

中国城市经济活力评价

金延杰

(南京大学城市与区域规划系, 江苏 南京 210093)

摘要: 城市经济活力是指一个城市经济发展中所具有的发展能力与潜力。以经济总量及其增长、企业及其收益、居民收入、财政与社会保障、外贸与外资、技术水平与教育及环境 7 个方面的若干指标为评价标准, 运用因子分析法对全国重要的 50 个城市进行城市经济活力指数的定量研究。

关 键 词: 城市经济活力; 政府效率; 因子分析法

中图分类号: F290 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-0690(2007)01-0009-08

按照经典经济学理论, 竞争往往集中在宏观的国家、产业层面及微观的企业层面^[1]。随着经济、科技和竞争的全球化以及世界城市体系的形成, 城市已经成为参与全球竞争的主体, 并且越来越多的城市竞争和企业、国家竞争呈现出相互作用、不可分割的格局。究其原因, 主要在于: 一方面, 城市对其所在国的经济有重要的“发动机”作用; 另一方面, 全球最有竞争力的企业往往集聚在某几类城市。这些城市我们统称为最具经济活力的城市。

“活力”是指一个城市、区域或国家对于生命机能、生态环境和经济社会的支持程度。经济活力与社会活力、环境活力以及文化活力共同构成了整个活力体系^[2]。城市经济活力的体现特别决定于城市经济发展的能力, 但是它在很大程度上也受到社会、环境与文化活力的影响, 这四者是密切联系的。

所谓城市经济活力, 是指城市经济发展过程中的能力和潜力^[3]。目前中国的城市正处于快速成长期, 其经济活力主要表现在经济成长的能力, 引进资本和吸引高素质劳动力的能力。

1 城市经济活力构成分析

“2004 中国最具经济活力城市”评选活动在选择客观指标和主观指标的基础上, 采用专家意见、

电视调查、专项问卷调查、观众意见相结合的方式对我国的的城市经济活力进行了评价。《中国城市竞争力报告》中认为综合竞争力指标由人才本体竞争力、企业本体竞争力、生活环境竞争力、商务环境竞争力 4 大类指标综合而成^[6]。连玉明认为影响中国竞争力的十个关键因素是国际化程度、后工业化的城市产业结构、流量经济、市场开放度、企业家、创新环境、人力资源、城市治理结构、城市品牌、城市群和城市联盟^[5]。

城市经济活力是城市竞争力的重要组成部分^①, 本文在三者的基础上, 参考其中关于经济活力评价方面的内容, 试图通过选取经济总量及其增长、企业及其收益、居民收入、财政与社会保障、外贸与外资、技术水平与教育及环境 7 个完善的指标集, 运用因子分析法对全国最重要的 50 个城市进行城市经济活力评价^[4-6]。

1.1 经济总量及其增长

经济总量是城市经济活力的基础。经济总量形成的规模经济导致生产及经济要素的集聚, 从而提高城市的产出效率。按照城市经济学的基本理论, 集聚经济中的城市化经济能对当地的产业产生正的外部性, 从而不断促进城市规模的扩大, 动态集聚经济表明集聚因素将对经济的发展有着持续的促进作用。然而, 随着经济规模的扩大, 经济活动过于集中所产生的外部不经济(如拥挤、地价过

收稿日期: 2006-05-14 修订日期: 2006-12-14

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(40435013): 中国城市化类型、过程类型与动力机制研究和教育部 985 二期“城市化与城市科学”科技平台资助。

作者简介: 金延杰(1981-), 男, 山东烟台人, 从事城市规划与设计研究。E-mail: jynj@163.com

① 城市收益包括当年人均财政收入、年居民人均可支配收入、规模企业利润总额、当年实际利用外资金额、人均教育事业支出; 城市经济增长为三年 GDP 平均增长率。

高)将会成为城市发展的阻碍^[6]。本文用经济总量及其增长率衡量城市的规模及其发展趋势。

1.2 企业及其收益

在现代城市中,企业作为城市的基本单元之一,既是城市活力的经济细胞,又是城市扩大投资、拓展生产力发展规模和提高生产力发展水平的基础^[7]。企业素质将直接决定城市经济活力^[8~11]。

