

张文忠 著

经济

区位论



科学出版社

# 经济区位论

张文忠 著

科学出版社

2000

## 内 容 简 介

本书在系统介绍和评述国内外经济区位论各流派的基础上,立足于经济学和地理学的研究视点,探讨了农业、工业、商业、交通、城市、服务业、贸易和跨国企业的区位决策和空间经济行为过程,并就区位决策与区域经济发展等问题进行了研究。书中对经济区位论的最新理论和发展动态的研究,如服务业和公共设施的区位布局、居民住宅区位选择、跨国企业区位选择和区位行为等问题的研究极具新意。

本书可供从事经济学、地理学、国土规划、区域规划的科研人员和管理人员,以及各大学的师生参考,也可作为大专院校的本科生和研究生的教材。

### 图书在版编目(CIP)数据

经济区位论/张文忠著.-北京:科学出版社,2000

ISBN 7-03-007166-2

I. 经… II. 张… III. 区位经济学 IV. F207

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 36368 号

**科 学 出 版 社**出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

**源 海 印 刷 厂** 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

2000 年 1 月第 一 版 开本:850×1168 1/32

2000 年 1 月第一次印刷 印张:12 1/2

印数:1—1500 字数:297 000

**定价:23.00 元**

(如有印装质量问题,我社负责调换〈杨中〉)

# 目 录

第一章 区位论及区位论发展的流派 .....	( 1 )
第一节 区位和区位论 .....	( 1 )
第二节 区位论发展的流派 .....	( 7 )
第二章 区位论与相关学科的关系 .....	(18)
第一节 区位论与经济学和地理学的关系 .....	(19)
第二节 区位论和相关学科在研究方法上的异同...	(29)
第三节 区位论与现代地理学和经济学的关系 .....	(37)
第三章 区位因子和区位选择 .....	(46)
第一节 区位因子和区位决策 .....	(46)
第二节 区位因子分析 .....	(49)
第四章 农业区位论 .....	(57)
第一节 杜能区位理论的评述及应用研究 .....	(57)
第二节 农业区位的发展理论 .....	(66)
第三节 与现实相接近的农业区位理论 .....	(82)
第四节 位置级差地租和肥沃度级差地租理论的 统一 .....	(96)
第五章 工业区位论 .....	(100)
第一节 韦伯的最小费用区位论 .....	(100)
第二节 最小费用区位论与利润最大化区位论间的过 渡理论 .....	(115)
第三节 利润最大化区位理论 .....	(134)
第四节 工业区位论的发展理论 .....	(139)
第六章 商业区位论 .....	(167)
第一节 零售商业区位论 .....	(167)

第二节	批发商业区位论 .....	(194)
第三节	集市区位论 .....	(204)
第七章	交通区位论 .....	(217)
第一节	交通结节点的区位 .....	(218)
第二节	交通线路区位论 .....	(227)
第三节	交通网和网络分析 .....	(234)
第四节	交通与经济活动的区位 .....	(240)
第八章	城市区位论 .....	(250)
第一节	克里斯泰勒的中心地理论 .....	(250)
第二节	廖什的中心地理论 .....	(265)
第三节	中心地理论的发展 .....	(278)
第四节	中心地理论的应用研究 .....	(296)
第九章	服务业和住宅区位论 .....	(300)
第一节	服务业类型和区位特征 .....	(300)
第二节	公共服务设施的区位选择 .....	(311)
第三节	服务业区位选择的理论基础 .....	(316)
第四节	住宅区位论 .....	(320)
第十章	国际贸易与跨国企业的区位理论 .....	(325)
第一节	国际贸易与区位理论 .....	(325)
第二节	跨国企业区位论 .....	(335)
第三节	跨国企业投资区位行为与企业空间联系 .....	(342)
第十一章	区位论与空间行为 .....	(354)
第一节	决策与区位选择 .....	(354)
第二节	认知地图与区位偏好 .....	(368)
第三节	消费者行为空间的偏好与行为模式 .....	(371)
第十二章	区位政策 .....	(377)
第一节	区位政策的目标和手段 .....	(378)
第二节	区位政策的效果 .....	(385)
主要参考文献 .....		(389)

