

文章编号:1671-6523(2011)03-0097-06

# 鄱阳湖生态经济区 县域经济竞争力评价研究

高 贇<sup>1</sup> 朱安红<sup>1</sup> 高 慧<sup>1</sup> 江洪涛<sup>1</sup> 郭如良<sup>1 2\*</sup>

(1. 江西农业大学 经济与贸易学院,江西 南昌 330045; 2. 江西农业大学 人文与公共管理学院,江西 南昌 330045)

**摘要:**提升县域经济竞争力是发展县域经济的关键所在,正确评价县域经济竞争力具有重要意义。结合鄱阳湖生态经济区建设实际,在借鉴已有研究的基础上引入生态与可持续因素构建评价指标体系,运用主成分和聚类分析法对鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力进行实证研究。结果表明鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力整体较弱且县域之间差异较大;城市化水平以及核心城市的辐射作用对县域经济竞争力有较大影响。

**关键词:**县域经济;竞争力;主成分分析;聚类分析  
**中图分类号:**F127 **文献标志码:**A

## On Evolution of County's Economic Competitiveness in Poyang Lake Eco-economic Zone

GAO Yun<sup>1</sup> ZHU An-hong<sup>1</sup> GAO Hui<sup>1</sup> JIANG Hong-tao<sup>1</sup> GUO Ru-liang<sup>1 2\*</sup>

(1. College of Economics and Trade, JAU, Nanchang 330045, China; 2. College of Humanities and Public Administration, JAU, Nanchang 330045, China)

**Abstract:** Evaluating and improving the economic competitiveness is the key to developing a county economy. This paper introduced the ecological and sustainable factor into the existing research and constructed a new evaluation index system with an eye to the reality of Poyang Lake Eco-economic Zone. Then it made empirical research of Poyang Lake Eco-economic Zone by adopting principal component and clustering analysis. The result indicates that the overall economic competitiveness of the counties is weak, that big differences between counties in the district, and that urbanization level and the radiation effect of the core cities have a great impact on county economic competitiveness.

**Key words:** county economy; competitiveness; principal component analysis; clustering analysis

党的十六大首次提出“壮大县域经济”战略后,县域经济在全国各地得到了快速发展。县域经济竞争力是指一个县市在竞争和发展过程中相

对于其他县市吸引、优化配置资源以及实现经济社会可持续发展的能力。提升县域经济竞争力是发展壮大县域经济的重要战略举措,对于转变发

收稿日期:2011-06-25 修回日期:2011-07-25

基金项目:江西省中德合作培训项目(赣组字[2010]104号)

作者简介:高贇(1987—),男,硕士生,主要从事农村与区域发展研究;\* 通讯作者:郭如良,副教授, E-mail: grlqh26

@ gmw. cn。

展方式,全面建设小康社会也将产生积极而深远的影响。

县域经济竞争力是区域竞争力中的一个特定研究层次。国外对于县域经济竞争力则没有给出直接的诠释,仅仅从区域层面和国家角度给出区域和国家竞争力的定义,并进行评价。世界经济论坛(WEF)和瑞士洛桑国际管理发展学院(IMD)两大研究机构的研究最具代表性<sup>[1]</sup>。自20世纪90年代开始,国内也开始关注竞争力的研究,对于县域经济竞争力的研究也有不少。2000年开始,国家统计局农调总队每年根据全国2000多个县的社会经济统计资料,采用33个指标从发展水平、发展活力和发展潜力三个方面对县域社会经济综合发展指数进行测算,并公布排名前100名的县;成立于1998年的中郡县域经济研究所,从2001年起开展全国县域经济基本竞争力评价,采用的评价指标分为经济总体实力、富裕程度和发展速度3大类、17个指标;福建行政学院经济管理研究所承担德化县政府委托课题,从经济实力竞争力、经济发展竞争力等9大方面设置1个一级指标、9个二级指标、61个三级指标对福建省41个山区县县域经济竞争力进行了评价<sup>[2]</sup>。除了上述机构外也有不少学者对县域经济竞争力作了研究,张丽、孙文生(2005)<sup>[3]</sup>建立了河北县域经济竞争力的评价指标体系,包括1个一级指标、8个二级指标和30个三级指标,分别运用秩和比法和聚类分析方法进行实证研究,针对研究结果提出了一些提升河北县域经济竞争力的对策;朱道才等(2007)<sup>[4]</sup>建立县域经济基本竞争力评价指标体系,以安徽省61个县为样本,通过SPSS软件进行数据整理和分析,得出基本竞争力排名和相关分项排名,并进行简要分析;周泽炯(2010)<sup>[5]</sup>构建出一套包含现实竞争力和潜在竞争力2个一级指标、7个二级指标和43个三级指标的安徽县域经济竞争力评价指标体系,并运用因子分析方法对安徽61个县域经济单位竞争力进行实证研究,结果表明安徽县域经济整体竞争力较弱,县域之间竞争力差距较大。

