

我国城市经济影响区域 系统的初步分析*

陈 田
(中国科学院地理研究所
国家计委)

提 要

城市经济影响能力取决于城市投资集聚能力、市场集聚规模和技术、经济的水平状况。对 15 个经济变量所作的主因子分析表明: 我国城市经济活动的差异主要受城市经济活动规模的制约。技术、经济水平差异有一定的影响, 但影响不大。目前我国已形成 5 级区域经济影响中心, 七个一级城市经济影响区域。

关键词 城市经济影响区域 城市经济活动影响能力 区域经济中心

城市经济影响区域是城市影响区域中的一种类型, 它反映了城市与区域的经济关系。它是指城市经济活动影响能力能够带动和促进区域经济发展的最大地域范围^[1]。

一、城市经济影响区域形成的基本因素分析

制约城市经济影响区域的基本因素有以下三方面:

(一) 城市经济活动影响能力

它是指城市能够带动和促进一定区域经济发展的能力。从宏观经济角度看, 城市对区域经济发展的影响, 主要表现为:

1. 投资影响 投资是经济发展的基本条件, 没有足够的投资, 区域经济不可能发展, 这对于落后地区和正在发展中的地区尤为重要^[2]。城市作为区域经济发展的中心, 在投资集聚和投资输出上都具有很大的潜力。随着城市经济体制改革和进一步放宽企业自主权, 投资输出(如投资支援、补偿投资、联营投资、协作投资等形式)将成为城市带动和促进区域经济迅速发展的主要手段之一。

2. 市场影响 城市与区域的另一个联系是市场。某一区域能吸引中心城市技术、经济影响的规模主要取决于城市两个市场的需求规模。(1) 城市原材料与半成品市场的需求规模。城市要发展经济, 要扩大生产规模, 它就应该通过向原材料与半成品生产地区提供一定的投资、机械设备与技术、人材等, 以此获取更多的原材料与半成品, 建立相对稳定的

* 本文是在导师孙盘寿研究员悉心指导下完成的。郭来喜、叶舜赞老师提出宝贵意见, 特此致谢!

原材料基地。(2) 互补市场需求规模。一个城市的消费市场不可能完全由自己的产品来控制,需要通过商品流通的区域协作来补充。因此,那些有条件提供互补市场需求的区域与城市联系就会更密切,可望获得城市支援的可能性就大。可见,城市市场集聚规模愈大,需求种类愈多,对区域影响规模与深度就愈大。

3. 技术、经济水平影响 技术转让与产品转让是带动和促进区域经济发展的另一个重要手段。由于中心城市技术、经济发展水平能影响生产过程的技术层次¹⁾、产品开发成本、开发周期²⁾、开发规模。因此城市的技术、经济水平愈高,其生产过程的技术层次愈高,较低层次的技术转让和生产过程的协作可能性就愈大。在产品开发期,需要的投资、技术力量较多,技术装备与技术水平要求较高。城市的技术力量雄厚、技术水平高,其产品开发的平均周期就短、开发规模(包括不同品种、规格的产品)就大,则城市产品的扩散速度与扩散规模就愈大。

(二) 距离因子对城市影响力的衰减作用

城市对区域的影响因距离扩大而衰减。从目前的研究与验证情况看,距离因子的衰减率与距离的平方近似成反比关系³⁾。

关于距离因子对城市影响力衰减的实质,主要体现在:一是运输费用。一般来说,运费随运行距离增加而递增,运行距离愈大,城市要付出的代价愈高,城市影响力的衰减作用也愈明显;二是距离愈大,便捷程度相对愈低,运输工具的转换次数可能愈多,由中转费用增加带来运营费用增加,从而使影响力衰减;三是时间效益。当然随着交通运输工具的改进,其影响在不断下降。

(三) 城市间影响力差异及其相互作用

假如孤立地考虑一个城市对区域经济发展的影响。则该城市的影响有可能波及广大区域,但因距离而产生的衰减作用,使得其影响作用有时会小到可以忽略的程度。这就是城市影响的绝对性,城市对区域的绝对影响受其自身影响能力的大小和距离因子的影响。