# 第一章 区位论及区位论发展的流派

## 第一节 区位和区位论

### 一、区位和区位主体

“区位”一词源于德语的“standort”，英文译为“location”，日文译成“立地”，中文则译作为“区位”。关于区位的涵意有多种解释和理解，有的学者把它作为事物存在的场所，或事物存在的位置来理解；也有的学者认为区位是确定某事物活动场所的行为，从这层意义上讲区位具有动词的性质，类似于“空间布局”一词；还有的学者认为区位是某事物占据场所的状态，类似于“空间分布”一词。不管怎么样解释，区位一词有场所的含义，但又不同于通常所说的场所，它是指被某种事物占据的场所或空间。总之，区位是指人类行为活动的空间。

人类的行为活动与区位是不可分割的，如工业、农业、商业和其他产业活动都离不开区位，像类似的这些经济或社会活动实体都占据

着一定的空间,而且具有排他性。它们占据的空间并非是自然存在的,而是人类行为的空间选择结果的一种表现。

区位是针对一定的事物而言的,而这一定的事物就是区位主体,区位主体和区位的结合就是区位论研究的主题。区位主体主要是指与人类相关的经济和社会活动,如企业经营活动、公共团体或机关活动及其个人活动等。研究这些经济和社会活动的场所及场所选择过程的理论就称为区位理论。

## 二、区位论

区位论是研究经济行为的空间选择及空间内经济活动的组合理论。简单地说就是研究经济活动最优的空间理论,“最优”实际就包含有选择和组合的涵义。那么,经济行为与空间是一种什么关系呢?可以说所有的经济行为或多或少地都受到空间的制约,选择空间的过程本身就是一种经济行为;不仅如此,空间内部合理组合的经济行为也反映了对空间的影响。在此谈的空间实际与区位是同一概念。西方有的学者把区位经济学称为空间(或地域)经济学。其实,我们所说的布局论或俄罗斯学者讲的配置论和区位论的研究内容大体相同,只不过是提法不同而已,过去因体制、研究方法和出发点等的不同存在一些差异,现在看来基本大同小异。

正如区位论定义所言,区位论也有两层内涵,一层是经济行为的空间选择;另一层是空间内经济活动的有机组合。前者可称为布局区位论,后者可称为经营区位论。这两种区位理论在研究程序、方法等方面存在着一定的差异。布局区位论是区位主体已知,根据区位主体本身固有的特征出发,来分析适合该区位主体的可能空间,然后从中优选最佳区位;经营区位论正好相反,大的区位空间已知,依据该空间的地理特性、经济和社会状况等因素,来研究区位主体的最佳组合方式和空间形态。当然,

这两种区位理论并非是截然分割毫无联系的,事实上有时两者仅仅是研究问题的出发点的差异,至于在研究内容上雷同之处也较多。这两种区位论的关系可用图 1-1 来说明,假设存在 A, B, C 三个区位,并且有三种作物 I, J 和 K。纵轴表示生产量(或收益)、横轴表示条件各异的区位空间。现在如果布局三种作物时,那么,从图 1-1 可看到, I 作物在区位 A 点产量最高,当其他条件固定不变时,收益也最大;J, K 分别在区位 B, C 点达到最大。对作物 I, J 和 K 进行布局时,无疑分别选择 A, B 和 C 各区位点。同时,我们从图上可以看到如果三种作物进行空间区位选择竞争时,  $b_1$  点明显成为作物 I 和 K 的分界线,而  $a_1$  和  $c_1$  则分别是作物 I 和 J, J 和 K 的分界线。如果换一个分析角度来看,在 A, B 和 C 区位如何进行作物空间组合时,那么,在 A 区位首先考虑的是 I 作物,然后是 J 作物;对 B 区位而言,首先应选择 J 作物,然后是 I 和 K 作物;就 C 区位而言,当然是选择了 K 之后,才能选择 J 作物;而在 A, C 两区位, K 和 J 两作物分别都无法经营。上述的分析前者属于布局区位论,后者则属于经营区位论。当然,事例较为简单,实际上整个区位理论的空间选择或空间内的组合是较复杂的。