本文拟在现有研究的基础上,结合鄱阳湖生态经济区建设实际,引入生态与可持续发展指标,建立指标体系,对鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力进行评价并分类,并对其进行分析,以期对鄱阳湖生态经济区建设提供参考。

## 一、鄱阳湖生态经济区区域范围

2009年12月12日,在江西省全省上下以科学发展观为指导,大力推进鄱阳湖生态经济区建设之际,国务院正式批复《鄱阳湖生态经济区建设规划》,这标志着鄱阳湖生态经济区上升为国家战略,是江西发展史上的重要里程碑。

鄱阳湖生态经济区位于江西省北部,包括南昌、景德镇、鹰潭3市,以及九江、新余、抚州、宜春、上饶、吉安市的部分县(市、区),具体包括:南昌县、新建县、进贤县、安义县、共青城、九江县、彭泽县、德安县、星子县、永修县、湖口县、都昌县、武宁县、鄱阳县、余干县、万年县、东乡县、浮梁县、余江县、新干县、瑞昌市、丰城市、樟树市、高安市、乐平市、贵溪市以及东湖区、西湖区、青云谱区、湾里区、青山湖区、浔阳区、庐山区、珠山区、昌江区、月湖区、临川区、渝水区。鄱阳湖生态经济区面积为5.12万平方千米(鄱阳湖湖体计算在内),占江西国土面积的30%,人口占江西省50%,经济总量占江西省60%。建设好鄱阳湖生态经济区对江西省实现科学发展、进位赶超、绿色崛起具有决定性意义。

鄱阳湖生态经济区包括26个县和12个区,由于区一般属市区,竞争力比其他一般县市高出许多,而且和县的数据统计口径也不一致,不便于比较,本文把12个区排除在外;由于共青城2010年9月才被批准为县级市,缺乏数据,也予以排除。所以本文的县域范围是鄱阳湖生态经济区除12个区和共青城以外的其他25个县市。

## 二、指标选取和数据来源

县域经济竞争力是一个涉及多方面的综合问题,对其评价需要考虑诸多因素,如何将众多因素科学、合理结合起来是评价的关键。本文按照科学性、合理性、全面性、可行性原则,在已有研究的基础上,结合鄱阳湖生态经济区突出生态的实际,考虑数据的可获得性,建立包含县域经济竞争力一个一级指标,经济实力因素、产业因素、政府因素、经济外向度因素、教育因素、基础设施因素、生态与可持续发展因素7个二级指标和地区生产总值、地方财政收入等37个三级指标的指标体系(表1)对鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力进行评价。表1中的指标体系虽不能包含县域经济竞争力的全部内容,但基本能够说明鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力的情况。各指标数据由作者从2009和2010江西省统计年鉴收集整理而得,个别缺失数据由上一年数据补充。

