

长江中上游地区中心城市竞争力实证分析*

李新瑜, 刘 君

(重庆工商大学 区域经济研究院, 重庆 400067)

摘 要:长江中上游地区横跨我国中西部两大板块,其经济影响力在整个长江流域具有十分重要的意义。在构建城市竞争力评价指标体系的基础上,通过主成分分析方法对长江中上游地区的中心城市竞争力进行了定量分析和评价。

关键词:城市竞争力;指标体系;主成分分析;长江中上游地区

中图分类号:F061.5

文献标识码:A

文章编号:1008-6439(2007)03-0038-04

Empirical analysis of urban competence of central cities at upper reaches of the Yangtze River

LI Xin-yu, LIU Jun

(Regional Economic Research Institute, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

Abstract:The area at upper reaches of the Yangtze River includes middle area and west area of China and its economic influence force plays an important role in the whole Yangtze River valley. Based on constructing city competence evaluation index system, quantitative analysis and evaluation on central city competence at areas at upper reaches of the Yangtze River are conducted through principal component analysis method.

Key words:city competence; index system; principal component analysis; middle and upper reaches of Yangtze River

城市竞争力是一个复杂而庞大的系统,它以一种静态的方式时刻存在于动态的过程之中,城市竞争力是其主体、对象、过程和结果中各个因素的综合作用。

目前我国国内有关城市竞争力比较有影响力的研究是中国社会科学院的倪鹏飞博士对城市竞争力的分析(倪鹏飞,2000),他认为城市竞争力主要是指一个城市在竞争和发展过程中与其他城市相比较所具有的吸引、争夺、拥有、控制和转化资源,争夺、占领和控制市场,以创造价值,为其居民提供福利的能力。其合理性表现在:首先,从竞争主体方面看,城市竞争力的主体是中观层次上的城市;其次,从竞争对象方面看,城市之间主要的竞争对象是资源和市场;再次,从竞争过程方面看,城市之间主要通过吸引、争夺、拥有和占领再获取资源和市场;最后,城市竞争力的竞争结果表现为为城市居民提供福利。

本文旨在通过分析研究长江中上游地区各中心城市的城市竞争力,了解各城市的基本现状及为研究制定城市发展战略提供参考,有助于实现各城市间合理有序的竞争、充分积极的合作,促进长江中上游经济带的繁荣。

一、研究方法

(一)研究对象

长江上游地区地处我国西部,幅员广阔,其中重庆、四川、贵州和云南四省同属长江上游地区,它们在地缘和人缘方面具有天然的联系,在产业、基础设施等方面也已有一定程度的合作。处于长江中游地区的四个省份均属于我国中部地区,分别为安徽、江西、湖北和湖南四个省份,它们依江而列也具有十分密切的经济联系。由于城市积聚了先进生产力、人才和资金,因此大城市特别是中心城市在推进经济发展过程中往往起着主导作用。中心城市对于所在

* 收稿日期:2007-03-30

作者简介:李新瑜(1983—),女,河南信阳人,重庆工商大学区域经济研究院,研究生,从事城镇化与城市经济研究。
刘 君(1981—),女,重庆市人,重庆工商大学区域经济研究院,研究生,从事区域经济理论与政策研究。

区域来说,是整个区域的经济、政治中心,区域经济的发展首先就从其中心城市的发展水平上体现出来的。根据可比性和针对性,本文选取长江中上游地区的中心城市作为研究的样本,对其进行城市竞争力的分析。这八个城市分别为:重庆、成都、贵阳、昆明、合肥、南昌、武汉和长沙。

(二)评价指标体系

1. 选取指标的原则

对于城市竞争力有关指标的选取,本文遵循四个基本原则:第一,针对性原则。指标的选择要针对评价目的。第二,全面性原则。城市竞争力涉及社会、经济、管理、生活等各个方面,指标选择应科学全面地反映城市竞争力的基本状况。第三,代表性原

则。鉴于城市竞争力的复杂性、表述指标的多样性,在选取时要尽量选择有代表性的指标,突出重点,以防过于庞杂。第四,动态性原则。城市竞争力是一个静态与动态相结合的系统,在考虑指标的选择时应联系实际,与时俱进,以防理论与实际脱节。

