

区域经济与方法

主编 刘再兴 副主编 蒋清海 侯景新



国 物 价 出 版 社



中财 B0069152

区域经济与方法

主 编 刘再兴

副主编 蒋清海 侯景新

中央财经大学图书馆

卷 号 440.15

分 号 F061.5/17

中国物价出版社

区域经济理论与方法

主 编 刘再兴

副主编 蒋青海 侯景新

*

中国物价出版社出版发行

新华书店 经销

保定大丰彩印厂印刷

805×1168毫米 大32开 23印张 650千字

1996年8月第1版 1996年8月第1次印刷

印数:1—1000册

ISBN7—80070—670—2/F·490

定价:38.00元

《区域经济理论与方法》

编委会

主 编	刘再兴		
副主编	蒋清海	侯景新	
编 委	刘再兴	蒋清海	侯景新
	高密来	刘治彦	许良军

前 言

虽然区域经济是国民经济的重要组成部分,区域经济的发展在国民经济中占有十分重要的地位,但是,长期以来,在我国有关国民经济的研究中,人们往往注重于部门经济发展问题的研究,而对区域经济的发展问题涉及较少。改革开放中,随着经济体制改革的深入和对外开放度的不断提高,以及国民经济新成长阶段的来临,在区域经济上出现了一个个难以回答的问题,使区域问题成为各类改革和发展问题中的难点之一,引起党和国家的高度重视,“六五”、“七五”、“八五”、“九五”计划都把区域经济发展问题作为国民经济发展的重大问题之一。然而,区域经济理论基础的脆弱性和分析手段的极度贫乏状况,使得我国区域经济的分析水准长期徘徊在感知的层次上,无法形成概念性较强的理论范式或结构,难以进入更深的层次。

纵观国内外经济理论史可以看出,尽管从古典西方经济学到现代西方经济学经历了 300 多年的发展过程,经济学流派层出不穷,但从分析问题的角度和方法看,都不外乎从宏观和微观两方面研究经济问题,对于中观经济(尤其是区域经济)的分析,西方经济学基本上没有涉足。这里顺便指出的是,西方的区位论虽然被认为是区域经济学理论的先导和区域经济学的重要内容,但其侧重点不是研究区域经济关系和运行机制,而是经济技术联系和投入产出关系,而且在研究方法上仍然是属于微观经济的范畴。因此,从总体上看,以区域经济和运行机制为研究对象的区域经济学理论,在西方是一直被遗忘的。

不仅西方如此,东欧经济学长期以来也未曾注意区域经济运行

域不大,区域问题不突出有很大关系。

目前,我国分析区域经济问题的理论方法,一是前苏联的地域生产综合体,二是西方区位理论。前者完全是计划经济的产物,后者则是市场经济条件下的简单的区位模式。虽然都有其合理的成分,但都在现实的中国区域问题的特殊性上遇到了障碍。完全照搬外部世界传来的理论体系,在实践中只能碰壁,这已为国内外的事实所证明。为了对中国现实区域经济活动作出有分析力度的准确判断,必须形成自己的概念体系和分析手段。

10多年来,改革开放在给区域经济注入巨大的活力和动力,促使区域经济巨大发展的同时,也给区域经济的研究提出了一大堆现实的急需解决的问题。广大的理论和实际工作者结合中国的实践,在寻求解答改革开放对区域经济提出的一个个难题的同时,不断引进了许多国外以往和当代的研究成果,对区域经济理论进行了一系列有益的探索,使中国区域经济研究在深度和广度方面都大大向前推进了一步。但是,区域经济的研究只能说是刚刚起步,一门系统而完整的社会主义中国区域经济理论的形成,还有待于长期而艰苦的努力。