一方面,企业的活力构成了城市经济活力的微观基础。企业素质作用于城市经济增长的总体活力、数量和质量、升降趋势及其有效性,在城市经济增长中具有十分重要的地位和作用。企业的人才、科技、资本及企业所形成的产业结构、组织结构、空间布局、产业集群和专业化程度,对城市经济活力有着直接影响。另一方面,城市中新兴的产业发展需要富有创新精神的企业家及其开展风险投资的行为^[8],企业家精神作为一种发现市场机会并借助开办企业的方式来抓住这个机会的能力,在城市经济发展中将发挥日益重要的作用。

1.3 居民收入

居民收入在一定程度上反映了该地区劳动力的数量和质量,而劳动力的持续稳定增长是城市经济活力的重要动力,而城市外部人口的流入是城市劳动力增长的重要组成部分。收入水平较高的地区对劳动力有较强的吸引力,同时,很多研究表明,大量的劳动力转移将会进一步加强城市对劳动力的进一步需求,从而促使更多的劳动力流入该地区^[8]。

一方面,随着劳动力的持续增长,生产规模将会逐渐扩大,由于规模经济的存在,城市将获得较高的发展速度,从而形成经济的持续增长。另一方面,居民收入水平较高的城市对高技术水平的劳动力有较高的吸引力,劳动力素质的提高也将促进城市经济的进一步发展。但是工资上涨的效应过大时,会提高生产成本,从而抑制该城市经济的进一步发展。

1.4 财政与社会保障

按照城市制度理论(Urban regime theory),中央和地方(城市)政府的层域重构实际上是一种政治体制的重构过程。在不成熟的市场经济中,伴随中央政府不断增长的经济和政治权力以及不当的管理会导致地方(城市)出现不完善的“地方(城市)增长机制(Urban growth mechanism)”。

中国在计划经济体制向市场经济转轨时期,一

方面,中央和地方分权过程,促进城市联盟形成巨大地方势力,共同争取较多地方利益;另一方面,权力地方化使得城市政府间相互竞争加剧^[12]。因此,政府效率也就成为衡量城市经济活力最重要的因素之一。一般地说,政府效率主要取决于城市政府对市场的干预程度,采取的政策,政务的公开程度,公众的参与程度以及政府的办事效率,而其中重要的衡量指标即为财政及社会保障^[12]。

1.5 外贸与外资

外贸与外资是衡量城市对外开放程度的重要指标。资本是城市经济持续增长的主要因子之一,先进的技术又是城市经济增长的重要源泉。吸引大量外资,发展对外贸易,是目前中国城市实现资本和技术两者结合最快捷的途径。

在全球化和世界市场的背景下,城市商品和服务主要是向外输出,城市经济活力的重要标志表现为外贸,外贸在带来资本的同时也可带来先进的技术,并使其能更进一步参与到全球化进程中去^[8~10]。而对于处于起步阶段的城市,制约其经济增长和发展的主要因素是资本短缺,外资将是其提高投资水平的重要途径。

1.6 技术水平与教育

技术的进步一方面为城市经济的发展提供了技术支持,另一方面对城市外的高素质生产要素也形成巨大的吸引力,从而进一步促进城市经济的发展。技术进步主要包括:新产品、新工艺及新技术的扩散。发达国家的政府往往制定大量的政策来鼓励技术进步,同时为高校和研究机构的很多基础性和应用性的研究提供各类资金支持,实证结果表明高校研发中心的发展同许多部门的地方化增长呈现显著的正相关关系。

教育水平是城市经济活力的灵魂。它不单影响劳动力的素质及城市的创新能力,同时也是城市整体的技术水平的基础,并影响技术转化为生产力的能力。

1.7 环境

城市的环境不仅包括其自然景观,也包括其社会环境^[13]。随着技术的进步,很多工业企业的选址都逐步摆脱了在传统意义上的资源、中间投入品或者市场导向的原则^[8],景观优美,文化氛围健康向上、符合主流等环境方面的因素成为吸引生产要素、提高居住者素质从而提升城市经济活力的重要因素。

