

区域发展论丛 欧阳峤 主编

区域优势的

理论分析与 评价模型

何天祥 著



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

区域优势理论分析与评价模型

何天祥 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

区域优势理论分析与评价模型/欧阳晓主编;何天祥著. —北京:中国经济出版社, 2010.1

(区域发展论丛)

ISBN 978-7-5017-9471-3

I. 区... II. ①欧... ②何... III. 区域发展—研究
IV. F061.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 157856 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

策划编辑: 李晓岚

责任编辑: 杨 扬 (电话: 13601006173)

责任印制: 王刚领

封面设计: 陈 旺

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京通州京华印刷制版厂

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印张: 8 字数: 148 千字

版 次: 2010 年 1 月第 1 版

印次: 2010 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5017-9471-3

定价: 25.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68369586 68346406 68309176

总 序

现代大学，普遍具有培养人才、发展科学和服务社会的职能。德国教育家洪堡在继承传统的大学理念的同时，提出了“科学研究”的职能；美国教育家海斯倡导的“威斯康星理念”，强调“教学、科研和服务都是大学的主要职能”，从而实现了大学与地方社会经济发展之间的良性互动。

湖南商学院是一所地方性的商科院校，具有“地方性”和“商科性”的特征，其目标定位应该是服务区域经济：地方性的特征要求它为“区域”发展服务；商科性的特征要求它为“经济”发展服务。从“科学研究”的角度看，应该重点研究“区域经济”问题，研究区域经济结构的优化、区域资源的有效配置、增强区域经济竞争力的途径以及区域产业规划等问题，通过这些研究为区域经济发展服务，为地方政府、企业提供决策参谋和规划服务。为达此目的，经湖南省社会科学规划领导小组批准，我们建立了湖南省社会科学研究基地——湖南省区域战略与规划研究基地。

遵循“基地”的宗旨，我们从不同的角度探讨区域战略与产业规划问题，通过系统而深入的研究，促进区域经济学的理论创新，推动区域经济社会的可持续发展。为了总结研究团队的理论成果，我们决定编辑《区域发展论

丛》，由中国经济出版社陆续出版。这是区域战略与规划研究基地的成果展示平台。

我们将致力于全方位的探索，开展整体性的研究；致力于开拓新的视野，开展创造性的研究；致力于满足实践的要求，开展应用性的研究。我们期待着收获，期待着形成具有重要理论价值和实践价值的研究成果！

湖南省区域战略与规划研究基地

首席专家 顾介阳 晓

2006年11月于长沙

目 录

绪 言

第一章 区域优势理论与评价的研究进展概述

- 第一节 区域优势理论的研究现状 (16)
- 第二节 区域优势评价的研究现状 (29)

第二章 复杂系统、熵与区域

- 第一节 复杂系统 (35)
- 第二节 熵 (39)
- 第三节 区域 (46)

第三章 区域优势熵理论

- 第一节 区域优势的概念 (54)
- 第二节 区域系统的熵流模型 (57)
- 第三节 区域优势的主要影响因素 (66)
- 第四节 区域优势的形成与演化模型 (72)
- 第五节 区域创新系统决定区域持续优势 (79)
- 第六节 区域优势熵理论框架 (88)

第四章 区域综合优势的熵流评价模型

- 第一节 区域综合优势的评价思想和原则 (100)
- 第二节 区域综合优势的评价方法 (102)

第三节	评价指标体系的构建	(111)
第四节	五种负熵流的计算方法之一	(117)
第五节	五种负熵流的计算方法之二	(123)
第五章	区域优势熵理论的验证原理与优势判别	
第一节	区域优势熵理论的验证原理	(129)
第二节	绩效模型与熵流模型一致性的验证方法与 步骤	(130)
第三节	形成与演化模型与熵流模型一致性的验证 方法与步骤	(133)
第四节	区域优势主要影响因素的判别	(147)
第六章	湘鄂渝黔边区优势的实证分析	
第一节	湘鄂渝黔边区简介	(151)
第二节	熵流法计算和分析四边区综合优势	(169)
第三节	绩效法计算和分析四边区显性优势	(176)
第四节	因素法计算和分析四边区潜能优势	(179)
第五节	影响边区优势的主要因素判别	(183)
第六节	区域优势熵理论的验证	(190)
第七节	四边区优势状况的判别	(193)
第八节	提升边区优势的对策和措施	(194)
附录 A	湘鄂渝黔边区的区位图	(225)
附录 B	湘鄂渝黔边区基础数据	(226)
参考文献		(232)
后记		(247)