改革开放以来,虽然区域经济的经济的研究取得了长足的进展,但仍然有以下几点不足之处:(1)理论研究的滞后性。区域经济的理论研究滞后于区域经济发展的客观实践,与整个经济体制改革和提高经济运行效率的种种努力紧密相联。这固然加强了理论与实践之间的结合,但这种研究的效应只有“对策”之功,缺乏“指导”之力,因此,更准确地说,中国区域经济的研究在更大程度上是关于“对策”或“政策”的研究。(2)研究方向上局限性。过去甚至目前,我国区域经济学研究的方向仍然是生产力的合理布局和经济区形成、发展与分布的规律。随着时代的发展,这一方向早已显示出明显的局限性。从本质上看,区域经济应该是区域生产力与区域生产关系的统一,但目前的区域经济研究,主要是研究区域经济中的生产力问题,甚至主要研究

生产力布局这个范围更小的问题。(3)研究领域上的狭隘性。区域经济学作为一门跨多学科的边缘科学,有着广阔的研究领域,他不仅需要从经济学领域中吸取营养,而且需要用社会学、自然科学的研究成果来丰富自己。然而,过去的10多年中,区域经济的研究依旧局限于经济学领域,甚至局限于经济学的生产布局学,与其他学科联系很少。(4)研究方法上的不完备性。过去10多年的区域经济研究,偏重于规范性研究,实证性研究薄弱;多重视区域经济的宏观领域的研究,轻视微观领域的研究;多倾向于唯实论,没有形成较完善的理论体系;定性研究较多,定量研究较少。

尽管中国区域经济的研究仍有许多不足或缺陷,但经过这些年的努力,我们看到,对中国区域经济的研究已经存在着不同的切入角度和不同的破题方式,其中主要的进入方式有产业结构分析、地方政府行为分析、区域关系分析、区域经济体制改革研究、区域市场分析及区域协调发展研究等思路。各种进入角度的深化,在当前中国经济体制改革的冲击下,都面临着如下两个难题:一是信息分散化即造成的信息不完备性,二是区域问题的三个特性即中观性、开放性和非理性。但只要我们在研究过程中坚持唯理与唯实相结合,坚持实证与规范相结合,坚持宏观与微观相结合,坚持定性与定量相结合,努力调整研究方向,拓宽研究领域,系统总结国内外区域经济的研究成果,在对中国的基本国情有清晰的判断和准确的理解的基础上,作出有选择的借鉴,中国区域经济的研究就能进入一个更深的层次,在一个新的高度予以展开。这样,就有可能改变区域经济研究落后于实践的局面。

为了推动我国区域经济理论和方法的建立和完善,把国内外区域经济理论和方法进行系统总结和提炼,形成内容全面、体系完整的著作是我们长期的夙愿。但是,由于成书时间短,加之考虑有关理论和方法应保持原貌,故个别地方我们做了直接引用。

本书为刘再兴教授主持的“八五”哲学社会科学重点课题的研究

成果之一。全书分上、下两篇,共二十二章。上篇九章,下篇十三章。上篇为区域经济的理论,下篇为区域经济的方法。

本书由刘再兴教授主编,具体编写分工如下。

蒋清海:整个上篇全九章。

侯景新:下篇的第十、十一、十二、十三、十四、十五、十七、十八章及第十六章的第一、二、三部分。

高密来:下篇的第二十、二十一、二十二章。

刘治彦:下篇第十六章的第四、五部分。

许良军:下篇的第十九章。

全书总体设计和最后统稿由蒋清海、侯景新完成。

本书可作为经济学、区域经济学、发展经济学、投资经济学、生产力布局学、经济地理学、国土经济学等专业教学参考用书,尤其是对高层次研究生则更具适用性。此外,它亦可供计划规划部门及公司和企业参考。不妥和错误之处,请读者不吝指正。

著 者

1996年2月于北京

目 录

上 篇 理论篇

第一章 区位理论

- 一、杜能的农业区位论 (2)
- 二、韦伯的工业区位论 (7)
- 三、克里斯塔勒的中心地理论 (13)
- 四、廖什的市场区位理论 (17)
- 五、佩兰德、胡佛、艾萨德等人的区位理论 (23)
- 六、区位理论的研究进展 (35)