表1 鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
县域经济 竞争力	经济实力因素	$X_1$ 地区生产总值(万元)
		$X_2$ 城镇固定资产投资额(万元)
		$X_3$ 社会消费品零售总额(万元)
		$X_4$ 地区生产总值增长率(%)
		$X_5$ 人均地区生产总值(元/人)
		$X_6$ 人均财政收入(元/人)
		$X_7$ 人均社会消费品零售总额(元/人)
		$X_8$ 年末金融机构存款余额(万元)
		$X_9$ 年末金融机构贷款余额(万元)
	产业因素	$X_{10}$ 第一产业增加值(万元)
		$X_{11}$ 第二产业增加值(万元)
		$X_{12}$ 第三产业增加值(万元)
		$X_{13}$ 二、三产业产值占 GDP 比重(%)
		$X_{14}$ 单位面积粮食产出(吨/公顷)
		$X_{15}$ 农民人均纯收入(元)
	政府因素	$X_{16}$ 地方财政收入(万元)
		$X_{17}$ 地方财政支出(万元)
		$X_{18}$ 财政收入增长率(%)
		$X_{19}$ 万元财政支出 GDP 产出(元/万元)
	经济外向度因素	$X_{20}$ 出口总额(万美元)
		$X_{21}$ 出口总额增长率(%)
		$X_{22}$ 实际利用外资额(万美元)
		$X_{23}$ 实际利用外资额增长率(%)
	教育因素	$X_{24}$ 小学在校学生数占总人口比重(%)
		$X_{25}$ 普通中学在校学生占总人口比重(%)
		$X_{26}$ 每百名小学生拥有专任教师数(人/百人)
		$X_{27}$ 每百名中学生拥有专任教师数(人/百人)
	基础设施因素	$X_{28}$ 通车公路里程(千米)
		$X_{29}$ 每万人拥有通车公路里程(千米/万人)
		$X_{30}$ 本地电话用户数(户)
		$X_{31}$ 邮政业务总量(万元)
		$X_{32}$ 互联网用户数(户)
		$X_{33}$ 人均耗电量(度/人)
	生态与可持续 发展因素	$X_{34}$ 森林面积(公顷)
		$X_{35}$ 人均森林面积(公顷/人)
		$X_{36}$ 年末耕地面积(公顷)
$X_{37}$ 环境污染治理成本年完成投资总额(万元)		

### 三、鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力实证分析

#### (一) 主成分分析

主成分分析是一种多元统计分析方法,其基

本思想是将原来众多具有一定相关性的一组变量重新组合成新的少数几个相互无关的综合变量,来代替原来变量,这些新的综合变量称之为成分。在实际应用中通常可以只找出几个位次在前

的主成分,当这些变量累计贡献率达到一定百分比或者变量特征值大于1时,就说明这几个变量能够集中反映研究问题的大部分信息。一般选取累计贡献率达80%以上的成分为主成分,然后计算主成分载荷量,根据特征向量和主成分载荷量计算各变量的主成分得分,再依据主成分方差在累计方差中的贡献率计算综合得分。

表2 主成分特征值与贡献率

主成分	特征值	贡献率1%	累计贡献率1%
1	13.772	37.222	37.222
2	5.801	15.679	52.901
3	3.856	10.420	63.321
4	2.138	5.778	69.099
5	1.786	4.828	73.927
6	1.727	4.669	78.596
7	1.528	4.129	82.725

利用SPSS17.0软件对鄱阳湖生态经济区25个县2009年的数据进行处理,分别得出特征值、主成分贡献率、累计贡献率(表2)以及主成分载荷矩阵。由表2可以看出,前7个主成分的特征值均大于1,累计贡献率达82.725%,能够体现指标的大部分信息,进一步可以得出主成分载荷矩阵,每一列载荷值都是各个变量与有关主成分的相关系数。由主成分载荷矩阵载荷值除以相应特征根得到主成分得分系数矩阵,根据该矩阵以及变量的观测值(经过均值为0,标准差为1标准化后的变量)可计算主成分得分,进而以各主成分得分与各自的贡献率相乘后累加,就可以计算出综合得分,见表3。