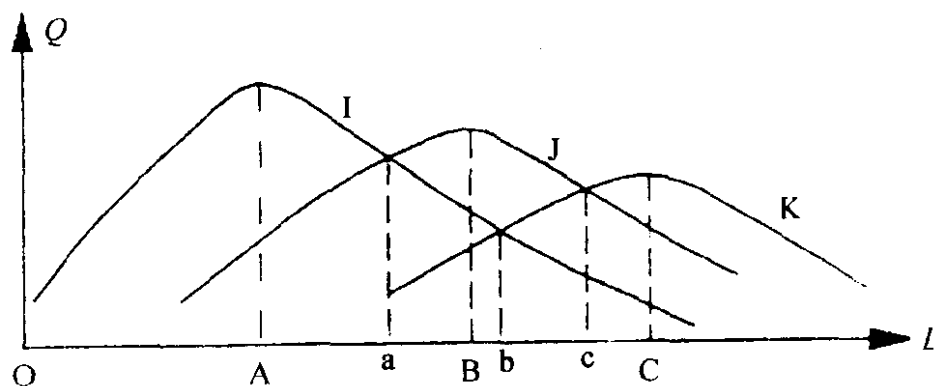


图 1-1 经营区位论与布局区位论之间的关系

布局区位论如果用数学表达式表示时,具有下列函数关系:



$$F(E) = Q(L_1, L_2, \dots, L_n) \quad (1-1)$$

$$E = F(X_i) \quad (1-2)$$

经营区位论正好相反：

$$F(L) = Q(E_1, E_2, \dots, E_n) \quad (1-3)$$

$$L = F(Y_i) \quad (1-4)$$

$E$  是区位主体、 $L$  为区位空间、 $X$  是区位主体布局的必要条件、 $Y$  为区位  $L$  所具备的条件。(1-1)式表示区位主体与各区位的函数关系,(1-3)式表示区位空间与各区位主体的函数关系。

实际上,我们看到的多数区位论著作大多属于布局区位论,而经营区位论的研究成果和完善的理论较少,特别是地理学者对该问题的研究就相对更少。作为研究空间科学的地理学在这方面也应该能发挥出自己的专业特色。在此有必要强调一下另一种提法即政策区位论,政策区位论是根据区位理论提出区位经济发展的政策、方针和法规等,它涉及到经济空间的整治、空间经济发展的政策等理论,属于另一个层次的区位理论,它是基于布局区位论和经营区位论之上,如地域开发计划、都市综合发展计划等都属于政策区位论研究的内容。这三者的关系可以用图 1-2 的区位行列式来简单地表示。

在图 1-2 中,纵向  $1, 2, 3, \dots, m$  表示区位,横向  $1, 2, 3, \dots, n$  表示区位主体。从纵向来看即对于区位主体  $j$  而言如何选择区位空间就属于布局区位论,可由  $E_{ji} (i = 1, 2, 3, \dots, m)$  来表示,从横向来看即对于区位  $i$  如何合理地组织区位主体就属于经营区位论,可由  $L_{ij} (j = 1, 2, 3, \dots, n)$  来表示。

从上文可得出这样的结论,即对于任何一个区位主体  $E_j$  而言,选择什么样的区位空间属于布局区位论;对任意一个区位空间  $L_i$  应该采用怎样的区位主体组合和选择就属于经营区位论;而政策区位论是研究如何编制区位空间发展规划的方案,这