考虑一组城市对区域的影响时,情况就有不同。每个城市的绝对影响区域在空间上相互交错、重叠。同一区域可能同时受几个城市多方面的影响。于是,影响的相对性表现出来了:在某一城市的影响域内,任何一点受该城市影响的强度都大于其他城市。用影响衰减曲线可清楚地表明两个中心城市对区域影响的相互作用特征:

1. 同等级引力点的区域分布密度制约影响区域的规模。图 1—3 为假定 A、B 市的自身影响能力相等情况下的影响衰减曲线。对比三图,可看出中心城市分布密度与影响区域之间的关系特征:在中心城市分布间距逐步变小的情况下,(1) 中心城市相对影响区域半径越小;(2) 分界点 β 处影响作用越大,即 $h_2 > h_1 > h_0 = 0$;(3) 一个城市对另一个城市影响区域的交叉影响面积越大,该区域受城市影响作用程度越深,因而城市影响区域的相对性就越明显。

1) 技术层次是表征生产过程或生产部门中,技术的先进程度或技术水平高低的序列关系。

2) 产品寿命周期由引进期、成长期、成熟期、饱和期和衰退期等五个阶段构成。其中,引进期和成长期又统称为开发期。

3) 如赖利 (Beilly W. J.) 断裂点理论,哈里斯 (Harris C. D.) 零售贸易引力模型。

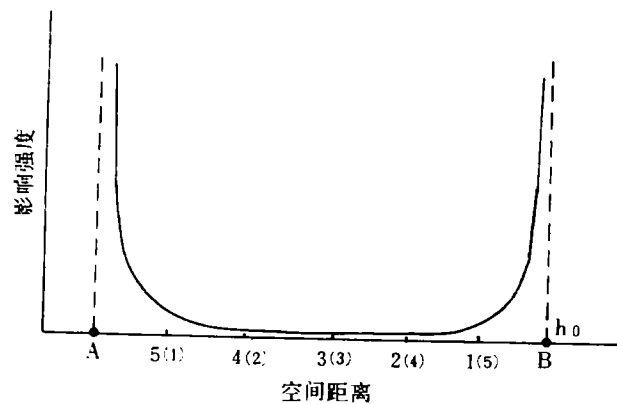


图1 A、B市相距6个单位距离时影响衰减曲线

Fig. 1 The curves of attenuating the influence ability, while 6 units of distance between A and B cities

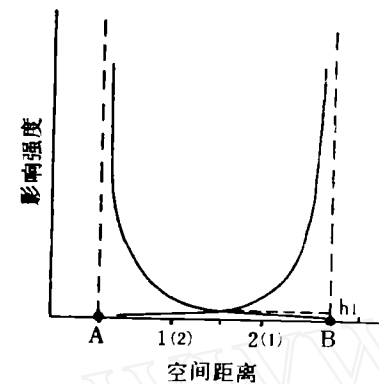


图2 A、B市相距3个单位距离时影响衰减曲线

Fig. 2 The curves of attenuating the influence ability, while 3 units of distance between A and B cities

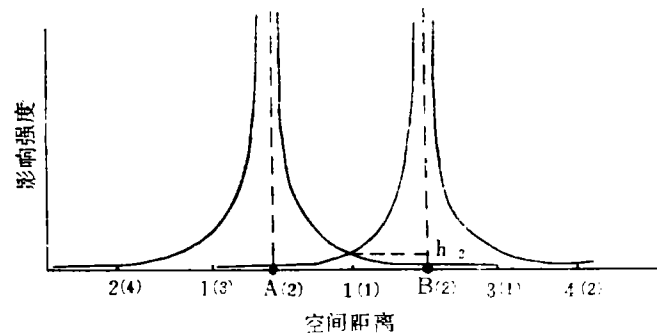


图3 A、B市相距2个单位距离时影响衰减曲线

Fig. 3 The curves of attenuating the influence ability, while 2 units of distance between A and B cities

