

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2012.06.11

重庆“江南万亿工业走廊”城市节点等级分布研究*

郭莉滨

(重庆第二师范学院,重庆 400065)

摘要:根据点轴开发理论,借助多元统计分析方法,对“江南万亿工业走廊”城市节点的等级空间分布进行分析,得到该城市群的节点等级体系:一级节点(发达型城市)为万州区和涪陵区,二级节点(中等型城市)为巴南区和长寿区,三级节点(发展型城市)包括忠县、丰都、奉节、云阳、石柱和巫山。应在此基础上科学规划空间布局,构建网络化基础设施体系,加快集群工业发展,加速资源要素集聚,加强区域间协同合作,实现有效的点轴系统开发。

关键词:点轴开发理论;点轴空间格局;区域城市等级层次;区域城市节点体系;城市经济效益;江南万亿工业走廊

中图分类号:F061.5;F127719

文献标志码:A

文章编号:1674-8131(2012)06-0093-06

Research on Graded Space Layout for Urban Nodes of Chongqing “Jiangnan Trillion Industrial Corridor”

GUO Li-bin

(Chongqing Education University, Chongqing 400065, China)

Abstract: According to point axis theory, by using multiple statistics and analysis methods, this article analyzes graded space layout for urban nodes of “Jiangnan Trillion Industrial Corridor”, and obtains the graded system of these urban group nodes such as the first order node (developed cities) including Wanzhou and Fuling, the second order node (middle-sized cities) including Banan District and Changshou District, the third order node (developing cities) including Zhongxian County, Fengdu County, Fengjie County, Yunyang County, Shizhu County and Wushan County. Chongqing should, based on this, scientifically plan urban space layout, construct network-based infrastructure system, accelerate clustering industrial development, speed up agglomeration of resources and factors, consolidate coordination and cooperation between regions and realize effective point-axis system development.

Key words: point axis development theory; point-axis space layout; graded layer of regional cities; node system of regional cities; urban economic efficiency; Jiangnan Trillion Industrial Corridor

* 收稿日期:2012-08-02;修回日期:2012-10-22

基金项目:重庆市科学技术软科学项目(cstc2011cx-rkx A0258)

作者简介:郭莉滨(1979—),女,山西大同人;讲师,硕士,在重庆第二师范学院任教,主要从事区域经济、区域开发等研究。

一、引言

“点—轴系统开发模式”是关于生产力布局、国土开发和区域发展的空间经济理论模式,在我国得到了广泛应用并产生了深远影响。该模式最初由我国著名经济地理学家陆大道先生提出并系统阐述,他主张我国应重点开发沿海轴线和长江沿岸轴线,以此形成“T”字型战略布局。之后又衍生出了“π”字型、“弗”字型、“目”字型、“菱”字型等区域开发模式,实质上均属于点—轴式开发模式。该理论强调整节点的层次性,认为高层次的节点是位于主开发干线交汇处的大城市,中层次的节点是位于主开发干线与次开发干线交汇的大中城市,低层次的节点是位于次开发干线与地方开发线交汇的中小城市(陆大道,1988)。该系统开发模式不同程度地体现了社会经济空间组织的有效形式,是制定区域生产力合理布局和城市重点发展战略的重要结构模式(姜国忠,2006)。

重庆作为我国五大国家中心城市之一,是“长江一线”和“西南一片”的衔接点,是长江经济带和西部大开发“H”形发展战略构架的重要支撑点,也是国家级综合交通枢纽,肩负着带动长江上游地区、辐射中西部、推动国家区域统筹和发展转型的历史使命。总体上看,重庆长江沿线区域发展不平衡的矛盾仍较突出,长江以北地区经济相对发达,长江以南地区经济较为薄弱。为加快江南地区经

济发展,重庆提出建设“江南亿万工业走廊”^①。该走廊东接“长三角”,南拥“珠三角”,西连“成渝经济区”,北靠“长江黄金水道”,是长江经济带的重要组成部分。研究重庆“江南万亿工业走廊”,对于加快长江经济带发展、重庆国家中心城市建设和重庆具有重要意义。

本文拟基于点轴开发模式理论,运用多元统计模型,对2010年重庆“江南亿万工业走廊”各节点城市的经济发展水平进行分类评价,分析点轴开发模式下不同等级的城市节点对区域经济发展的贡献效应,进而确定各等级城市节点的规划发展方向,寻求现阶段重庆长江以南城市群发展的合理模式,以期对推动长江沿县经济发展,促进重庆“圈翼”协调发展提供参考和借鉴。