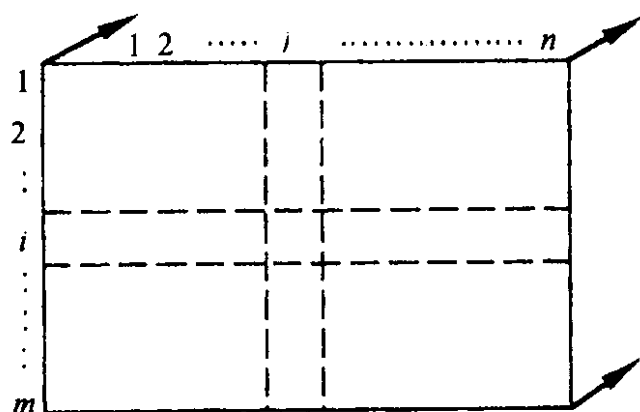


图 1-2 从区位主体和空间来划分区位理论

样两者的研究成果必须同时考虑,即必须从几个区位行列式中优选最佳的方案。

### 三、区位类型和区位论研究的主要过程

#### 1. 区位类型

既存的区位类型和将要形成的区位类型可以说都是人类行为结果的表现。人类自从产生以来,就主动或被动地从事着各种行为活动,而其行为活动在空间的表现形态是多种多样的,这些多样化的空间表现形态就构成了区位论的研究类型。如人类为了“食”要从事农业活动,为了“穿”要进行工业生产,为了“住”要搞住宅建设,为了“行”要修筑交通道路等,这所有的行为活动在空间上就表现为不同的区位类型。

各种区位类型是在一定的行为驱动下形成的,比如有的是追求经济利益最大化,有的是追求社会效益最佳,而有的是寻求自我满足等行为的合理性。总之,人类的空间行为是有规律的,是自觉或不自觉地按照一定的法则来进行的。比如产业区位形成的动机一般是追求利润最大化,住宅区位形成的动机主要是追求效用最大化,而都市设施区位通常是追求福利最佳化(如图 1-3)。

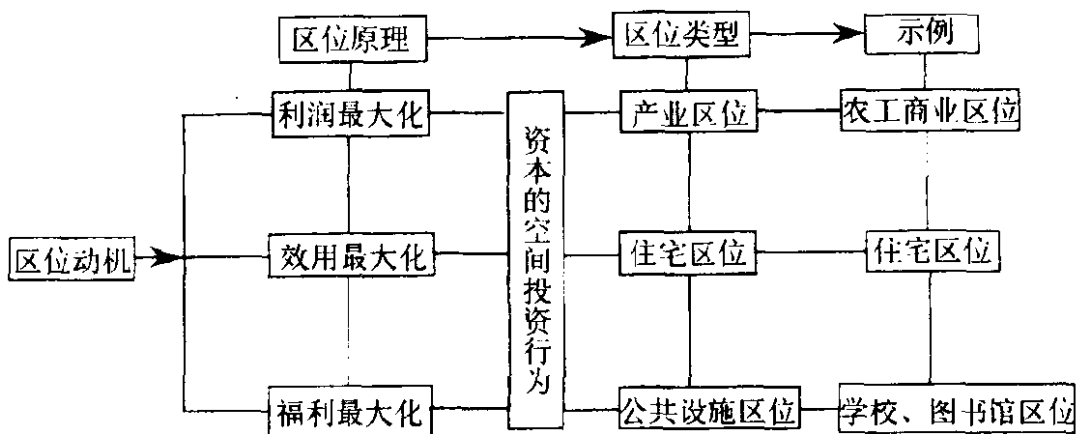


图 1-3 区位类型

## 2. 区位论的研究过程

区位类型是在一定的区位动机驱使下资本在空间的沉淀所形成的。笔者认为研究任何一种区位类型的布局都不能不考虑下列三个问题：区位现状分析、区位预测和区位决策。也就是说科学的区位布局或区位经营可分为三个阶段：首先要进行区位现状分析，然后在此基础上进行区位预测，最后进行区位决策并制定相应的政策。区位现状分析包括区位分布的现状和关联等分析，区位分布现状主要是指一定空间内的现存区位状况，是一种静态的分析；区位关联是指区位间的相互依存的关系，比如围绕工业区位必然要与原料供应地、市场消费地、劳动供给地等发生关联，那么彼此间是一种怎样的相关关系？这些分析是区位预测必不可少的基础依据。区位决策至少包括两方面的内容：区位选择和区位空间秩序的决策。对于一个企业家而言，要进行某种区位主体的建设或生产意味着布局的种类和规模已确定，研究的问题是在哪里布局能够带来最大效益，即利润最大的问题。区位空间秩序是指在一定的空间区位主体的空间配置关系，就是说对于给定的区位空间区位主体以何种空间关系结合能够产生出整体的区位效益，这一问题正好与前者相反，即区位