本文认为:在现阶段的中国,对于城市经济活力最直接的表现是经济总量和增长率,而其主要来源于企业(主要为民营企业)和外贸与外资的贡献;人的因素决定了城市的内生活力,劳动力是城市经济活力的根本,居民收入一定程度上反映了城市劳动力的增长能力与质量,同时劳动力素质及其形成的文化氛围又决定了对其它生产要素的吸引力;财政与社会保障是城市经济活动正常运行的保障,也是决定城市对各种生产要素吸引力的重要因素;技术水平及教育是城市经济增长的重要源泉;环境是外部条件,是决定城市对各种要素的吸引力及居住者素质的重要因素,也决定了城市发展的可持续性。

2 城市经济活力评价指标的建立

城市的经济活力不仅是经济问题,同时还包括了社会、环境等方面的因素。城市经济活力评价指标体系应以经济指标为主导,社会、环境指标为辅助。

2.1 指标体系建立的原则

1) 全面反映城市经济活力。城市经济活力是综合性的指标,因此,衡量指标应当包含经济、社会、环境等方面的指标,选取的指标应当做到全面、公正。

2) 尽可能选取复合量纲指标。由于城市的规模不同,许多指标往往缺少可比性,为消除规模因素的影响,应尽量选取复合量纲指标,如选取人均指标代替规模指标。

3) 选取评价指标应尽量简洁,相互独立。选取指标简洁、独立,能够更好的反映问题的主要因素,同时减少工作量及评价次数。

4) 选取的指标在一定程度上能反映年度变化。选取的指标能反映城市一定时期内的变化趋势,如三年平均增长率。

2.2 综合评价指标体系的构成

为了综合评价城市经济活力,综合评价指标体系的层次结构分为目标层、项目层和指标层(表1)。

① 经济总量与增量。主要选取人均GDP、人均GDP增长率。

② 企业及其收益。主要包括当年工业企业数量及其增长率,规模企业利润总额及其增长率。

③ 居民收入与支出。主要选取年居民人均可支配收入及其增长率。

④ 财政与社会福利。主要包括政府的财政支出占GDP比例、人均

财政收入及其增长率、当年社会保障率。

⑤ 外贸和外资。主要包括当年出口额(海关数)、当年实际利用外资金额。

⑥ 技术水平与教育。主要包括当年科教文卫事业费在GDP中所占比例三年平均增长率、人均教育事业支出。

⑦ 环境。主要包括当年"三废"达标率、人均绿地面积。

表 1 城市活力评价指标体系

Table 1 The index system of Urban Economic Activity

评价因子	指标	单位
经济及其增长	人均 GDP	元
	人均 GDP 增长率	%
企业及其收益	规模企业利润总额	万元
	规模企业利润总额增长率	%
	当年工业企业数量	个
	当年工业企业数量增长率	%
居民收入与支出	年居民人均可支配收入	元
	年居民人均可支配收入增长率	%
财政与社会保障	政府的财政支出占 GDP 比例	%
	人均财政收入	元
	人均财政收入增长率	%
	当年社会保障率	%
外贸与外资	当年出口额(海关数)	万美元
	当年实际利用外资金额	万美元
技术水平与教育	人均教育事业支出	%
	当年科教文卫事业费在 GDP 中	%
	所占比例三年平均增长率	
环境	当年 "三废" 达标率	%
	人均绿地面积	hm ²

3 城市经济活力评价方法及实证研究

通过上述指标体系综合评价城市经济活力,一般用城市经济活力指数表示。综合评价的一般程序包括: ① 按综合指标体系建立城经济总量及其增长、企业及其收益、居民收入、财政与社会保障、外贸与外资、技术水平与教育及环境指标集矩阵; ② 对上述矩阵数据进行标准化; ③ 分别计算各指标、指标集的评价指数; ④ 计算城市经济活力评价指数。