2. 城市影响能力的规模制约影响区域规模(图4)。图4中 B_1 和 B_2 为A、B两市影响平衡点。按影响区域定义,B市相对影响区域应为 $[B_1, B_2]$ 区域,A市相对影响区域应为 $>B_1$ 和 $<B_2$ 区域之和。于是,A市影响区域为一不封闭的区域。B市为A市影响区域包围,这与影响区域是一连续封闭区域的定义相矛盾。为此,有必要引入等级概念:A市影响区域是以 R_A 为半径的完整区域,区域 $[B_0, B_3]$ 是B市影响区域,其为A市影响区域的一个子集,等级低于A市。 $[B_1, B_2]$ 区域可视为B市影响的核心区域,其主要受B市影响,对其内的经济项目发展,以B市投资为主。而 $[B_0, B_1]$ 或 $[B_2, B_3]$ 区域则相当于B市影响的外围区域,其内任何超过B市经济负担能力的项目,以A市提供为主,B市给予辅助支援。

再看A、C两市,A市的影响强度在各点均大于C市,说明C市完全受控于A市。因此,C市实际上表现出具有卫星城的特征。

由此得出,在一个区域上,城市经济活动的影响可划分为几个不同的等级。每个等级

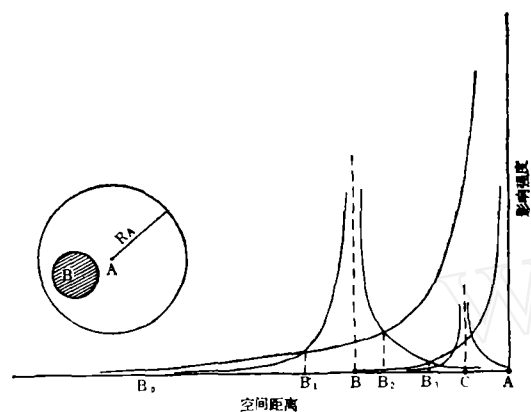


图 4 不同等级规模城市影响力衰减曲线

Fig. 4 The curves of distance attenuating the influence ability on different levels

城市的经济活动对区域有着大小不同的影响。某一级影响区域应是同等级城市影响力相互作用的产物^[1]。

二、城市经济活动影响能力因子的形成

如上所述,城市经济活动影响主要表现在:投资集聚能力、市场集聚规模、技术经济水平状况三个方面。对城市的影响包括现状影响与潜在影响能力。因此,城市经济活动影响力是一复合性指标,要求能较全面地刻划城市对区域的多方面影响。

(一) 指标测试分析、筛选及指标集形成

单指标选择恰当与否,直接关系到能不能较全面、较真实地反映城市经济活动影响力的基本特征。而每个单指标在不同的经济体制与发展政策、不同的技术经济水平、不同的样本空间和不同的历史时期都有不同的内在含义与数值特征。因此,对单指标选择及指标集形成,都需要做特定样本空间上的单指标测试分析及筛选,要求:(1)单指标要求能反映城市经济活动影响能力的某一方面特征;(2)揭示单指标在特定样本空间上的相互关系(替代性与非替代性);(3)单指标空间分布结构的一致性及异常分析。

考虑城市经济活动影响的主要因素及其现状影响与潜在影响能力,对1982年我国232个城市经济活动影响¹⁾,分别从投资集聚能力、市场集聚规模和技术、经济水平状况等方面,提出了25个经济指标²⁾。然后,通过对指标的相关和规模分布一致性分析,剔除那些含义明显重复或被替代性大的指标。经过筛选,我们从中提取包括非农业人口、工业总产值、固定资产净值、全部职工数、工业企业利润、城镇居民储蓄、商品零售额、纯购进额、地方财政收入、人均产值、人均财政收入、百元固定资产产值率、劳动生产率、投资密集度、百元固定资产利税率等15个变量,作为刻划城市经济活动影响能力的度量。