绪 言

本书是在本人的博士论文《区域优势的理论分析与评价模型》的基础上,经过补充、修改完成的。也可以说是对我博士、硕士期间的研究工作的一个段落性总结。

一、问题的提出

区域优势是一个区域参与国内外劳动分工的基础,也是区域经济发展的客观条件。培育和发挥区域优势、形成特色经济、参与国内外分工与协作是区域经济快速发展的最佳途径。因此,区域优势一直是区域经济学乃至经济学的主要研究内容之一,也成为战略管理学的研究热点之一。

改革开放后,我国经济保持 30 多年的快速发展,取得了较大成绩,但是也存在着区域经济发展不平衡、产业结构趋同、“诸侯经济”、区域分工协作较差等问题,并由此产生了一系列的经济问题。

进入 21 纪,随着我国加入世界贸易组织(WTO)和世界经济一体化进程加速,产业再次在世界范围内转移和重组,我国也逐步融入世界经济的合作与竞争中,2005 年我国进出口总额达到 14221 亿美元,位居世界第 3 位^[1]。然而,我国在世界经济合作与竞争中处于相对



弱势,处于国际分工的低端。出口结构不合理,产品国际竞争力较差、附加值低,导致出口效益较差、贸易利益被发达国家垄断等问题^[2]。另一方面,由于各地区片面追求经济发展,引发恶性竞争,忽视社会协调发展和生态环境保护,导致了区域经济差距扩大,社会人均收入差距增大,特别是多数地区出现生态环境恶化等现象。这些问题既负作用于经济系统,导致经济增长缺乏后劲,无法持续增长;又影响社会系统,危及人们的生活乃至生存。

为此,党的“十四”大、“十五”大和“十六”大,以及政府工作报告中均提到东部、中部、西部和东北地区要发挥各自优势,打造特色经济,合理布局,协调发展,推动全国社会经济持续健康发展。2003年党的十六届三中全会提出科学发展观,2004年提出建立和谐社会、环境友好型社会。2004年3月,温家宝总理在《政府工作报告》中,首次提出要“促进中部崛起”;12月,中央经济工作会议进一步明确提出了“中部崛起”战略。尽管这些战略和对策措施十分正确,也取得了很大成绩,但效果还不能让人完全满意。

本书认为上述问题的产生除了体制原因外,更主要的在于缺乏在现代经济条件下,根据生产力水平全面地、科学地认识区域优势的理论和方法,导致政府和企业难以正确认识区域优势。因为现有优势理论及其评价理论侧重分析单个生产要素及其带来的经济优势,若仅仅分析经济系统,孤立地看待区域优势,没

有把区域看成一个社会—经济—自然环境的复杂系统来统筹考虑区域优势，容易造成重视要素优势而忽视能力优势，重视经济优势而忽视社会优势和生态优势，导致片面追求企业利润，经济畸形发展，忽视社会和谐发展和生态环境保护等，最终影响到区域社会、经济 and 环境的可持续发展。

比如，以亚当·斯密（Aden Smith）的绝对成本说、李嘉图（Ricardo）的相对成本说、赫克歇尔（E. Heckscher）与俄林（B. Ohlin）的要素禀赋理论为代表的静态比较优势理论比较强调初级生产要素的重要性；以波斯纳（M. Posner）的技术缺口理论、弗农（Raymond Vernon）的产品生命周期理论、赤松的雁形理论等为代表的动态比较优势理论更注重技术优势，强调区域优势的动态变化；以克鲁格曼（Krugman）为代表的战略性贸易理论和波特（M. E. Porter）竞争优势理论等也是偏重从经济系统分析区域优势^[3]；以科斯（Coase）、诺斯（D. C. North）为代表的新制度学派仅从制度方面分析区域优势。尽管这些理论在当时提出具有重大价值和指导意义，但从目前实践看来，它们都存在着许多不足，难以全面、客观、正确地评价现代区域的优势。因此，对区域优势的研究无论在理论上，还是在实践上，均显得十分迫切和重要。

基于上述背景，选择区域优势作为作者博士论文的研究对象，在分析和总结现有优势理论的基础上，



用复杂系统观点研究区域大系统的综合优势，以期在区域优势理论研究上有所突破和发展，在实践中科学指导政府和企业正确认识区域优势，促进社会经济环境的持续健康发展。

由于湘鄂渝黔边区属于中西部过渡地区，又是典型的老少边穷地区，生态环境脆弱，因此把它作为实证研究对象，分析和提升该区域优势，促进其经济发展，对于中西部贫困地区的经济发展具有良好的示范效应。