2. 具体指标体系

笔者在综合借鉴众多关于城市竞争力研究的成果并联系长江上游地区的具体实际情况后,构建了一个综合的指标体系,内容涉及城市经济实力、城市结构效益、城市对外开放、城市设施、城市环境、城市创新能力和居民生活质量七个方面,具体包括7个一级指标和36个二级指标(如下表1所示)。

表1

类别	选取指标
城市经济实力 (5个)	地区生产总值(万元)、地区生产总值年增长率(%)、人均地区生产总值(万元)、固定资产投资额(万元)、社会消费品零售总额(万元)
城市结构效益 (5个)	第二产业比重(%)、第三产业比重(%)、第二产业从业人员比重(%)、第三产业从业人员比重(%)、人均财政收入(元)
城市对外开放 (5个)	货运总量(万吨)、客运总量(万人)、实际利用外资额(万美元)、旅游外汇收入(万美元)、进出口总额(万美元)
城市设施 (5个)	每万人拥有公共汽电车(辆)、医院卫生院床位数(张)、邮电业务总量(万元)、人均铺装道路面积(平方米)、每百人公共图书馆藏书(册、件)
城市环境 (5个)	建成区面积(平方公里)、建成区绿化覆盖率(%)、城市人均绿地面积(平方米/人)、城市环境设施投资额(万元)、城市人口密度(人/平方公里)
城市创新能力 (5个)	政府科技投入(万元)、技术市场交易金额(万元)、大中型工业企业研究开发人员数(人)、高新技术企业数(家)、受教育年限(年)
居民生活质量 (7个)	职工平均工资(元)、居民储蓄年末余额(万元)、居民人均可支配收入(元)、城镇居民人均娱乐、教育、文化支出占消费支出比重(元)、城镇登记失业人员(人)、人均住房使用面积(平方米)、恩格尔系数(%)

数据来源:本文数据主要来源于《2005中国城市统计年鉴》以及各个省份2005年统计年鉴

二、评价分析模型的构建

本文主要运用主成分分析方法对长江中上游地区城市竞争力状况做出分析。主成分分析是把反映样本中某项特征的多个指标变量转化为少数几个综合变量的多元统计分析方法(侯景新、尹卫红,2005)。

在构建评价模型时,首先对所选取的指标进行无量纲化处理。主要采取标准化处理,所用公式如 $x_{ij} = (x_{ij} - x_j) / \sigma_j$;其次将处理后的数据采用四次方最大法(Quartimax)进行旋转求得主成分值及载荷矩阵;最后根据确定的权重计算综合评价值:

$$F = W_1 y_1 + W_2 y_2 + \dots + W_m y_m$$

其中, W_i 为权重, y_i 为主成分值。

三、城市竞争力的实证分析

(一)分析结果

运用SPSS统计软件对所选取各项数据指标进

行分析,并根据上述步骤对这八个城市的综合竞争力进行测算。根据累计贡献率大于85%的原则,确定前五个主成分值代表原来的36个变量来反映所研究的八个城市的综合特征。同时经过操作所求得的载荷矩阵如表2所示。载荷矩阵中的具体数值称为载荷量,它的大小反映了原始指标与主成分关系的密切程度。

从表2可以看出,主成分1在经济总量的载荷较大,因此可解释为经济总量指标;主成分2在经济效益中载荷较大,可解释为经济结构指标;主成分3在GDP增长率的载荷较大,可解释为经济增长指标;主成分4在恩格尔系数所占载荷较大,可解释为城市居民生活质量指标。根据主成分的得分情况和各主成分的贡献率,求得综合评价函数,由此得到八个城市的竞争力得分和综合排名情况:居于首位的是武汉市,其次是重庆市、成都市、昆明市、贵阳市、