1) 1982年我国实有245个城市,其中廊坊、衡水、泊头、北安、绥化、滁州、巢湖、滨州、东营、台山、开远、昭通、拉萨等13个小城市因缺报统计资料,故未列入。

2) 文中数据取自《1982年232个城市基本情况统计资料》、《中国统计年鉴、1983年》、国家统计局编。

虽不能说,由这些指标足以显示城市经济影响能力的全部信息,但其主要信息(包括现状的及潜在的)应该说在很大程度上得到了较好的反映。

(二) 主因子提取与说明

对全国 232 城市、15 个经济变量所做的主因子分析表明: 15 个变量信息主要集中在前三个因子上,其信息量约占全部信息量的 84.3%,其中:

第 1 主因子¹⁾——经济活动规模等级因子。包括 8 个变量,约占全部变量数的 53.3%,信息负载占全部变量的 56.1%,占 3 个主因子的 66.6%(表 1)。

第 2 主因子——投入产出效益因子。包括 4 个变量,约占全部变量数的 26.6%,信息

表 1 经济活动规模因子

Tab. 1 The factor of economy activity scale

编 号	变 量 名 称	负 重
1	城市非农业人口	0.8733
2	工业固定资产净值	0.8172
3	工业总产值	0.9721
4	全部职工人数	0.9046
5	工业企业利润	0.8961
6	城镇居民储蓄	0.8671
7	商品纯购进总额	0.8853
8	地方财政收入	0.9433

表 2 投入产出效益因子

Tab. 2 The factor of input-output effect

编 号	变 量 名 称	负 重
1	人均财政收入	0.439
2	固定资产产值率	0.8337
3	劳动生产率	0.5827
4	固定资产利税率	0.7845

表 3 技术经济效益因子

Tab. 3 The factor of technical and economic effect

编 号	变 量 名 称	负 重
1	人均产值	0.4392
2	劳动生产率	0.4356
3	人均固定资产	0.7954

1) 第 i 主因子中变量提取原则:

$$J = \left\{ j | (\alpha_{ij} - \bar{\alpha}_i) \times 100 / (\bar{\alpha}_i \times 100) | > 10\%, \bar{\alpha}_i = \sum_{j=1}^{n_i} \frac{\alpha_{ij}}{n_i}, \alpha_{ij} > 0 \right\}$$

其中: α_{ij} 为变量 j 在 i 主因子上的贡献, n_i 为第 i 主因子上 $\alpha_{ij} > 0$ 的变量 j 的个数。

负载占全部变量的 18.8%, 占 3 个主因子的 22.3% (表 2)。

第 3 主因子——技术经济效益因子。包括 3 个变量, 约占全部变量的 20%, 信息负载占全部变量的 9.5%, 占 3 个主因子的 11.1%。(见表 3)

从三个主因子及城市在三个主因子上的得分分布, 可看出全国城市经济活动特征如下:

1. 全国经济活动的差异, 主要受城市经济活动集聚规模的制约和影响。表现在不同人口规模等级城市在第一主因子上的贡献差异极大。为数较少的特大城市、大城市在第 1 主因子上的影响具有主导意义。如占全部城市数量 8.6% 的 20 个特大城市, 信息贡献占 48.2%, 占全部城市数量 12.06% 的 28 个大城市, 信息贡献占 26.33%, 二者合计, 城市数量仅占 20.6%, 信息贡献却达 74.5%。由此可见, 经济活动在特大城市, 尤其是特大城市中不断集聚与经济活动在中、小城市的相对分散化形成鲜明对比。

2. 在全国城市经济活动中, 技术经济状况的影响有一定的重要作用。但其影响还不深刻。主要表现在: (1) 技术经济效益因子为第 3 主因子, 说明它对我国城市经济活动地域分布差异的影响是很重要的, 不容忽视。如何利用这种差异, 使我国城市经济发展采取正确的层次递进开发策略, 值得引起注意。(2) 技术经济效益因子负载贡献仅占全部因子的 9.8%, 说明其相对影响程度还不深刻, 技术经济水平在城市样本空间上的差别不大。(3) 从城市样本看, 产生明显差异的城市主要有二类: 第一类, 大庆(石油采炼)、十堰(汽车制造)、茂名(石油采炼)等市, 其生产专业化程度较高、投资密集度较大; 第二类, 包括二连浩特、满洲里、黑河、铁法、双鸭山等边境城市或采掘城市, 其工业经济活动薄弱或以劳动密集型产业为主。在特大城市中, 除了沈阳、重庆和太原三市外, 大多数城市技术经济水平与其经济活动规模基本一致。