城市经济活力评价计算方法如下: ① 在建立评价指标集矩阵和数据标准化的基础上,计算相关系数矩阵(R); ② 对相关系数矩阵(R)进行向量内积求出特征值,求解求逆紧凑变换求得相应的特征向量,具体采用 JACOBI 方法求特征值的迭代精度; ③ 按照特征值的累计百分率确定主因子数,并

求每一主因子的贡献率,同时计算主因子与评价因子的 R 分析因子载荷量,并进一步考虑主因子相对重要度情形下的因子载荷量;④ 求出城市经济活力评价指数^[14~16]。

3 1 数据获取

本文数据来源于《2004CCTV 城市中国——最具经济活力城市评价专家参考数据》及《2002年中国城市统计年鉴》^[17],部分数据经上述数据经直接或间接计算得到。

3 2 数据标准化

对各个城市进行统计,假设其指标集矩阵为 X_{ij} 为消除量纲对评价的影响,首先对原指标集矩阵标准化,数据的标准化采用极差正规化。

3 3 计算各指标的相关系数

在上述数据标准化的基础上,计算各数据的相关系数矩阵。

3 4 计算特征值及各主因子的贡献率

对相关系数矩阵 (R) 进行向量内积求出特征值 λ_i , 求解求逆紧凑变换求得相应的特征向量 I_{ij} 。具体采用 JACOBI 方法求特征值的迭代精度,然后按照特征值的累积百分率确定主因子数,并求每一主因子的贡献率。计算结果如表 2 所示。

表 3 因子载荷量表

Table 3 Component matrix			
编号	因子	城市收益 ^①	城市经济增长
(1)	当年人均 GDP(元)	0.7809286	0.0542029
(2)	三年 GDP 平均增长率	0.5007123	0.6221995
(3)	当年人均财政收入	0.883943	0.311082
(4)	财政收入三年平均增长率 (%)	0.6385487	-0.122328
(5)	年居民人均可支配收入(元)	0.8682459	0.1938656
(6)	三年人均可支配收入平均增长率 (%)	-0.270297	0.2414553
(7)	规模企业利润总额	0.8035307	-0.388694
(8)	三年规模企业利润总额平均增长率 (%)	-0.139185	0.4362643
(9)	当年工业企业数量	0.7082106	-0.580817
(10)	工业企业数量增长率	0.0907645	-0.058094
(11)	当年出口额(海关数)	-0.144277	-0.003902
(12)	当年实际利用外资金额	0.8422302	-0.253094
(13)	人均教育事业支出(元)	0.8053663	-0.242002
(14)	地方财政支出占 GDP 比重的倒数	-0.227019	0.0182458
(15)	当年 "三废" 达标率	0.1516283	-0.184274
(16)	当年科教文卫事业费在 GDP 中所占比例三年平均增长率	0.344203	-0.362723
(17)	当年社会保障率	0.762201	0.4383548
(18)	人均绿地面积	0.6721484	0.5447998

表 2 特征值及主因子贡献率表

Table 2 The eigenvalues and squared loadings			
主因子	特征值	贡献率	累积贡献率
1	6.656	36.977	36.977
2	2.057	11.429	48.407
3	1.680	9.332	57.738
4	1.424	7.914	65.652
5	1.318	7.322	72.974
6	.955	5.303	78.277
7	.843	4.682	82.959
8	.777	4.315	87.273
9	.607	3.374	90.647
10	.569	3.160	93.807
11	.309	1.716	95.523
12	.268	1.488	97.011
13	.170	.944	97.955
14	.150	.835	98.790
15	.128	.711	99.500
16	4.900E-02	.272	99.772
17	2.717E-02	.151	99.923
18	1.380E-02	7.668E-02	100.000