二、区域城市节点体系构建的理论框架

对于特定区域而言,城市体系的等级序列呈现出一定的规律性,其根本原因在于区域的城市体系在经历了扁平的面状结构之后产生了一系列的变化,最终形成稳定的节点体系结构。

如图1所示,在区域的最初发展阶段(A阶段),所有城市在均质的地域层面呈现散点状分布,由于区域资源配置的空间均衡性,城市之间的分异不明显,相互之间的经济联系较弱,此阶段并未形成稳定的区域城市体系。

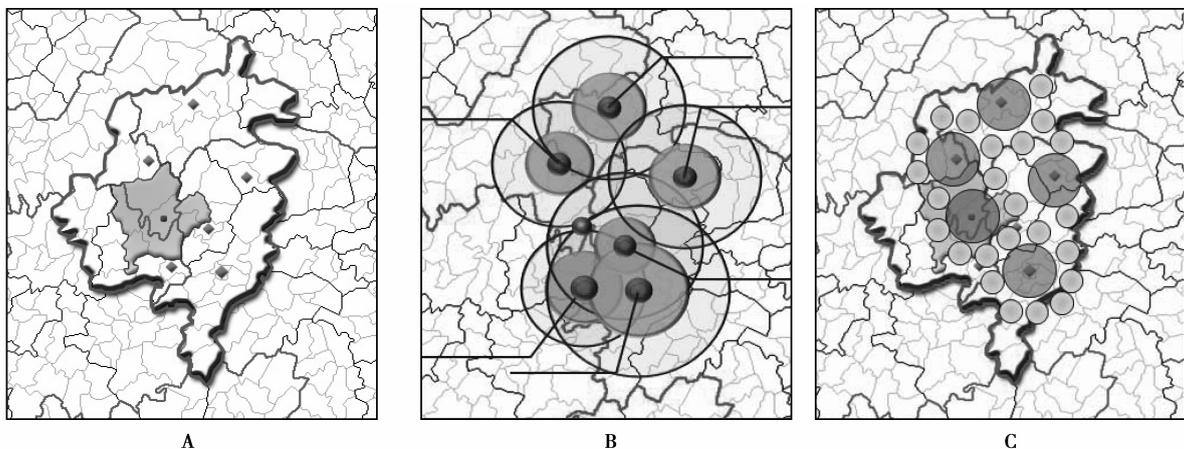


图1 区域城市节点体系形成过程

^① 该走廊涉及重庆市4区6县,西起巴南,东至巫山,途经长寿、涪陵、丰都、忠县、石柱、万州、云阳、奉节,江岸线总长约500公里,规划总面积约360平方公里。

随着区域经济的发展与人口的迁徙,区域总体资源呈现出明显的增量,各个城市由于其先天禀赋和后天获致不同,所获得的资源亦不相同。本底状况较好的城市有可能在发展壮大自身的同时对周边区域产生辐射,进一步造成资源的定向流动,从而产生区域城市的分异,如阶段 B 所示。

在区域经济逐步呈现成熟且稳定的定态时,区域的城市体系也进入了第三个阶段(阶段 C),城市节点体系逐渐建立并明晰,不同城市基于自身的规模、经济体系及影响力形成了多级的城市体系,产生了中心城市—次中心城市—节点城市—一般城镇的分异。

基于上述分析,可以看出,区域城市节点体系及其表现出的等级结构取决于城市的经济社会发展水平,因此,可以构建出相应的指标体系定量评价相应区域的城市等级结构。

三、实证分析

目前研究城市等级结构的方法较多,本文将采用多元统计分析方法中的主成分分析、因子分析和聚类分析等方法,综合考虑影响城市等级的各方面因素,评估“江南万亿工业走廊”各节点城市的综合经济发展实力等级。

1. 构建评价指标体系

构建科学合理的指标体系是城市经济效益评价的关键,本文借鉴已有综合测度指标体系成果,结合“江南万亿工业走廊”自身特点,对城市经济效益的评价从两个方面考虑:(1)城市经济发展水平现状,主要选取宏观经济指标;(2)社会经济发展优势,主要选取社会公共设施指标及人民生活水平相关指标。结合数据的可得性,构建如下评价指标体系:

表 1 城市经济效益的评价指标

一级指标	二级指标
城市经济发展水平现状	GDP(X_1);人均 GDP(X_2);第二产业比重(X_3);第三产业比重(X_4);工业总产值(X_5);非农业人口比重(X_6)
社会经济发展优势	人均固定资产投资(X_7);人均社会消费品零售总额(X_8);城镇居民人均可支配收入(X_9);职工平均工资(X_{10});进出口总额(X_{11});实际利用外资(X_{12});工业企业利税总额(X_{13});区县级地方财政收入(X_{14});高技术制造业产值(X_{15});城镇化率(X_{16})

2. 重庆“江南万亿工业走廊”各城市发展水平测度

选用主成分分析(Principal Component Analysis, PCA),可以在尽量保留原始数据的基础上,降低指标维数,将复杂的问题简单化,反映出事物的内在规律(陆大道,2002)。主成分分析主要步骤如下:(1)依据评价指标体系,建立原始数据矩阵;(2)对原始数据进行标准化,得到标准化数据矩阵;(3)利用方差最大法正交旋转,得到各主成分的特征值和贡献率;(4)计算主成分得分、综合得分及单项得分(门可佩,2008;欧向军等,2008)。

根据上述指标体系,对重庆“江南万亿工业走廊”各城市的经济发展水平进行主成分分析评价。利用方差最大法正交旋转(旋转收敛的最大迭代系数为 25),得到各主成分的特征值和贡献率。通过 SPSS 软件提取出特征值大于 1 的主成分,按照累计

贡献率超过 88% 的原则,提取出能涵盖原始变量绝大部分信息的主成分。

由表 2 和表 3 可知,第一主成分的权重为 60.626%,是最重要的影响因子,其在第三产业产值、GDP、第二产业产值等指标载荷较大,反映了城市经济发展总体规模与实力。第二主成分的权重为 39.374%,其在实际利用内资、进出口总值等指标负载较大,反映了城市的对外开放程度。

由表 3 可知,万州区综合得分(F)最高,F2 得分第一,经济发展实力最强;其次为涪陵区,F1 得分第一;其他城市根据 F 得分先后排名为:巴南区、长寿区、忠县、丰都县、奉节县、云阳县、石柱县、巫山县。

3. 重庆“江南万亿工业走廊”节点城市的等级分类

运用 SPSS 软件中的聚类分析法对重庆“江南万亿工业走廊”城市节点的 18 个标准化变量指标

进行高阶聚类分析,将各城市节点聚类划分为3类,如图2所示。

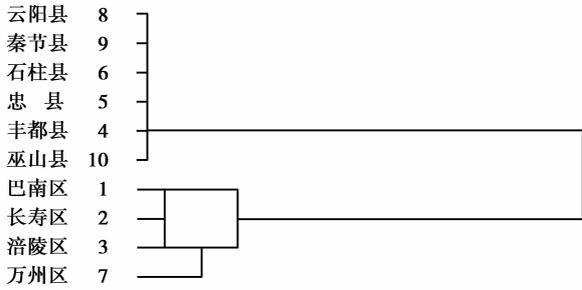


图2 重庆“江南万亿工业走廊”节点城市层次聚类谱系图

将该聚类分层结果与之前分析的工业走廊综合评分(表4)相结合,可对该点一轴开发系统的节点进行等级分类。本文根据重庆“江南万亿工业走廊”区域各城市节点的经济现状与发展优势,划

分了该城市群的节点等级体系,并绘制了城市节点等级空间分布图(图3、图4)。

(1)一级节点:发达型城市,包括万州区和涪陵区,作为重庆“江南万亿工业走廊”上经济最发达的地区,承担着整个轴带经济增长带动、交通枢纽、信息与服务中心、产业发展、扩散辐射的作用与中心功能。万州区发展条件良好,是人口、城镇及经济设施密集区域,是有机联系的城市群的代表和核心。应抓好特色产业及产业链,倾力招商引资,培育大型企业及产业集群,加强生产要素配置,以工业园区为重点,加快产业平台建设。涪陵区正处于产业带的核心,是重要的千亿节点城市,修建的沿江铁路将串起整个“江南万亿工业走廊”;伴随重庆外环时代的到来,交通优势日益明显,应继续做好产业规划,扩大对外开放,加强招商引资,承接重大项目,打造产业发展的平台(陈迅等,2011)。