(三) 经济活动影响能力因子形成

多指标综合的关键在于形成指标的权系数因子。权系数因子选择恰当与否, 直接影响综合指标的客观性。本文采用权系数因子为:

$$K_j = \lambda'_i \times d_{ij} \times 100$$

其中: K_j ——第 j 变量的权系数;

λ'_i ——第 i 主因子负载全部变量信息的百分比;

d_{ij} ——第 j 变量在第 i 主因子上的贡献;

根据上式得我国城市经济活动影响能力权系数因子:

$$K = \begin{bmatrix} 48.99 & 54.53 & 45.84 & 50.75 & 50.27 & 48.68 & 3.88 & 49.67 & 4.12 \\ 8.23 & 15.62 & 10.92 & 7.45 & 52.92 & 14.47 \end{bmatrix}$$

其次, 对原始数据进行对数及方差标准化处理, 以消除系统统计误差及量纲差异的影响, 即: 设 x_{ij} 为 i 城市 j 变量原始统计数据。则:

$$Z_{ij} = \frac{\ln x_{ij} - \sum_{i=1}^n \ln x_{ij} / N}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \left(\ln x_{ij} - \sum_{i=1}^n \ln x_{ij} / N \right)^2}{N}}}$$

于是,城市经济影响能力相对数为:

$$f_r = Z_{rj} \cdot K^T, F = Z \cdot K^{T1)}$$

f_r 是一个相对量,是相对具体样本空间上的城市而言的。

三、各级区域经心理论计算及调整

对 F 数值作一维动态聚类,得出 5 个影响能力等级,考虑到个别城市的区域分布背景状况,以及实际所起的区域作用,我们对等级划分的理论结果作如下调整和说明(表 4、图 5)。

表 4 城市经济活动影响能力分级
Tab. 4 Class-division in affecting capability of urban economic activity

级别	理 论 计 算				调 整 结 果			
	分级中心	值域范围	城市数	占全部城市(%)	分级中心	值域范围	城市数	占全部城市(%)
第一级	1 040.59	813.58—1400	5	2.2	1 001.69	800—1 400	6	2.6
第二级	586.56	419.64—813.58	27	11.6	583.79	440—750	25	10.8
第三级	232.73	55.59—419.64	62	27.2	231.78	70—400	63	27.1
第四级	-121.56	-325.34—55.59	93	40.1	-128.48	-360—70	96	41.4
第五级	-529.12	<-325.34	45	18.9	-542.40	<-360	42	18.1

一级区域经济中心 基本上相当于全国性的大区中心。其中,上海、北京、天津三市综合指标明显高于其它三市(>1 000),显示了它们的经济实力、市场规模及技术经济水平,成为全国并为华东、华北两大区域经济最发达的中心。广州、沈阳、武汉三市则作为华南、东北及华中区域经济发展中心,并对全国区域经济产生一定影响。

二级区域经济中心 相当于发展水平较高的大区次中心或省区中心。其中,西安、兰州为西北区,重庆、成都及昆明为西南区经济发展中心;杭州、南京、无锡为华东,青岛、济南、太原为华北,大连、哈尔滨、鞍山、长春为东北大区经济发展次中心;其余十市均为经济发展水平较高的省区中心。

三级区域经济中心 为一般省级中心和发展水平较高的省内经济区中心。如南昌、合肥、乌鲁木齐等市作为省会所在地,客观上也是本省区经济发展的主要中心;而宁波、汕头、徐州等市则都是省内主要经济区中心。另外,考虑到银川为宁夏回族自治区首府,从某种意义上讲起着省级经济区中心的作用,故纳入这一级。

四级区域经济中心 为省、区一般经济区中心、地方性主要城市及职能比较专业化的城市。如岳阳、梧州、赣州等市均为省内一般经济区中心和地方性重点城市;象克拉玛依、鹤岗、秦皇岛、湛江、深圳及珠海等城市则是经济职能专业化程度很高的城市或特区城市。它们或者占据优越的地理位置,或是拥有丰富的自然资源,从而对区域经济发展具有独特作用。

