的交互、运行机理和功能发挥进行分析。

(3)对经济所有制结构的效率进行了定量研究,通过对柯布-道格拉斯生产函数作适当变换,建立了度量不同所有制效率的函数模型,通过对黑龙江省所有制结构变动与经济效益之间的关系分析,得出历年所有制结构调整的效果评价;运用计量经济模型对区域生产函数进行拟合,在一阶非齐次条件下,采用主分量分析和基于 Prais-Winsten 的广义最小二乘法相结合来处理函数拟合过程中违反模型基本假定的问题;基于黑龙江省经济结构系统实际,同时结合系统间的互作关系,有针对性地设计了一个多层次评价指标体系。应用主成分分析法对相关统计数据进行处理,得出黑龙江省经济结构系统发展水平的总体判断;根据系统动力学原理建立了黑龙江省经济结构系统的动力学模型,构建了经济结构系统的因果关系图;利用模型回归参数进行系统仿真,运用所建立模型对 2006 ~ 2010 年黑龙江省经济结构系统的状态进行预测。

经济结构研究的理论基础

2.1 系统科学的基本理论

关于系统科学尚没有一个权威性的统一定义,人们倾向于认为系统科学是以系统现象、系统问题为研究对象的学科。系统科学的哲学基础是系统观,其基础科学层次是正在形成的系统学,其技术科学层次包括一般系统论、信息论、控制论、混沌理论、协同学、突变论和耗散结构理论等。

2.1.1 系统论

1. 系统的概念

系统是指“具有相互关系的部分的总体”或者“相互关联的元素的集”。我国学者钱学森把系统定义为“由相互作用和相互依赖的若干组成部分结合成的具有特定功能的有机整体”。在系统论中系统指的是“相互作用着的两个以上的要素所组成的具有一定功能的有机整体。任何系统又往往是另一更大系统的组成要素”。系统论笼统地讲是研究一般系统的理论,是研究系

统的一般模式、结构和规律的学问。它研究各种系统的共同特征,用数学方法定量地描述其功能,寻求并确立适用于一切系统的原理、原则和数学模型。

在系统定义中包括了要素、结构、功能三个概念,表明了要素与要素、要素与系统、系统与环境三方面的关系。系统论认为,整体性、关联性、等级层次性、动态平衡性、时序性等是所有系统的共同的基本特征。这些既是系统论所具有的基本思想观点,也是系统方法的基本原则,表现了系统论是反映客观规律的科学理论,具有科学方法论的含义。按照系统论的观点,系统无处不在,任何一个真实意义上的存在都是系统,都可以用系统的方式加以解释。因此,区域经济结构也是一个系统。

2. 系统的特征

在系统科学研究中,作为一个复杂整体而存在的实体,具有多元性、集合性、相关性、整体性、适应性、层次性、动态性、目的性、生命性等特征,其中主要有整体性、关联性、等级层次性和动态平衡性。

(1) 整体性

贝塔朗非强调,任何系统都是一个有机的整体,它不是各个部分的机械组合或简单相加,系统的整体功能是各要素在孤立状态下所没有的新质。某些要素的性能好,不能说明系统是合理的,不能以局部说明整体。但是如果某些要素的性能并不良好或者已经不具有相应的潜力,那么势必会影响整个系统的稳定。另外系统中的各要素不是孤立地存在着,每个要素在系统中都处于一定的位置,起着特定的作用,要素之间相互关联,构成了一个不可分割的整体。如果将要素从系统整体中割离出

来,它将失去要素的作用,就会导致系统总体的崩溃。因此系统不是各要素的简单组合,而是有机统一的,各组成部分或各层次的充分协调和连接,可以提高系统的有序性和整体的运行效果。

(2) 关联性

系统中相互关联的部分或部件形成“部件集”,“集”中各部分的特性和行为相互制约和相互影响,一个部分不可能与系统中的其他部分毫无关系。

(3) 等级层次性

系统的等级层次表现在系统下面还有很多的子系统。另外,系统有深层结构和表层结构之分,系统中的根本制度是深层结构,具体运作体制是表层结构。深层结构往往制约或决定表层结构,表层结构反映(包括反作用于)深层结构。深层结构比较稳定,表层结构容易改变。

(4) 动态平衡性

系统演进通常是不平衡的发展过程,系统和包围该系统的环境之间通常会有物质、能量和信息的交换。外界环境会引起系统内部某些要素性能发生改变——消失、降低或上升,相应地引起系统内各部分相互关系和功能的动态变化,从而使得系统本身由于功能的不断改善,实现了平衡发展。这种衰歇和合成的持续过程调节能使要素与系统大致恒定地保持一种相对稳定状态,因此系统是在动态中形成平衡的。

3. 系统论研究的主要内容

系统论主要研究系统的环境、结构、功能等内容。

(1) 系统的环境

环境意识(环境观念)是系统思想的重要内容,把握一个系

统,必须了解其所处的环境条件、环境的影响作用以及系统对环境影响的回馈反映。系统与环境的相互作用、相互联系是通过交换物质、能量、信息实现的。系统能够与环境进行交换的特性,称为系统开放性;系统自身抵制与环境交换的特性,称为封闭性。系统是开放性与封闭性矛盾统一的综合体。

(2) 系统的结构

结构性是系统的一个最普遍、最本质的属性,结构性原理是系统论中一个最基本的原理,系统结构是系统保持整体性以及具有一定功能的内在根据。

广义地讲,系统中要素之间相对稳定的一切联系方式的总和,称为系统的结构。事物的规律要通过事物的结构反映出来,人们要认识事物,要掌握事物的规律,就要研究事物的结构。系统需要保持优良结构以保持优良的性能,必要时改变结构从而改变系统的性质和功能,以满足人们需要。

(3) 系统的功能

特定系统都有自身的功能,这是功能的普遍性。一般系统有多种功能,因而系统中的功能对象也不止一种。但通常而言,要素、结构、环境三者共同决定系统的功能。设计和组建具有特定功能的系统,必须选择具有必要性能的要素,选择最佳结构方案,还要选择或创造适当的环境条件。使用一个既存系统,必须正确选择功能对象,同时尽力提高要素性能,积极改善系统结构。如果系统的要素和环境条件已确定,要使系统获得较高功能主要是在结构优化上下工夫,即在要素和环境给定的情况下,结构决定功能。