表2 主成分因子旋转成分矩阵

	原始		重新标度	
	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂
GDP/万元	1 547 254.747	561 758.151	0.940	0.341
第二产业/万元	920 178.062	359 255.817	0.929	0.363
第三产业/万元	564 717.777	184 298.580	0.946	0.309
人均GDP/元	18 018.458	13 636.277	0.769	0.582
工业总产值/万元	1 477 023.354	1 648 166.181	0.666	0.743
全社会固定资产投资/万元	747 618.782	681 869.410	0.688	0.627
社会消费品零售总额/万元	361 493.222	160 215.008	0.887	0.393
区县级地方财政收入/万元	112 831.450	90 431.172	0.700	0.561
城镇私营单位职工年平均工资/元	898.179	1 595.014	0.422	0.750
进出口总值/万美元	14 004.949	30 907.693	0.349	0.771
实际利用内资/万元	66 952.196	342 081.623	0.181	0.927
城镇居民人均可支配收入/元	1 098.662	1 608.558	0.509	0.745
工业企业利润总额/万元	89 659.683	62 927.810	0.762	0.535
高技术制造业产值/万元	366 864.315	166 661.555	0.806	0.366
城镇化率/%	8.559	11.439	0.576	0.769
公路里程/公里	99.134	-1 178.156	0.049	-0.580
专职教师数/人	2 818.228	-273.511	0.947	-0.092
非农业人口/万人	13.383	3.605	0.947	0.255

表3 主成分提取及其权重

主成分	特征值	方差贡献率(%)	累积贡献率(%)	主成分权重(%)
1	6.591	61.574	61.574	60.626
2	3.844	35.907	97.481	39.374

表4 重庆“江南万亿工业走廊”城市节点综合发展得分及排名

城市	F1	F2	F	排名	城市	F1	F2	F	排名
万州区	9.949	3.907	13.855	1	丰都县	1.936	1.016	2.952	6
涪陵区	9.606	4.194	13.799	2	奉节县	1.900	0.783	2.683	7
巴南区	7.824	3.898	11.723	3	云阳县	1.738	0.775	2.513	8
长寿区	6.467	3.253	9.719	4	石柱县	1.529	0.793	2.322	9
忠县	2.128	0.991	3.119	5	巫山县	0.954	0.395	1.350	10