1) F 数值列于城市经济活动影响能力数值表,由于篇幅所限,文中表略。

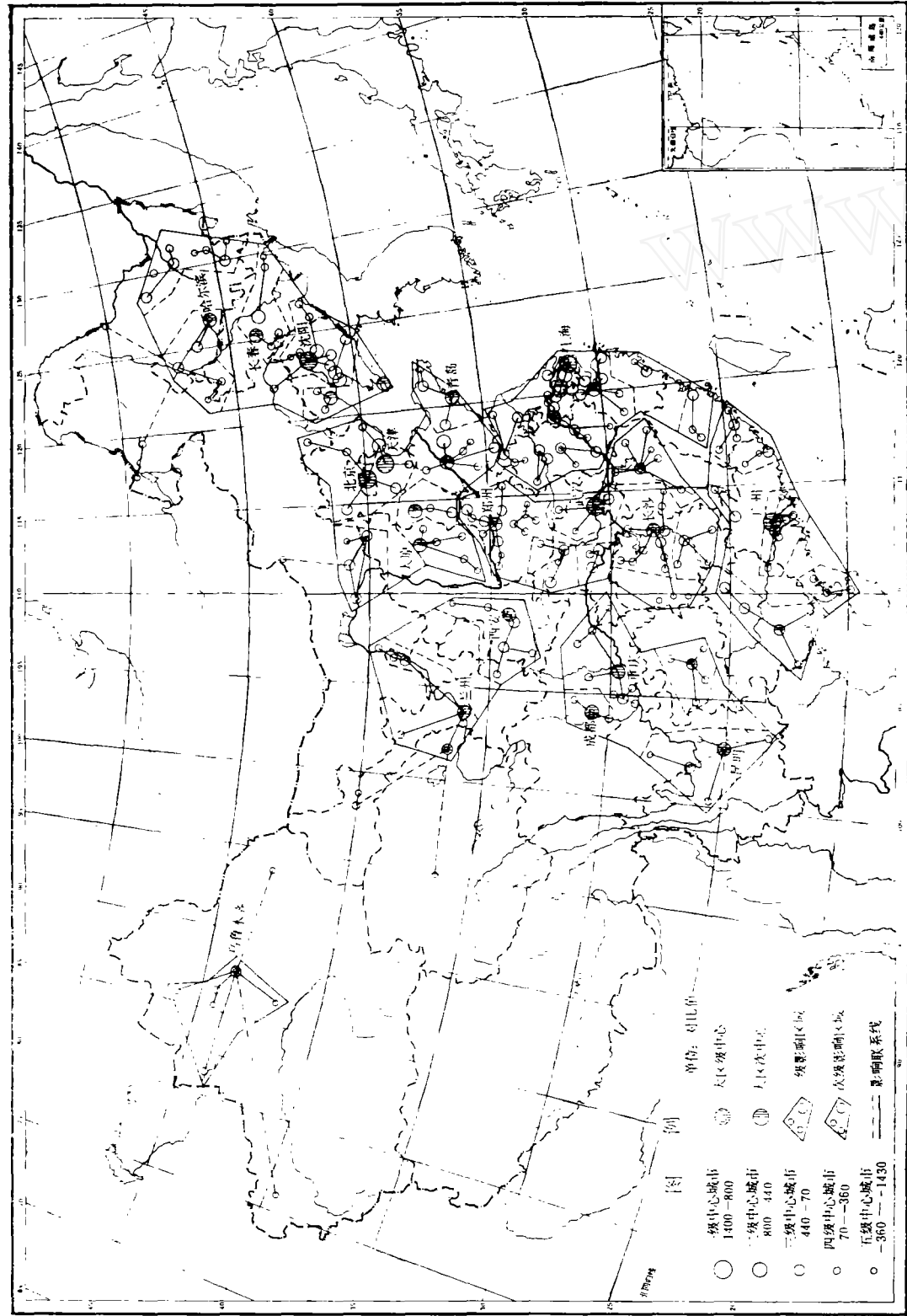


图 5 中国城市经济影响区域地域分布图
Fig. 5 Districts map of the influence region of China's urban economy
(图中次级影响区域为虚线框)