二、本研究的理论意义与现实意义

（一）本研究的理论意义

本课题试图站在区域可持续发展的整体角度，把区域看成一个社会—经济—自然的复杂系统，运用耗散结构理论和流场论，在分析现有优势理论的基础上，从系统整体的角度界定区域优势概念，以及区域的综合优势，探讨其影响因素，提出区域优势熵理论，强调区域生态优势，以及区域各系统、各要素之间相互联系对区域优势的影响，避免以前对区域优势的片面看法。在此基础上，提出区域优势的熵流评价法，改进了因素法和绩效法，构建了三套科学、简洁的评价指标体系，提出了科学评价区域优势的改进的正交投影法。因此，它是对现有优势理论和评价方法的发展，也是对现有综合评价法的发展，具有较高的理论价值。



(二) 本研究的现实意义

采用该理论、评价模型及方法,科学地评价区域综合优势,在实践中能帮助政府正确认识和提升区域优势,制定有效的区域发展战略,合理调整经济结构,协调各区域的经济发展。以湘鄂渝黔边区为实例,对其优势进行分析评价,提出增强其优势的对策措施,这对发展湘鄂渝黔边区的特色经济,构建具有区际竞争优势的产业,参与国内外竞争,推动落后地区的经济发展,实现全国经济的协调发展,有一定的指导意义和示范效应。

三、研究思路、框架与方法

(一) 研究思路

从系统论的观点看,区域是一个复杂系统,其状态可用系统熵表示。系统熵是描述系统复杂程度或有序度的指标,能够反映系统对外做功能力的大小。一般认为系统熵值越高,系统越复杂无序,对外做功能力越弱,系统运行效率越低;反之,系统越简单有序,对外做功能力越强,运行效率就越高。另一方面,区域是由社会、经济和自然环境组成的复杂系统,具有耗散结构特征。系统熵的变化主要取决于区域与外界交换得到的负熵的大小。可以认为区域吸收人力资源、资金、物质、技术越多,所获得的负熵越大,系统熵就越小,区域系统走向有序,产生自组织结构,区域



管理效率、生产效率和交易效率就越高,生态环境可能会越好,区域优势也越明显。实际上,由于影响区域对人力资源、资金、物质、技术和信息吸引力的因素数量多且差异大,广泛分布在区域社会、经济和环境系统中。只有当区域具有综合优势,才能大量吸引它们,形成强大的负熵流,降低系统熵值。所以,可以用区域系统内部及其与外界交换获取的净负熵流的大小统筹反映区域的综合优势。

通过分析区域子系统之间、区域与外界之间的物质、能量和信息等交换过程和关系,提出用负熵统筹反映区域综合优势,建立了区域优势熵理论(包括熵流模型、形成与演化模型和绩效模型),探讨了熵理论内在的逻辑联系。在此基础上,提出了根据熵理论内在逻辑关系验证熵理论的原理。

依据区域优势熵流模型,提出评价区域优势的熵流法,把负熵定量化,提出计算负熵的方法,分析区域在不同时间所获得的负熵大小,判断区域优势的演变规律。

依据区域优势绩效模型,提出评价区域显性优势的绩效法,以验证绩效模型与熵流模型的一致性。

依据区域优势形成与演化模型,提出用改进的因素法评价区域综合优势,以验证形成与演化模型与熵流模型的一致性。

以湘鄂渝黔边区为例,利用熵理论提出的三种评价法,分别计算区域优势值,将结果与四边区的实际

情况对照分析,判定三个评价结果的合理性。

针对湘鄂渝黔边区的实际情况,提出提升其优势的对策措施。

(二) 研究框架

具体的研究框架和章节安排见图 0-1。

(三) 研究方法

利用复杂系统理论、经济学、热力学、流场理论等原理对区域优势进行定性分析和定量评价,本书具体采用了以下几种方法:

1. 系统分析法

把区域当作一个复杂系统,采用耗散结构理论、协同论等理论,分析区域系统内部及其与外部的物质、能量和信息交换的过程,研究区域熵的演化,探讨区域优势的形成和演化。

2. 数学建模法

建立区域优势的熵理论和评价模型,运用改进的正交投影法、熵权法、数据包络分析法等数学方法计算区域系统负熵流、绩效水平等,用以反映区域综合优势和动态优势。

3. 实证分析法

以湘鄂渝黔边区为例,对比分析三种评价方法的优势值,验证熵理论的科学性、熵流评价模型的可行性,以及改进的正交投影法的合理性、可行性。

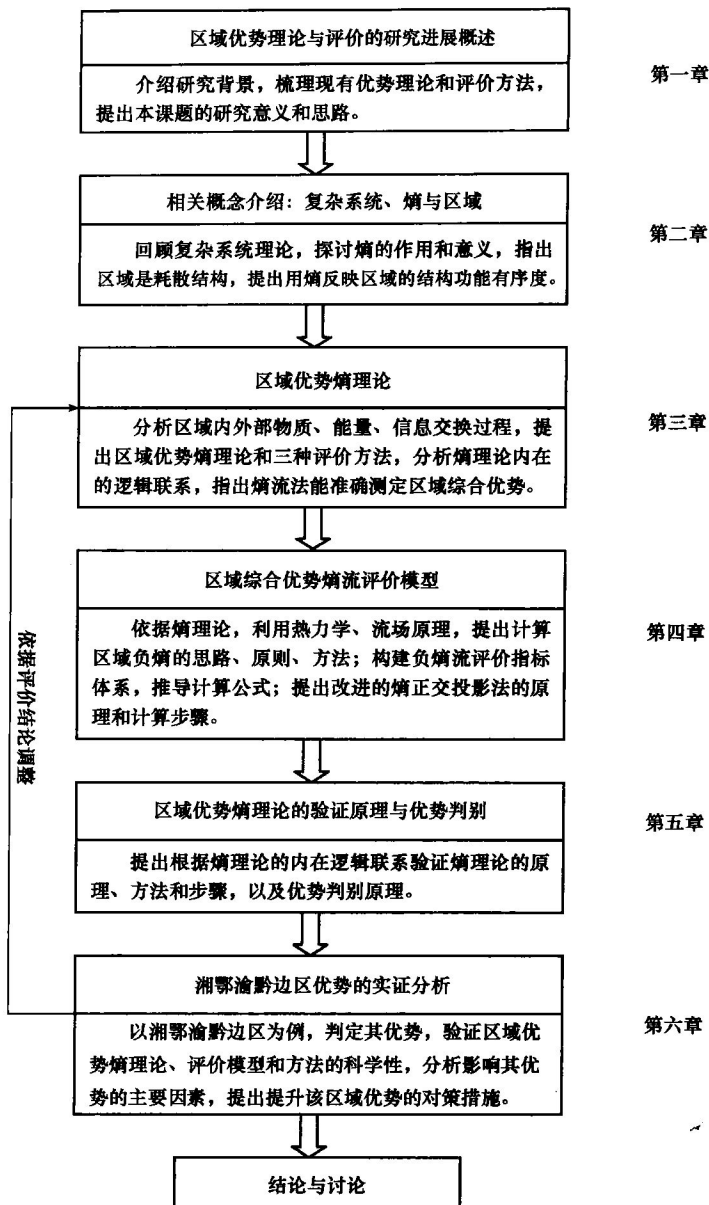


图 0-1 具体的研究框架和章节安排

四、研究的创新点

本书的创新点主要集中在研究视角、研究内容和评价方法上。

(一) 研究视角的创新：用负熵统筹反映区域综合优势

现有优势理论是从企业生产角度提出的，仅注重区域的经济优势，忽视了涵盖社会和谐与环境友好的区域综合优势。这是酿成当代区域不可持续发展的一个重要原因。

因此，本书采用系统论方法，把区域看成是社会—经济—自然的复杂系统，运用耗散结构理论，用负熵统筹反映区域综合优势。研究视觉从片面的企业生产角度转变为区域可持续发展的整体角度看待区域优势，注重生态优势、能力优势和动态优势，认为区域优势是区域获得大量负熵流、促进社会经济有序发展的能力。因此，这种新视角符合以人为本、全面、和谐、可持续发展的科学发展观理念。

(二) 研究内容的创新：建立区域优势熵理论框架及其定量测度和判别方法

本书较系统地建立了全新的区域优势熵理论基本框架，提出了区域优势评价模型和测度方法。具体创新之处分为以下四小点：

第一，在国内首次较系统地建立了区域优势的熵



理论框架，包括熵流模型、形成与演化模型和绩效模型，提出用负熵的大小表示区域的综合优势。

第二，提出区域优势的三种评价法（即熵流法、因素法和绩效法），以及区域优势的判别原理。熵流法评论在国内尚属首创；因素法中强调区域生态优势，是对传统因素法的改进和发展。论述了熵流法测定区域综合优势、因素法测定区域条件和能力优势、绩效法测定区域的显性优势，并指出三者成正相关。

第三，把负熵定量化，在国内首次提出区域负熵流的计算公式为：区域吸引并利用的人力资源、资金、物质、技术和信息等流量密度乘以相应流的吸引力。

第四，实证研究结果显示：湘西州为优势区，恩施州为高潜力区，黔江地区为中潜力区，铜仁地区属劣势区；产业竞争力、制度和生态环境是影响湘鄂渝黔边区优势的关键要素，创新能力是重要因素，人力资源、基础设施、思想开放程度和区域市场规模也是比较重要的影响因素。

（三）评价方法的创新：提出改进的正交投影法

对正交投影法进行改进，在国内首次提出改进的正交投影法的原理和计算步骤，用于多目标综合评价；重点改进了理想决策向量的取法。

五、研究的主要结论

本书从分析区域优势理论研究现状入手，采用系统论观点，运用耗散结构理论，从站在区域可持续发