空间已知,探讨区位主体的类型和规模及其各类型的内部组合关系。

上述三者是有一定的联系,区位现状分析是基础,预测是区位决策的科学依据,正确的决策是在反复预测基础上制订的。

## 第二节 区位论发展的流派

### 一、最小费用区位论

最小费用区位论的代表人物是杜能和韦伯。杜能(J. H. Thunen)在1826年发表了《孤立国》一书,标志着区位论的产生,他被后人推崇为区位论的鼻祖。

杜能理论的核心是在均质的大平原上,以单一的市场和单一的运输手段为条件,研究农业经营的空间形态与产地距市场间的距离关系。在杜能的理论中,决定农业经营空间形态的因子是地租。但在一定的空间内,地租的大小与运费有关,而运费又与距离成比例,换言之,离农产品市场的距离不同,地租也不相同。因此,运费最小的区位就是地租最大的区位,或者说是农业生产的最佳区位。按照上述分析,离市场最近的区位因运费最小,所以也是农业生产的最佳区位。随着离市场距离的增加,地租也将减少,区位的比较优势也会不断降低。因此,对于同一种作物来说,在离市场近的区位要进行集约化经营,而在离市场远的区位应粗放经营;对于不同作物来说,在离市场近的区位要种植能带来高额地租的作物,而在离市场远的区位要种植地租相对低的作物。这样,以市场为中心就形成了一个呈同心圆状的农业空间经营结构,即所谓的“杜能环”。杜能的区位论虽然涉及到作物的收益问题,但在他的理论前提假定条件下,收益不过是一个固定的常数,而运费才是他注目所在,因此,他的理论

是属于最小费用区位论。

杜能之后,对农业区位论贡献较大的经济学者是布林克曼(Brinkmann),他从集约度和经营方式出发来研究农业区位布局。他认为影响集约度的因素有农场的交通位置、农场的自然情况、社会经济发展水平和经营者本身的特征等,集约度的高低影响农业的收益和土地利用方式。他认为,在接近市场的地域,即交通位置比较好的地域是实施集约经营的区位,相反,在远离市场的地域是实施粗放经营的区位;交通位置不同造成的土地集约度的差异不仅表现在资本集约度的差异上,也表现在劳动集约度的差异上;接近市场的地域是特殊集约型作物的区位,远离市场的地域是特殊粗放型作物的区位。因此,土地利用的集约度增加不仅意味着各种作物耕作费用的增加,也意味着向集约化的作物转变。布林克曼与杜能理论的区别是:杜能把生产费的一部分即所谓的“谷物部分”作为距离的函数,而“货币部分”认为与距离无关,布林克曼则把所有的生产费都作为是距离的函数来研究。另外,在杜能的区位论中,各种作物的空间布局是取决于距离因子决定的地租大小,而在布林克曼的理论中,各种作物在空间的布局取决于节约指数( $E$ )或地租指数( $G = EM$ )。两者的相同之处是重视费用的研究,只是布林克曼把所有的费用与距离联系在了一起,但总的来看,他的理论也属于最小费用学派。

在工业区位理论中,韦伯(A. Weber)无疑是最小费用学派的代表。韦伯从费用角度来分析企业经营者的区位决定,他认为,经营者一般是选择所有费用支出总额最小的空间进行布局,也就是说费用最低点即为企业最佳区位点。因此,区位行为的目的是追求费用因子的最佳化。韦伯综合分析了工业区位形成的诸因素,认为工业区位的形成主要与运费、劳动费用和集聚(分散)力三因子有关。他把运费和劳动费用作为一般地域因