第二章 区域经济发展理论(一)

- 一、区域经济增长理论 (38)
- 二、区域平衡发展理论 (43)
- 三、区域不平衡发展理论 (50)
- 四、输出基础理论(Export Base Theory) (58)

第三章 区域经济发展理论(二)

- 一、增长极理论(Growth Pole Theory) (61)
- 二、梯度推移理论 (64)
- 三、区域发展阶段理论 (72)
- 四、区域发展战略理论 (88)

第四章 区域产业结构理论

- 一、区域产业结构分类理论 (96)
- 二、区域产业结构配置理论 (105)

三、区域产业结构演进理论	(120)
四、区域产业联系理论	(135)
五、区域产业组织理论	(141)
第五章 区域空间结构理论	
一、区域空间结构要素理论	(154)
二、区域空间结构演进理论	(166)
三、区域空间结构机制理论	(176)
四、城市空间结构理论	(193)
第六章 区域经济布局理论	
一、生产力布局的规律和原则	(200)
二、区域经济布局理论	(205)
三、区域布局与区域发展评价分析的理论和方法	(224)
四、区域开发布局的目标冲突与协调	(252)
五、区域开发布局的理论模式	(261)
六、地域生产综合体理论	(267)
第七章 区域分工理论	
一、古典区域分工理论(一)——绝对和比较成本学说	(280)
二、古典区域分工理论(二)——其他理论学说	(283)
三、现代区域分工理论——H—O 理论及其他理论	(290)
四、里昂惕夫之迷及区域分工理论的新发展	(295)
第八章 区域联系理论	
一、区域相互依赖理论	(303)
二、空间相互作用理论	(307)
三、核心——外围理论	(313)
四、区域市场理论	(320)
第九章 国土规划与区域规划理论	
一、国土规划的性质与任务	(326)
二、国土规划中的几个理论问题	(331)

三、区域规划的类型和内容	(336)
四、区域规划的系统方法	(343)

下篇 方法篇

第十章 因素相关分析法

一、相关分析方法	(347)
二、相关分析的实际意义	(360)
三、相关分析案例	(368)

第十一章 聚类分析法

一、聚类分析的概念及步骤	(379)
二、聚类分析的数据变换	(380)
三、聚类分析的聚类统计量	(383)
四、聚类分析方法选择	(387)
五、聚类分析在区域经济中的应用实例分析	(402)

第十二章 线性优化法

一、优化模型的建立	(416)
二、优化模型的求解运算	(428)
三、优化模型的实际运用评说	(441)

第十三章 回归预测法

一、回归预测适应概述	(455)
二、回归方程的建立	(457)
三、回归预测案例	(478)

第十四章 网络优化法

一、网络的基本概念及特性测定	(489)
二、网络的图特型树的应用	(497)
三、最短路径问题	(503)
四、网络的重大流及其运用	(514)

五、运输问题优化解	(522)
第十五章 城镇模型	
一、引力模型的推导和意义	(540)
二、城镇体系模型的建立和分析	(546)
三、城市地域结构的结节性和均质性分析	(553)
四、城市土地使用与选址决策	(563)
五、城市交通模型	(573)
第十六章 投入产出模型	
一、投入产出方法概说	(576)
二、地区投入产出模型	(597)
三、地区间投入产出模型	(614)
四、产业关联模型	(620)
五、主导产业的选择	(624)
第十七章 决策分析的方法与模型	
一、决策概述	(628)
二、确定型决策方法与模型	(633)
三、风险型决策方法和模型	(639)
四、不确定型决策方法和模型	(654)
五、竞争型决策的对策模型	(660)
第十八章 动态模型	
一、差分方程概说	(671)
二、乘数动力学模型	(680)
三、哈罗德经济增长模型	(687)
第十九章 项目建设模型	
一、生产规模的确定	(690)
二、厂址的确定	(703)
三、企业聚群的分析	(717)