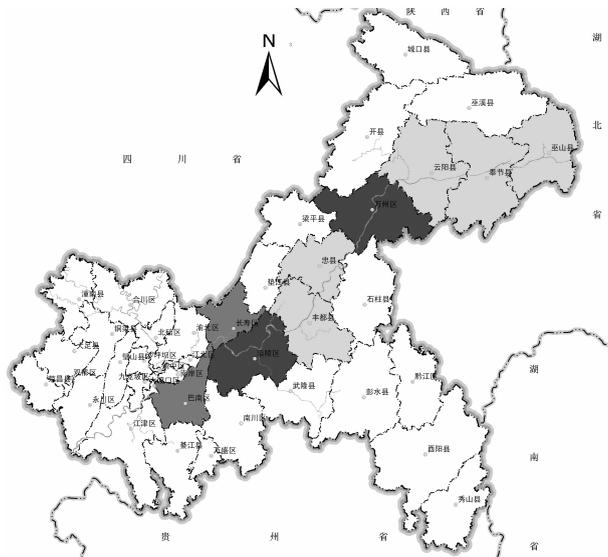


图3 重庆“江南万亿工业走廊”城市节点等级空间分布图

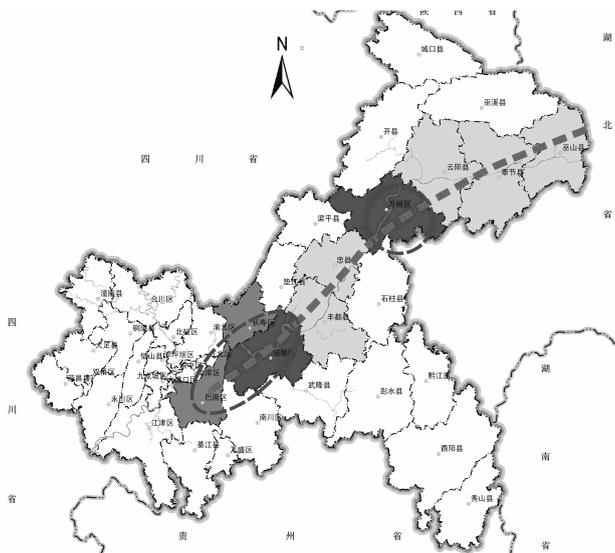


图4 重庆“江南万亿工业走廊”点轴空间格局图

(2)二级节点:中等型城市,包括巴南区和长寿区,由于在地缘、政策、产业、资源、市场、信息上的发展优势,经济扩张力逐步扩大,担负产业轴向延伸、资源横向交流的作用。巴南区麻柳沿江开发区作为重庆江南万亿工业走廊的起点,是重点打造的新兴工业区,是目前主城发展空间最大、规划功能最齐全的开发区之一。根据增长极理论,巴南区作为西端极点,应形成强大的辐射区,带动整个城市圈的快速发展,形成更多具有强大经济实力的聚集中心点。长寿区作为枢纽轴带的中间部分,起着“上传下达”的沟通作用,并具有完善功能分工体系的功用,也应大力发展成长性好、带动力强的产业集群,尽快形成若干经济板块(陈攀等,2009)。

(3)三级节点:发展型城市,包括忠县、丰都、奉节、云阳、石柱、巫山,城市规模较小,经济发展水平较弱,人均资源占有量较低,与一、二级城市差距较大,但经济发展潜力较强。这些城市应依托各增长极和重点开发区,以长江沿线工业园区为支点,推动产业集群化发展,建设产业转移承接示范区;因地制宜发展农林产品、资源深加工和先进制造业;支持建设特色商圈和特色街区,形成一批次级物流基地,推动特色旅游和边贸经济发展。

四、政策建议

结合研究结果,对增强不同等级城市节点经济影响效益提出以下政策建议:

1. 科学规划空间布局

因地制宜制定好空间布局规划和产业发展规划。加快推进“江南”园区规划范围的核准,将“江南”区县区域内符合“两规”的拟用于工业园区发展的面积进行核准,为工业走廊发展提供保障。

2. 构建网络化基础设施体系

依托长江高速公路和铁路构成的综合交通网络,加快建设长寿、涪陵、万州等市级物流枢纽,借助重庆国家级物流枢纽平台的建设,带动区域物流发展,形成长江上游地区最具优势的水上物流带。加强区域重大公用工程设施规划建设的协调,有效解决“江南万亿工业走廊”地区公用工程设施建设滞后和环境污染等紧迫问题,引导区域公用工程设施相对集中建设,为工业走廊发展提供坚强保证。

3. 加快集群工业发展

围绕重庆市“6+1”支柱产业体系,以“整机+配套”为重点,加快壮大龙头企业,快速推进配套体系建设。加快工业园区标准厂房建设,全面推动集群工业发展。按照《工业园区规范导则》要求,通过规范化建设试点,健全园区配套功能,加快污水处理厂、生活设施、商用设施、文化设施的建设。

4. 加速资源要素集聚

突破重庆“江南万亿工业走廊”现有行政界限,按照区域发展与环境、资源相协调及共建共享、互利互惠的原则,加速资金、技术、人才等资源要素的集聚程度。进一步完善创新体系,集聚创新资源,优化创新环境,促进科技、产业、金融有机结合,加速孵化一批成长性创新企业。优化配置劳动力资源,围绕产业人才队伍建设,推进校企合作,加强重点企业劳动力资源储备,立足企业需求开展培训,提高劳动者素质和技能。创新人才政策体系,加快培养与产业发展相适应的技能型、实用型人才。

5. 加强区域间协同合作

切实推进“江南”规划实施,促进长江“南北”产业优势互补,实现经济资源和要素优化配置。主动加强与沿海发达地区的联系,在优势产业、知名品牌等方面进行配套承接。

参考文献:

- 陈攀,陈浩.武汉城市圈的区域经济一体化路径选择——基于“点轴理论”的研究[J].武汉工程大学学报,2009(4):21-25.
- 陈迅,冯敬娟.重庆区域经济差异分析——基于泰尔指数[J].技术经济,2011(6):65-69.
- 姜国忠.黑龙江省国土开发整治点轴系统分析[J].经济地理,2006(10):31-37.
- 陆大道.区位论及区域研究方法[M].北京:科学出版社,1988.
- 陆大道.关于“点—轴”空间结构系统的形成机理分析[J].地理科学,2002(1):1-6.
- 门可佩.基于主成分聚类分析的安徽省区域经济综合评价[J].安徽农业科学,2008,36(22):9768-9774.
- 欧向军,甄峰,秦永东.区域城市化水平综合测度及其理想动力分析:以江苏省为例[J].地理研究,2008,27(5):993-1002.

(编辑:南北,段文娟)