五级区域经济中心 为一般地方中心及具有特殊职能的城市。如梅州、椒江、集宁等市均为一般地方中心,而满州里、图们、黑河等市则是担负着一定的特殊职能,如边防重镇、过境物资交换中转等,经济基础相当薄弱。

四、影响力空间分布计算的有效性与可靠性

本文对综合指标的形成与运用距离衰减公式划分影响区域的有效性与可靠性作了以下验证。

1. 一般来说,在以计划经济为主体的情况下,一个国家的行政区划对其经济活动在区域上的分布有很大影响,特别是在 1982 年以前,块块分割较严重,我国省区界线在许多地区成了相对独立的经济活动区域边界。表 5 是几个城市理论计算边界与实际省区边界吻合状况的对照。

表 5 理论分界与实际省界吻合状况的对照
Tab. 5 Making a comparison between theoretical dividy line and practical one

城市名 ($r-p$)	距离* (km)	$\frac{1}{(1 + \sqrt{F_p/F_1})}$	理论分界 (距 r 市km数)	实际分界 (距 r 市km数)	说 明
柳州—贵阳	607	0.434	293.79	300	省界位于距柳州300km的泗亭附近
唐山—锦州	337	0.462	155.00	159	省界位于距张家口 153km的山海关东北
石家庄—郑州	412	0.506	208.38	206—215	省界位于距石家庄215km的柏庄以北
衡阳—桂林	361	0.564	204.30	196—206	省界位于距衡阳196km的黄土井
贵阳—昆明	623	0.465	291.9	292—308	省界位于距贵阳292km的树舍西南
韶关—衡阳	321	0.444	142.5	142	省界位于距韶关142km的邓家塘
宝鸡—成都	669	0.421	281.85	283	省界位于距宝鸡283km的燕子砭南
鹰潭—南平	313	0.293	91.62	80—98	省界位于距鹰潭88km的园岱附近
承德—赤峰	268	0.629	168.0	170	省界位于距承德170km的朝阳地附近

* 表中距离系指两市间铁路线长度,取自铁道部货物运价规则附件《货物运价里程表》,1985。

2. 根据综合指标的结论表明,福州与厦门属于同一等级区域经济中心。故福建省可分为以福州为中心和以厦门为中心的两个相对独立的城巿经济影响区域。福州区为上海影响区的一个子集,它与上海、浙江等地联系密切,而厦门区为广州区的一个子集,与广州、汕头等地有密切联系¹⁾。

综上所述,综合指标比较客观,具有一定的有效性与可靠性。同时,也说明采用多变量综合指标分析比采用单一指标如人口或贸易额指标更全面、更精确、更能客观地反映实际情况。

1) 据科学院地理所对湄州湾区域经济分析研究表明,除厦门与广州、上海联系差异不甚明显外,实际情况与本文结论基本一致。

五、城市经济影响区域的划分和特点

根据理论计算和结合实际情况，我国城市经济影响区域可划分成七大片（表 6 和图 5）。

表 6 一级城市经济影响区域概况

Tab. 6 Basic facts of first-level influence regions of urban economy

区 域	合计		一级城市		二级城市		三级城市		四级城市		五级城市	
	城市数	占本区城市数(%)	城市数	占本区城市数(%)	城市数	占本区城市数(%)	城市数	占本区城市数(%)	城市数	占本区城市数(%)	城市数	占本区城市数(%)
京津——华北区	34	14.66	2	5.88	6	17.65	9	26.47	13	38.24	4	11.76
上海——华东区	36	15.52	1	2.78	4	11.11	18	50.00	9	25.00	4	11.11
广州——华南区	25	10.78	1	4.00	—	—	7	28.00	12	48.00	5	20.00
沈阳——东北区	38	16.38	1	2.63	8	21.05	8	21.05	14	36.84	7	18.44
武汉——华中区	52	22.44	1	1.92	2	3.85	13	25.00	25	48.08	11	21.15
西安}——西北区 兰州}	25	10.34	—	—	2	8.33	4	16.67	11	45.83	7	29.17
重庆、成都、 昆明——西南区	23	9.91	—	—	3	13.04	3	13.04	13	56.52	4	17.89