第二十章 大宏观区域经济数学模型案例

- 一、全球经济系统的数学模型 (724)
- 二、日本的开放经济模型 (740)

第二十一章 区域资源利用与生态规划模型

- 一、区域资源利用模型 (748)
- 二、区域资源优化分配的案例分析 (755)
- 三、区域生态规划模型 (759)

第二十二章 微观产销区域划分的方法与模型

- 一、微观优化区域划分模型的建立 (766)
- 二、布局问题中的销售带及消费单位(用户)的连续分布
..... (770)
- 三、销售带的性质 (773)
- 四、从正多边形覆盖中选择最优覆盖 (776)
- 五、一维问题中最优覆盖的选择 (779)

上篇 理论篇

第一章 区位理论

西方区位理论的研究从 19 世纪初叶一直持续到 20 世纪 50 年代。根据研究内容的差别，西方区位理论可以分为传统区位理论和现代区位理论。

西方传统区位理论主要是运用新古典经济学的抽象方法，分析影响微观区位或厂址选择的各种因素，其研究对象一般均是以追求成本最小或利润最大化为目标，处于完全竞争市场机制下的抽象的、理想化的单个小厂商及其聚集体——城市。它的发展经历了两个阶段：古典区位理论和近代区位理论。

古典区位理论主要是指杜能（J. H. V. Thunen）1826 年创立的农业区位论和韦伯（A. Weber）1909 年创立的工业区位论。随着资本主义由自由竞争阶段向扩张和垄断阶段转变，区位理论的研究也从自由资本主义时代的成本学派发展为垄断资本主义时代的市场学派，由立足于单一的企业或工厂转变为立足于城市，由着眼于成本、运费最省发展为追求市场的扩大，由古典区位理论演变为近代区位理论。近代区位理论中影响较大的主要是克里斯塔勒的中心地理论和廖什的市场区位理论。

一、杜能的农业区位论

19 世纪初期是西欧资本主义蓬勃发展的时代，但当时的德国却是一个典型的农业国。受西欧资本主义发展的影响，德国农业正在进行艰难的制度改革，虽然进程极为缓慢，但改革给德国农业中的资本主义的发展开辟了道路，推动了农业生产技术的进步和农业的迅速发展。随着农业的发展和资本主义关系在农业中的渗透，农产品逐步商品化，于是提出了改善经营管理和降低生产成本的问题。以前，德国为保存地力，控制农业生产，实行“三田制”，使 $1/3$ 的耕地处于休耕状态。19 世纪初，这种耕作制度已经不能适应经济发展的要求，因此，产生了更为集约化的轮作制，这在很大程度上提高了农业的产量。于是，许多农业经济学家认为，在农业中应普遍提高集约化水平来增大收益。但德国经济学家杜能认为，在距离市场远近不同的土地上，经营农作物的种类与集约化程度不能强求一律，不能笼统地认为农业经营集约化程度越高，农业收益就会越大。他根据在德国北部麦克伦堡平原长期经营农场的经验，于 1926 年出版了《孤立国对农业及国民经济之关系》一书，提出了第一个实践性较强的区域经济理论——孤立国理论。该理论模式的中心思想是要阐明：农业土地利用类型和农业土地经营集约化程度，不仅取决于土地的天然特性，而且更重要的是取决于其经济状况，其中特别取决于它到农产品消费地（市场）的距高。为了证明这一思想，杜能采取了抽象方法，假设了这样一个与世隔绝的孤立国：（1）在整个孤立国中只有一个中心城市，全国各地的农产品都要以这个城市作为主要的销售市场；（2）在孤立国中农村与城市间的联系只靠马车一种交通工具，没有可以通航的河流；（3）孤立国为一平原，全国各地农业发展的自然条件，如土壤、气候、地形等是完全一致的；（4）各地农业经营者的能力和技术条件相同；（5）平原的四周是未经开垦