子,而集聚力作为一般局地因子来看待。运费具有把工业企业吸引到最小运输费地点的趋势,而劳动费和集聚(分散)力具有使区位发生变动的可能。在分析上他运用了“区位三角形”和“等费用线”等几何方法来研究三因子对区位形成过程的影响,可以说,韦伯对区位费用的分析至今都是区位理论研究的基石。

但是,在工业区位理论中,最早提出最小费用理论的并非是韦伯,在他之前龙哈德(W. Launhardt)就曾经对此进行过研究,当然,他的理论体系没有韦伯的理论完善,不过对基本内容的研究已成雏形。如他在1885年发表的《国民经济的数学基础》一文中谈到,假定运费与产品和原料的运输吨公里成比例,运费极小点就相当于在消费地和原料供给地产生的牵引力的均衡点。即,消费地相当于产品重量的力作用于区位,原料供给地相当于原料重量的力作用于区位,这些相反方向作用力的均衡点就是运费极小点。另外,龙哈德也认为,劳动费和工人技术熟练程度的地域差异对区位决定也有影响作用,总之,在韦伯之前关于最小费用区位论已有一定的论述,但都没有形成完整的理论体系。

韦伯的分析结构是属于完全竞争,即假定所有的买方都集中在给定的消费地,所有的卖方都具有无限的市场。当价格已给定,对一个企业产品的需求与其供给相比是无限的,因此,从区位不可能派生出垄断利益,也就是说韦伯假定了一种在区位决定中需求因子不发生作用的市场类型。

继承了韦伯思想的其他学者也大都忽视了需求因子的作用,只是从其他方面对韦伯区位理论进行了修正,如李查勒(Ritschl)从历史角度研究了费用与区位模型的变化,韦伯的弟子林克(Link)等试图测定工厂从最小运费点的变位,并通过劳动和集聚力的结果来说明这种变位。也有学者对替代费用分析进行了深入的研究,还有一些学者将工业区位从原料、劳动、市场和其他费用指向角度进行了分类,但这些研究都是在抽象掉

需求因子的前提下进行的。另外,也有一些学者把韦伯的区位应用于交通和贸易等分析上,如高兹(A. Kautz)的海港区区位论以及俄林(B. Ohlin)的区位理论基本是韦伯理论的发展。笔者认为,这些理论在区位论的发展史上意义并不重要,特别是前者完全可以说是韦伯理论的模仿版,而后者因俄林本身的名望和地位,其理论的知名度也提高了许多,实际仍然是杜能和韦伯区位思想的发展。

综上所述,以韦伯为代表的**最小费用区位论**具有以下几个特点:一是企业区位选择的动机是追求最小费用,即最小费用点就是最佳区位点;二是假设在某特定地点需求给定,且它对企业区位选择无影响,即不考虑需求因子的作用;三是忽视企业区位间的相互依存性,即研究的是单一企业区位的选择问题。

## 二、最小费用区位论与最大利润区位论间的过渡理论

### 1. 帕兰德和胡佛的区位理论

继韦伯之后,对区位论做出重要贡献的是瑞典经济学家帕兰德(Tord Palander)和美国经济学家胡佛(M. Hoover)。帕兰德和胡佛都用相当的论据批驳了韦伯区位理论的抽象性和非现实性,但非常遗憾的是他们的理论最终又回到了韦伯理论的基点——费用探讨上。当然不能否认他们对市场地域的精辟地分析和对运费理论做出的巨大贡献。总的来看,他们两位的理论与韦伯的理论既有相似之处,也有不同之处。如他们的理论也假定需求一定、忽视区位间的相互依存性,追求的是费用最小。但他们对市场地域与区位的关系,特别是对市场地域界线的划分等进行了详细的研究。从后者来看,又不同于传统的最小费用理论,已表现出向市场地域(或区位相互依存)学派的发展。实际上,帕兰德和胡佛的部分理论也是构成区位相互依存学派