长沙市、南昌市、合肥市(如表3所示)。

表2 Component Matrix

	1	2	3	4
GDP	0.898	0.098	0.198	0.258
人均GDP	-0.571	0.756	-0.107	0.220
GDP增长率	-0.382	0.062	0.860	-0.235
固定资产投资额	0.967	0.110	0.115	-0.107
社会消费品零售总额	0.872	0.336	0.064	0.115
第二从业人员比重	0.621	-0.567	0.159	-0.080
第三从业人员比重	-0.657	0.547	-0.294	0.016
第二产业产值比重	-0.235	-0.779	0.433	0.100
第三产业产值比重	-0.137	0.859	-0.366	-0.059
人均财政收入	-0.673	0.369	-0.509	-0.318
货运总量	0.891	-0.063	-0.229	-0.199
客运总量	0.772	-0.296	-0.134	-0.322
实际利用外资	0.509	0.270	0.537	0.181
旅游外汇收入	0.716	0.132	-0.471	0.422
每百人图书馆藏书	-0.793	0.530	-0.041	-0.155
医院卫生院床位数	0.959	0.242	-0.129	0.0628
人均铺装道路面积	-0.458	0.543	0.344	-0.097
每万人拥有公交车数	-0.738	0.225	-0.472	0.232
邮电业务总量	0.959	-0.139	0.048	-0.116
建成区面积	0.832	-0.010	-0.175	0.058
人口密度	-0.373	0.497	0.445	-0.479
人均绿地面积	-0.472	-0.540	-0.067	-0.144
建成区绿化覆盖率	-0.374	0.539	0.725	0.125
城市环境投资额	0.823	0.372	0.011	0.267
职工平均工资	-0.188	0.847	-0.040	-0.136
城乡居民年末储蓄余额	0.946	0.244	-0.058	0.198
城镇登记失业人员	0.886	-0.023	0.294	-0.068
人均住房面积	-0.103	0.309	-0.795	0.261
居民可支配收入	0.227	0.743	-0.275	-0.339
居民教育娱乐消费支出	0.709	0.160	-0.156	-0.663
恩格尔系数	-0.530	-0.363	0.178	0.695
政府科技支出	0.322	0.444	0.090	0.549
技术市场交易额	0.740	0.247	-0.211	-0.370
科技人员数	0.516	0.645	0.323	0.375
企业科技机构数	0.081	0.713	0.395	0.112
受教育年限	0.176	0.621	0.176	-0.171

表3

城市	得分	排名
武汉	3.22	1
重庆	2.35	2
成都	1.98	3
昆明	0.58	4
贵阳	-0.19	5
长沙	-0.40	6
南昌	-1.36	7
合肥	-1.56	8

(二)分类评价:

1. 单项竞争力

根据载荷矩阵中四个主成分所解释的经济意义,可将总体竞争力看作由四个分竞争力综合构成,分别为经济总量竞争力、经济结构竞争力、经济增长能力竞争力以及城市居民生活质量竞争力。依据SPSS所得出的这四个分项的排名结果如下(见表4)。

在经济总量竞争力中,重庆、武汉和成都这三个城市是我国的老工业基地,经济积淀比较深厚且城市规模大,因此排名靠前。而贵阳、昆明、合肥等城市城市规模小,经济发展水平比较低,所以经济总量竞争力比较靠后。

在经济结构竞争力中,长沙市位居首位,且长沙市的第三产业占GDP的比重达57.42%,从业人员比重达61.90%,究其原因笔者认为与长沙优越的地理位置有一定的联系。湖南省与珠三角毗邻,在一定程度上受到沿海开放思想的影响,第三产业发展相对较快。

在经济增长竞争力中,武汉在此项竞争力中居于首位,但位于西部的四个城市明显低于位于中部的四个城市。原因在于西部老工业基地面临产业结构升级与更新,而第三产业后劲不足,导致经济增长速度不敌中部四个城市。

表4

城市	经济总量	排名	经济结构	排名	经济增长	排名	居民生活	排名
重庆	6.40	1	-2.32	7	-0.33	5	-1.74	7
成都	2.41	3	2.37	2	0.16	4	1.58	2
贵阳	2.37	4	-4.81	8	-0.43	6	-0.59	6
昆明	2.25	5	-0.28	5	-4.14	8	1.79	1
合肥	-4.05	8	0.29	4	1.88	3	0.78	4
南昌	-2.60	7	-1.42	6	2.05	2	-0.23	5
武汉	4.55	2	1.94	3	2.18	1	1.42	3
长沙	-2.04	6	4.22	1	-1.34	7	-2.93	8