选取贡献率在 10% 以上的,确定主因子。

3 5 计算因子载荷量

计算主因子 (P_k) 与评价因子 (X_j) 的 R 分析因子载荷量 (L): $L_{ij} = \sqrt{\lambda_i} I_{ij}$
进一步考虑主因子相对重要度情形下因子载荷量:

$$H_j = L_j P_j \quad (j = 1, 2, \dots, 18)$$

计算各因子载荷量如表 3 所示。

由上表可见,影响城市经济活力的主要因素有:当年人均财政收入,年居民人均可支配收入,规模企业利润总额,当年实际利用外资金额—人均教育事业支出以及三年 GDP 平均增长率。

3.6 主因子命名

主因子命名的原则应遵循:①因果原则②应包含尽量多的信息③表达准确并尽可能简洁。

主因子 1 当年人均财政收入,年居民人均可支配收入,规模企业利润总额,当年实际利用外资金额,人均教育事业支出,主要为政府、居民、大企业、外资的总收益及教育水平的综合性指标,根据其中的主要因素可命名为城市收益(即城市中政府、居民、企业等方面的所有收益)。

主因子 2 三年 GDP 平均增长率,主要反映了城市经济总量的增长状况,可命名为城市经济增长。

3.7 计算城市经济活力指数

城市经济活力指数采用以下公式计算(表 4):

$$Q_j = \sum_{k=1}^{18} \sum_{i=1}^3 H_{ik} Y_{ij} \times 100 \quad (j = 1, 2, \dots, 50)$$

3.8 根据评价结果进行聚类分析

本文按照各城市之间实力指数的差值进行分类。差值如表 5 所示,折线图如图 1 所示。

根据上述聚类分析,可以将中国 50 个重要城市的城市经济活力指数分为以下五类。

第一类:深圳、上海;第二类:广州、东莞;第三类:珠海、苏州;第四类:佛山、北京、厦门、宁波、杭州、无锡、天津、中山、青岛、大连、温州、南京、绍兴;第五类:威海、福州、烟台、常州、济南、沈阳、秦皇岛、呼和浩特、嘉兴、昆明、哈尔滨、扬州、长春、武汉、合肥、徐州、长沙、成都、潍坊、石家庄、郑州、南昌、乌鲁木齐、银川、桂林、贵阳、南宁、西安、兰州、太原、重庆。中国城市经济活力分布如图 2。

3.9 实证研究结论

根据上述分析,不难看出:

1) 第一、二、三类城市及大部分四类城市均分布在长江三角洲与珠江三角洲。

2) 深圳与上海分别作为珠三角与长三角的两个第一层面城市,是最具经济活力的城市;而环渤海经济带则缺少经济活力处于第一层面的城市。深圳市凭借改革开放和经济特区的历史性机遇迅速崛起,具有后发优势,在经济总量及经济增长等方面均有较强实力,但是由于城市起步较晚,很多领域与上海、北京、广州等城市相比仍有一定差距。

上海市发展全面,整体协调,在各领域都表现出较强的实力,但是由于经济总量较大,故增长率等指标相对较低。

3) 东莞与广州经济活力相对较强,但相对于深圳仍有一定差距,三者构成了珠江三角洲的“经济活力三角”。两城市企业发展水平较高,服务和质量好,具有优良的经济区位优势,商业氛围浓厚并具有创新精神,政府服务意识和能力较强,城市开放度高。东莞外资外贸依存度较高,经济体系灵活,市场发育充分,但是在科技、资本、人才和环境等方面与发达城市有一定差距。广州与上海类似,但是综合实力不及上海,增长速度不及深圳。

4) 第三、四类几乎均为长江三角洲与珠江三角洲的城市,其余分布在环渤海与东北地区。此类城市,包括我国很多的省会城市及区域性中心城市,均具有各自的特色,在某方面或某几个方面突出表现。此类城市变数较大,若能够充分发挥城市的特色,综合发展,则可能跻身二类城市,甚至一类城市。

5) 内陆城市均为五类城市,由此可见,东部沿海与内陆的差距仍比较明显。此类城市大多经济活力平庸。其中,内陆城市中的呼和浩特发展较为迅速,虽然经济总量只处于中游位置,但增长速度极为迅速,这主要与当地加大投资额度、加强城市基础设施建设,并依靠地区优势,带动了一些产业的发展有关,具有一定的经济发展潜力。