理论的一部分。但是,帕兰德和胡佛他们关心的也仅仅是市场地域的大小,只能说在某种意义上涉及到了需求因子的作用。如胡佛虽然对市场地域大小与区位的关系进行了分析,但他基本的出发点是假定区位的生产者之间存在着完全竞争、生产要素具有完全移动性的条件下,研究运费和生产费对区位决定的影响,正如史密斯(D. M. Smith)所说,胡佛对费用因子的研究远超过了对需求因子的关心,因此,他的理论也属于完全竞争区位理论。

## 2. 区位间的相互依存关系论

在50年代之前,区位论基本分两大学派,即最小费用学派和相互依存学派。古典的最小费用学派前文已谈过,以韦伯为首,包括帕兰德和胡佛的一部分内容,该学派的特点是假定需求一定,忽视企业区位间的相互依存关系,在此基础上,寻求最小费用区位点。其缺陷是最小费用区位不一定能够带来最大利润,另外,市场的需求和区位间的相互依存关系对区位选择影响也较大。为了克服此缺陷,许多学者发展而形成了区位的相互依存学派,该学派实际属于最小费用学派和最大利润学派的过渡学派,因此,其理论包括了帕兰德和胡佛的部分内容,以及廖什的许多内容。区位相互依存学派的代表人是费特(Wetter)、郝特林(Hotelling)和张伯伦(Chamberlin)等经济学家。他们把不完全竞争理论引入区位论研究中,使区位论由完全竞争逐步走向不完全竞争。不完全竞争最简单、最典型的一种形式是空间竞争,即位置不同的生产者之间的竞争。相互依存学派的理论对廖什的利润最大化区位论影响较大。该学派是假定生产费一定,市场不是韦伯假定的点状而是呈线状分布。企业的销售价格因区位的不同而不同,各个企业都尽力以低于竞争企业的价格向消费者销售,而销售价格与克服工厂到消费者间的距离



所付出的运费大小关系密切。各个企业在选择区位时,都想尽量占有更大的市场地域,这样市场地域的位置和大小受到消费者的行为和其他企业的区位决策的影响。某企业如果以低于竞争者的价格能够在某市场地域销售产品,那么该市场地域将会被该企业所垄断。综上所述,区位和市场地域间的空间模型产生于需求场所的差异和企业区位间的相互依存关系。

区位间相互依存学派模型建立的条件是:①买方分布在相同的直线市场上;②买方对于卖方是没有差别的,也就是说买方对于所有卖方和产品不存在差别对待;③卖方对于买方也是没有差别的,卖方对于所有的买方在各点都是同质的对待;④在吸引买方和生产费用上,各地都相同;⑤各个竞争者以无差别的工厂生产价格销售,即对于买方只需支付相同的单纯的工厂价格;⑥各个竞争者的产品能供给整个市场;⑦运费率在整個市场地域不变;⑧各个竞争者可自由地随时变动其区位;⑨确定的动机不影响区位选择;⑩各竞争者支付同样的纯粹工厂价格。在此假定的基础上,格瑞哈特(L. Greenhut)归纳为下列几点结论:①分散的趋势依赖于运费的高低、需求函数的弹性和边际费用的特性,并且,这些因素按照历史的事实决定区位竞争度;②各个卖方都追求能够支配最大的市场地域,实际区位取决于其与竞争者之间的相互依存性的类型;③卖方和买方如果从地理上的竞争者中分离出来,且销售的产品是采取无差别的 f. o. b. 价格(出厂价)的话,各个竞争者就成为空间的垄断者;④有效需求在两者选一的情况下,因运费和竞争者的区位而变化;⑤如果其他情况相同,三个或更多的企业和两个企业的区位选择情况也一样。

从区位相互依存关系论的前提条件和结论可发现该理论并未脱离完全竞争条件的框架,只是停留在完全竞争市场上的垄断等条件下进行区位决定,但已表现出向不完全竞争市场的发