在城市居民生活质量竞争力中,昆明、成都和武汉居于前三位,而重庆和长沙居于末位。其中,重庆

人口密度为1422.78人/平方公里、长沙的人口密度为3641.55人/平方公里,且两城市登记的失业人员

数量较其他城市多。

2. 综合竞争力

从表3中可见,在长江中上游地区的八个城市中,综合竞争力最强的是武汉市,得分为3.22,其次是重庆市、成都市、昆明市、贵阳市、长沙市、南昌市、合肥市。武汉市处于我国经济地理的中心位置,位于长江黄金水道的中部,且拥有京广铁路和四通八达的高速公路,地理区位优势无可比拟。武汉是我国老工业基地之一,汽车、钢铁、机械制造均居于全国前列。近年来在国家和政府的引导和支持下,武汉市的产业结构调整也有了很大改善,积极建设高新技术产业园区,注重自主创新且大力发展第三产业。2004年武汉地区生产总值19 560 000万元,地区生产总值增长率14.50%。

重庆在综合竞争力排名中居第二位。重庆既作为我国老工业基地之一又作为四大直辖市之一,经济总量和城市规模在八个城市中均居于前列。但从表4可以看出,重庆在经济结构和居民生活质量方面的排名并不是很理想,这给重庆市今后的发展也敲响了警钟。由于历史的原因,重庆的第二产业比重较大,这在一定程度上导致重庆产业结构偏重、轻工业和第三产业不足。重庆是座山城,城市规模大,面积为431平方公里,但人口密度达1422.78人/平方公里,人均绿地面积仅为12.36平方米/人,而且职工平均工资、可支配收入、失业率和人均住房方面数据表现并不是很乐观。

四川省会成都市的综合竞争力排第三位。成都是西南地区重要的经济、科技和交通中心,其经济发展潜力较大且劳动力整体素质高,科研院所比较发达,在其四个分项的竞争力排名中经济增长指标排名中等。成都今后应发挥其人才和科技优势,争做西南的科技文化中心。

昆明在综合竞争力中排名第四,其居民生活质量竞争力方面较其他城市有很大优势,春城昆明在其城市环境以及居民的舒适满意度上具有极高的声誉,但其不足之处也十分明显,无论是经济总量、结构还是增长活力均存在着较大的缺陷。

贵阳的综合竞争力排名第五,其四个分项竞争

力排名也比较靠后。贵阳交通比较闭塞,区位优势不明显,产业结构沉重,升级缓慢。但贵阳作为“9+2泛珠三角”的一份子,今后会凭借“泛珠三角”的契机得到广阔的发展。

长沙综合排名第六,是京广线上最靠近珠三角的特大城市,工业具有一定的基础,第三产业比较发达。长沙利用其区位优势,积极承接沿海的产业转移,对外开放成效显著,其在经济结构的分项竞争力排名第一。但其不足之处在于经济规模小,产业分散,且居民生活质量低。

南昌排名第七位。南昌市城市规模大,经济增长速度相对较快,但由于其经济总量偏低、经济结构不合理导致其综合排名靠后。总体来说,由于其经济增长速度比较快,说明南昌市的经济发展潜力比较大,但需要注意的是今后要加强城市居民生活质量方面的改善。

合肥市综合竞争力排名处于末位。合肥市工业以家电、化工等产业为主体,其科研力量较好。但城市规模小、第三产业不发达、经济总量低导致其综合竞争力排名较低。合肥市应发挥其科研优势,注意产学研相结合,积极加强科研成果的转化能力。

参考文献:

- [1] 倪鹏飞. 中国城市竞争力理论研究与实证分析[M]. 北京:中国经济出版社,2001.
- [2] 易小光. 长江上游经济带在未来区域发展中的战略取向[J]. 重庆工商大学学报(西部论坛),2005(6).
- [3] 李永强. 城市竞争力评价的结构方程模型研究[M]. 成都:西南财经大学出版社,2006.
- [4] 侯景新、尹卫红. 区域经济分析方法[M]. 北京:中国人民大学出版社,2005.
- [5] 郑栋,胡亮. 长江三角洲城市竞争力实证分析[J]. 特区经济,2006(4).
- [6] 李桂香,赵明华. 山东半岛城市竞争力对比研究[J]. 地域研究与开发,2006.
- [7] 朱敏. 中国“三大都市圈”的功能定位[J]. 重庆工商大学学报(西部论坛),2005(5).

(责任编辑:弘流;责任校对:段文娟)