4 讨论

通过实证分析,较好地验证了各项指标对城市经济活力的正向作用。对城市经济活力的指标体系进行因子分析,消除各项指标的相关性导致的信息重叠,发现主要影响指标有当年人均财政收入、年居民人均可支配收入、规模企业利润总额、当年实际利用外资金额、人均教育事业支出,影响同样十分重要的还有作为综合性指标的人均 GDP。此外,排除统计口径的因素,在分析过程中发现有三项指标对城市经济活力的贡献为负向,一项指标并不显著:

1) 年居民人均可支配收入增长率。年居民人均可支配收入为正向,而年居民人均可支配收入增长率为负向,此项结果说明,随着居民可支配收入的增加,势必导致生产规模(劳动力)的扩大,由于规模经济的存在而导致城市经济活力的增强,但

表 4 城市经济活力指数表

Table 4 The matrix of urban Economic Active Index

序号	城市	城市收益得分	城市经济增长得分	综合得分	活力指数差值
1	深圳	239 2412	15 08628	254. 3275	—
2	上海	206 3317	— 12 4576	193. 8741	60 4534
3	广州	135 3358	— 1 82864	133. 5072	60 3669
4	东莞	126 4613	6 40024	132. 8615	0 6457
5	珠海	101 317	4 00015	105. 3172	27. 5443
6	苏州	96. 50997	4 91447	101. 4244	3 8928
7	佛山	99. 09836	— 5 14305	93. 95531	7 46909
8	北京	96. 50997	— 3 08583	93. 42414	0 53117
9	厦门	89. 85411	2 51438	92. 36849	1 05565
10	宁波	89. 85411	— 1 25719	88. 59692	3 77157
11	杭州	84. 30756	0 45716	84. 76472	3 8322
12	无锡	79. 87032	2 40009	82. 27041	2 49431
13	天津	81. 3494	— 2 62867	78. 72073	3 54968
14	中山	73 954	2 85725	76. 81125	1 90948
15	青岛	74. 69354	1 71435	76. 40789	0 40336
16	大连	70. 62607	3 65728	74. 28335	2 12454
17	温州	65. 07952	4 11444	69. 19396	5 08939
18	南京	68. 03768	— 1 1429	66. 89478	2 29918
19	绍兴	60. 64228	5 37163	66. 01391	0 88087
20	威海	54. 72596	4 11444	58. 8404	7 17351
21	福州	56. 57481	1 1429	57. 71771	1 12269
22	烟台	53. 98642	2 85725	56. 84367	0 87404
23	常州	54. 35619	0 91432	55. 27051	1 57316
24	济南	51. 7678	1 25719	53. 02499	2 24552
25	沈阳	49. 17941	2 17151	51. 35092	1 67407
26	秦皇岛	45. 48171	4 22873	49. 71044	1 64048
27	呼和浩特	34. 38861	14 62912	49. 01773	0 69271
28	嘉兴	43. 63286	2 97154	46. 6044	2 41333
29	昆明	44. 74217	0	44. 74217	1 86223
30	哈尔滨	38. 08631	3 4287	41. 51501	3 22716
31	扬州	36. 23746	2 2858	38. 52326	2 99175
32	长春	35. 86769	2 62867	38. 49636	0 0269
33	武汉	38. 82585	— 0 34287	38. 48298	0 01338
34	合肥	35. 49792	2 40009	37. 89801	0 58497
35	徐州	34. 38861	2 62867	37. 01728	0 88073
36	长沙	35. 49792	0 91432	36. 41224	0 60504
37	成都	35. 49792	— 0 57145	34. 92647	1 48577
38	潍坊	31. 06068	1 37148	32. 43216	2 49431
39	石家庄	31. 43045	0 91432	32. 34477	0 08739
40	郑州	27. 36298	2 97154	30. 33452	2 01025
41	南昌	25. 51413	3 4287	28. 94283	1 39169
42	乌鲁木齐	26. 62344	2 2858	28. 90924	0 03359
43	银川	26. 62344	1 94293	28. 56637	0 34287
44	桂林	24. 77459	0 68574	25. 46033	3 10604
45	贵阳	20. 70712	2 85725	23. 56437	1 89596
46	南宁	19. 59781	3 65728	23. 25509	0 30928
47	西安	20. 70712	— 1 02861	19. 67851	3 57658
48	兰州	16. 26988	1 71435	17. 98423	1 69428
49	太原	14. 05126	3 65728	17. 70854	0 27569
50	重庆	14. 42103	— 0 22858	14. 19245	3 51609