的荒野，使孤立国与外界隔绝；(6) 农作物的经营以牟取最大利润（实际上是收益，包括利润与地租）为目的；(7) 运输费用与农产品重量和生产地到消费市场的距离成正比例；(8) 市场上的农产品价格、农业劳动者工资、资本的利息都固定不变。

杜能从这一假设的孤立国出发，分析了在孤立国内如何布局农业才能从每一单位面积土地上获得最大利润问题。他认为，利润(P) 是由农业生产成本(E)、农产品市场价格(V) 和把农产品从产地运到市场的运费(T) 等三个因素决定的。用公式可表示为：

$$P = V - (E + T)$$

杜能为解释和验证这一公式，他以木材和粮食为例，亲自实验观测得出如下数字（表 1—1）：

表 1—1 杜能为证明杜能圈而观测的数字

距市场的距离	木 材				粮 食			
	市场价格 V	生产成本 E	运输费用 T	利润 P	市场价格 V	生产成本 E	运输费用 T	利润 P
0. 5	200	140	10	50	80	50	3	27
1. 0	200	140	20	40	80	50	6	24
1. 5	200	140	30	30	80	50	9	21
2. 0	200	140	40	20	80	50	12	18
2. 5	200	140	50	10	80	50	15	15
3. 0	200	140	60	0	80	50	18	12
3. 5	200	140	70	-10	80	50	21	9
4. 0	200	140	80	-20	80	50	24	6
4. 5	200	140	90	-30	80	50	27	3
5. 0	200	140	100	-40	80	50	30	0

从表 1—1 中可以看出，农业的收益即利润是随运输距离的远近而发生变化的，呈反相关关系。距离越近，利润越高，反之，亦然。显然，在距市场 3. 0 以内的距离范围内，种植木材都是有利可图的；

同样，在距市场 5.0 以内的距离范围内，种植粮食也是有利可图的。但很明显，在距离市场 2.0 距离范围内，种植木材要比种植粮食的收益高，因此，适宜于种植木材。而粮食应在距市场 2.0—5.0 的距离范围内种植。

杜能运用这一公式分析了城市周围土地利用类型及农业集约化程度，得出的结论是：城市周围土地的利用类型以及农业集约化程度都是随着距离的递远呈带状变化，围绕城市形成一系列同心圆。这些同心圆被称为“杜能圈”其相应的土地利用类型如下：

(1) 第一圈为自由农作区。它紧接城市，主要生产蔬菜、牛奶、鲜花等一些不易运输，因而运费昂贵，而且易于腐烂的农产品。这是因为，首先，如果这些农产品不在这一圈生产，由于延长了运输距离，其成本就会超过在城市的销售价格，因此，在经济上是不合算的。对于很快就腐烂的农产品来说，经济上的收益就会等于零。其次，在杜能时代，肥料来源主要是粪肥，不便运输，而蔬菜、鲜花等需肥料又多，因此，应靠近城市，以便获得城市所提供的充足肥料。再次，由于该圈层距市场近，地租较高，只有从事诸如蔬菜、鲜花、牛奶等集约型的、单位面积产值较高的农产品种植，才能从单位面积上获得最大利润。由于这一圈层在选择农作物与经营方式上受运输条件限制较小，有很大的自由选择余地，因而被称为自由农作区。

(2) 第二圈为林业区，是专为城市提供产品量大、运费高的木材和燃料的。在杜能所处的时代，取暖、做饭、工业能源主要靠木材。木材运输费用高，但售价又不可能太高，这就决定了林木的分布不宜离城市太远，但与自由农作区的蔬菜、牛奶相比又不会那样容易腐败和变质，且也不需要像种菜种花那样多的需要城市补充肥料，同时在单位面积上树木可能提供的产值又远不及蔬菜、牛奶、鲜花，因此，林业区分布在自由农作区以外的第二圈层上。

(3) 第三圈是轮作农业区。该区主要种植谷物和饲养牲畜。因