应说明的是：(1)在西安、兰州——西北区中，因地处偏僻、距离过远，且乌鲁木齐具有一定的经济实力，故对整个影响区来说，以乌市为中心的新疆区，具有一定程度的独立性。(2)西藏作为一个特别区域，形成以拉萨为中心，包括日喀则、贡嘎、桑日等一群小城镇为主的城镇经济影响区域，因本文未涉及拉萨和小城镇经济中心，故不赘述。

总的来看，我国城市经济影响区域有下列一些基本特点。

1. 我国城市经济影响区域，以六大区和省区为基本骨架。从一级影响区域看，除了山东归华北，江西归华中，福建分属华东、华南，中南区分为华中、华南区外，与六大区地域格局基本一致。这些影响区域的一级中心，如上海、北京、沈阳、广州等，也都是大区的中心或主要城市。每个一级城市影响区域一般由几个地域较完整的省、区组成，每个省、区城市形成二级影响区域单元。如以郑州为中心的河南区，以南昌为中心的江西区等。这说明六大区和省级行政区，对我国城市经济活动的区域范围有着深刻的影响。

2. 我国城市经济影响能力的空间分布具有明显的地域层次，主要表现在：(1)城市经济影响能力由东部地区向西部地区递减。除广州——华南区中缺少二级城市外，各影响区前三级城市经济影响能力总值与分量值均按下列方向递减：上海——华东区、京津——华北区、沈阳——东北区→武汉——华中区、广州——华南区→渝(重庆)成(成都)昆(明)——西南区→西(安)兰(州)——西北区；(2)城市经济影响能力由中心城市影响区域向外围城市影响区域方向递减。城市经济影响能力在京津——华北区中，由河北(含京津)向山东、山西、内蒙古呈放射状递减；在上海——华东区中，由江苏(含上海)向浙江、福建、安

徽呈放射状递减;在武汉——华中区中,由湖北(含武汉)向河南、湖南、江西呈放射状递减等等。

参 考 文 献

- [1] 孙盘寿等,地理研究, 3(3),17—28,1984。
[2] 陈振汉等,工业区位论,人民出版社, 43—53,1982。

A PRELIMINARY ANALYSIS ON THE SYSTEM OF INFLUENCE REGIONS OF CHINA'S URBAN ECONOMY

Chen Tian

*(Institute of Geography, Chinese Academy of Sciences and State Planning Commission of the People's Republic of
China)*

Key words The influence regions of urban economy; The affecting capacity of urban economic productivity; Regional economic centers

Abstract

The influence region of urban economy is defined as the largest range of the region where the development of regional economy is promoted and spurred by affecting capability of urban economic activity. It is mainly restricted by 3 factors: 1) the affecting capacity of urban economic activity relying on investing capability of cities, agglomeration scale of market and technical and economic conditions; 2) the factor of distance attenuating the influence ability; 3) the diversity of influence capacity among cities and their interactions.

In the aspects of investment, market and technico-economic level, a principal component analysis on 15 economic variables shows that the diversity of urban economic activity in China is mainly restricted by the scale of urban economic activity.

The main results of the calculation are:

1) The regional economic influence centers of the whole country fall into 5 levels. Among them, the first-level centers include 6 cities, which are analogous to the nationwide centers of large regions; the second-level centers include 25 cities, analogous to the sub-centers of large regions or provincial centers with higher level of economic development; the third-level centers include 63 cities, analogous to the ordinary provincial centers or the centers within the provinces with higher economic level; the fourth-level centers include 96 cities, which are ordinary provincial or regional centers, major local cities and the cities with rather specialized functions; and the fifth-level centers include 42 cities, analogous to the ordinary local centers and cities with special functions.

2) In the author's region, seven first-level influence regions of urban economy have been formed in China.