表 5 城市经济活力指数差值表

Table 5 The difference between urban Economic Active Index

序号	城市	活力指数差值	序号	城市	活力指数差值
1	深圳	--	26	秦皇岛	1 64048
2	上海	60. 4534	27	呼和浩特	0 69271
3	广州	60. 3669	28	嘉兴	2 41333
4	东莞	0. 6457	29	昆明	1 86223
5	珠海	27. 5443	30	哈尔滨	3 22716
6	苏州	3. 8928	31	扬州	2 99175
7	佛山	7. 46909	32	长春	0 0269
8	北京	0. 53117	33	武汉	0 01338
9	厦门	1. 05565	34	合肥	0 58497
10	宁波	3. 77157	35	徐州	0 88073
11	杭州	3. 8322	36	长沙	0 60504
12	无锡	2. 49431	37	成都	1 48577
13	天津	3. 54968	38	潍坊	2 49431
14	中山	1. 90948	39	石家庄	0 08739
15	青岛	0. 40336	40	郑州	2 01025
16	大连	2. 12454	41	南昌	1 39169
17	温州	5. 08939	42	乌鲁木齐	0 03359
18	南京	2. 29918	43	银川	0 34287
19	绍兴	0. 88087	44	桂林	3 10604
20	威海	7. 17351	45	贵阳	1 89596
21	福州	1. 12269	46	南宁	0 30928
22	烟台	0. 87404	47	西安	3 57658
23	常州	1. 57316	48	兰州	1 69428
24	济南	2. 24552	49	太原	0 27569
25	沈阳	1. 67407	50	重庆	3 51609

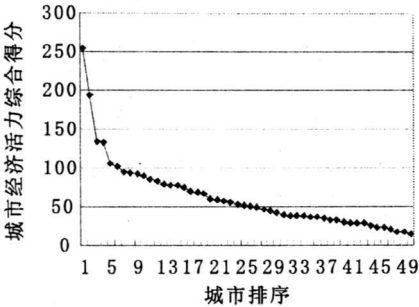


图 1 各城市实力指数曲线图

Fig 1 The line of urban economic active index

是工资上涨的效应过大时, 会提高生产成本, 从而抑制该城市经济的进一步发展。

2) 规模企业利润总额平均增长率。此项结果表明当城市中的规模企业发展过快, 在市场结构中占较大比重时, 可能会导致垄断的因素较多, 不利于竞争, 从而为城市经济的发展带来不利因素。

3) 地方财政支出占 GDP 比重的倒数, 即地方财政支出占 GDP 的比重对城市经济活力的影响为正向的。此项结果表明, 在目前市场不完善的情况下, 由于外部性、公共产品及垄断等因素的存在,

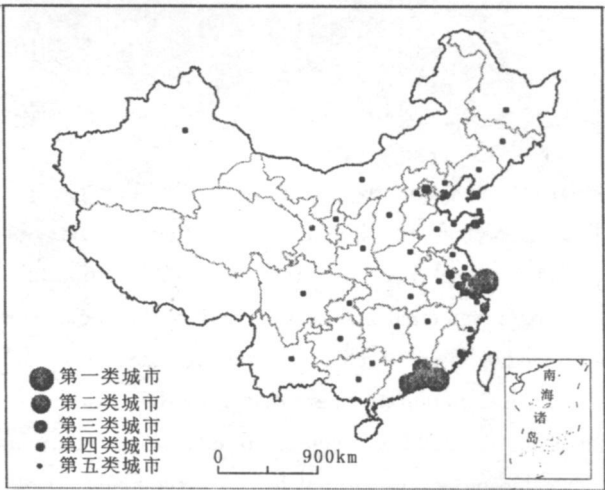


图 2 中国城市经济活力指数示意图

Fig 2 The distribution of urban economic active index in China

政府对公共产品的投入及一些相关政策对城市经济的发展仍有正向作用。

4) 环境对城市经济活力的影响并不像理论描述的那样显著, 尤其是当年 "三废" 达标率对城市经济活力的影响比较微弱。

参考文献:

- [1] 迈克尔·波特. 国家竞争优势 [M]. 北京: 华夏出版社, 2002
- [2] 楼海森, 孙秋碧. 基于因子分析的我国各省经济活力评价研究 [J]. 福州大学学报 (哲学社会科学版). 2005, 71(3): 32~35
- [3] 关心城市就是关心我们的未来——“2004CCTV 城市中国”主创人员及专家在线精华 [Z]. <http://www.cctv.com/financial/20040831/100314.shtml> 2004-08-31.
- [4] 于涛方. 城市竞争力 [M]. 南京: 东南大学出版社, 2004.
- [5] 连玉明. 影响中国城市竞争力的十个关键因素 [N]. 新经济导刊, 2002-07-20.
- [6] 倪鹏飞. 中国城市竞争力报告 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2004
- [7] 刘东, 梁东黎. 微观经济学 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2000 9
- [8] 周伟林, 严冀. 城市经济学 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2004 11.
- [9] Ghali Mohab M. Akiyama and J Fujiwara “Factor Mobility and Regional Growth” [J]. Review of Economics and Statistics 1978, 60 78-84.
- [10] Richardson, Harry. “Regional Development Theories” in H. Richardson and J Turek eds., Economic Prospects for the North-east [M]. Philadelphia: Temple University Press, 1985.
- [11] 温州苏南苏南深圳比较研究——首届中国温州模式比较论坛文集 [C]. 东方财富出版集团, 2002 8.
- [12] 李齐云. 政府经济学 [M]. 北京: 经济科学出版社, 2003, 9.
- [13] 朱晓东. 城市优美环境的要素与层次理论: 提升城市竞争力的基础 [J]. 科技与经济. 2003, 91(1): 33~37.
- [14] 顾朝林. 城市经济区理论与应用 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 1991, 147~168.
- [15] 顾朝林. 城市实力综合评价方法初探 [J]. 地域研究与开发, 1992, 3 5~11.
- [16] 顾朝林. 中国城市经济区划分的初步研究 [J]. 地理学报, 1991, 46(2): 129~140.
- [17] 国家统计局. 2002年中国城市统计年鉴 [Z]. 北京: 统计出版社, 2002

Study on Urban Economic Vitality Index in China

JIN Yan-Jie

(Department of Urban and Resources Sciences, Nanjing University, Nanjing Jiangsu 210093)

Abstract Economic competition usually takes place on levels of country, industry and enterprise. With the economic globalization, cities have been the main body of competition. In China, economic total amount and developmental rate play an important role in evaluation of urban economic activity which roots in enterprises (mostly the nongovernmental business), foreign trade and capital. The income level of local residents decides the attraction to labor force which is the endogenetic energy of economic activity. Finance and social security system are perceived as important guarantees for urban development. The level of technology and education is becoming an important source of the increase of economy. Environment which correlates the sustainable development is placed high value on as an external factor of economic development. This paper uses factor analysis method to evaluate 50 cities in China from aspects of economy and its growth, amount and income of enterprises, income of residents, finance and social security, foreign trade and capital, level of technology and education, and environment. Urban benefits and production are main factors of the economic vitality. The 50 cities are classified as five levels by scores. The most developed cities lie in the Changjiang (Yangtze) River Delta Area and Zhujiang (Pearl) River Delta. Shanghai and Shenzhen which play the important role in the areas belong to the first level. The gap between coastal cities and inland ones is still large.

Key words the urban economic vitality index; efficiency of government; factor analysis