### (二) 聚类分析

聚类分析是根据研究对象的特征对研究对象进行分类的一种方法,根据研究对象的多个观测

表3 主成分得分及综合经济竞争力得分情况

样本区	1	2	3	4	5	6	7	总分	排名
南昌	2.117	2.146	-0.130	-0.238	-1.538	0.698	0.291	1.290	1
丰城	2.492	-0.164	-0.021	-0.259	2.105	0.887	-0.604	1.212	2
樟树	0.483	0.896	0.476	0.127	1.295	0.583	0.458	0.587	3
新建	1.088	0.514	-0.075	-1.280	-1.171	0.129	0.764	0.465	4
贵溪	0.464	1.731	-0.142	1.259	-0.437	-1.892	-1.823	0.384	5
高安	0.674	-0.708	-0.255	1.539	-0.258	-0.929	3.392	0.346	6
乐平	0.668	0.237	0.154	-0.838	0.384	-0.387	0.600	0.337	7
进贤	0.659	0.185	0.403	-0.489	-0.058	-1.187	-1.034	0.226	8
余江	-0.201	-1.006	4.061	-0.490	-0.721	0.905	-0.289	0.191	9
永修	-0.563	0.348	-0.386	0.463	1.745	0.483	1.132	-0.018	10
武宁	-0.559	-0.120	1.209	0.190	1.962	-0.459	-0.154	-0.028	11
湖口	-0.689	0.552	-0.792	1.817	-0.324	3.322	-0.866	-0.053	12
鄱阳	1.013	-2.193	-0.733	0.074	0.354	-0.590	-0.785	-0.099	13
瑞昌	-0.616	0.233	-0.064	1.404	0.662	-0.377	-0.728	-0.162	14
新干	-0.433	-0.349	0.579	0.721	-1.382	0.224	0.107	-0.200	15
东乡	-0.650	0.510	0.063	-0.668	-0.298	-0.512	0.801	-0.241	16
余干	0.836	-2.486	-0.856	0.954	-1.119	0.021	-0.891	-0.245	17
德安	-1.159	0.287	0.216	0.358	0.218	-0.074	0.304	-0.391	18
彭泽	-0.714	-0.402	-0.361	0.080	-0.271	0.334	0.621	-0.403	19
浮梁	-0.962	0.256	-0.131	0.398	0.357	-1.456	-0.106	-0.440	20
安义	-0.823	0.279	0.102	-0.265	-0.979	-0.752	-0.638	-0.455	21
万年	-0.840	-0.078	-0.552	-0.257	-1.025	0.263	0.549	-0.498	22
都昌	-0.151	-1.152	-1.092	-1.701	0.014	0.289	-0.284	-0.540	23
九江	-0.971	0.241	-0.704	-0.411	0.109	-0.080	-0.689	-0.541	24
星子	-1.164	0.243	-0.968	-2.488	0.373	0.555	-0.128	-0.727	25

表4 鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力聚类分析结果

案例号	V1	聚类	距离	案例号	V1	聚类	距离
1	南昌	1	7.567	14	万年	4	3.724
2	新建	1	3.987	15	东乡	4	3.429
3	进贤	1	4.535	16	浮梁	4	3.399
4	安义	4	2.935	17	余江	2	0.000
5	九江	4	2.881	18	瑞昌	4	3.291
6	彭泽	4	2.515	19	丰城	1	5.718
7	德安	4	2.621	20	樟树	1	4.402
8	星子	4	4.905	21	贵溪	1	5.725
9	永修	4	3.709	22	余干	3	3.154
10	湖口	4	5.786	23	新干	4	3.576
11	都昌	3	3.437	24	高安	1	5.887
12	武宁	4	4.843	25	乐平	1	5.125
13	鄱阳	3	2.657				

指标具体找出一些能够度量研究对象或者指标之间相似程度的统计量,以这些统计量为划分类别的依据,把一些相似程度大的归为一类,另外一些彼此间相似程度大的归为另一类,直到聚合完毕。通过聚类分析,使得同一类中的事物具有高度的同质性,不同类之间的事物具有高度的异质性。用聚类分析对鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力进行分析,可以把竞争力水平相近的县分为一类,有助于我们更直观地认识和反映鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力的高低级差异,对于更准确地把握提升经济竞争力的发展方向有重要参考作用。

本文采用 SPSS17.0 软件,用 K-均值聚类法按鄱阳湖生态经济区各县经济竞争力分为 4 类,得结果如表 4 所示。

(三) 综合结果评价

由主成分分析法对鄱阳湖生态经济区县域竞争力进行评价得到的结果与聚类分析大体一致,聚类分析中第一类的 8 个县在主成分分析中刚好排在前 8 位,主成分分析中排名靠后的县也大都集中在聚类分析中分在第四类。南昌县和丰城市排名前两位,与他们获得全国百强县的事实也吻合,说明用这两种方法对鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力进行评价的结果是客观的,与事实相符的。从评价结果我们可以看到:(1) 鄱阳湖

生态经济区县域经济竞争力较弱。从主成分分析的结果看,在鄱阳湖生态经济区被评价的县中,竞争力综合评价得分大于 1 的仅有两个,不足参评对象的十分之一,与鄱阳湖生态经济区全区的县市相比,比重更小;得分在 0.6~1.0 中的个数为 0;得分在 0~0.6 的有 7 个县市;剩下 16 个县的得分为负值,占到全部参评县市的 2/3 左右,说明鄱阳湖生态经济区大部分县市的经济竞争力在全区平均水平之下。南昌和丰城虽然在鄱阳湖生态经济区排名前两位,但是在全国百强县中排名靠

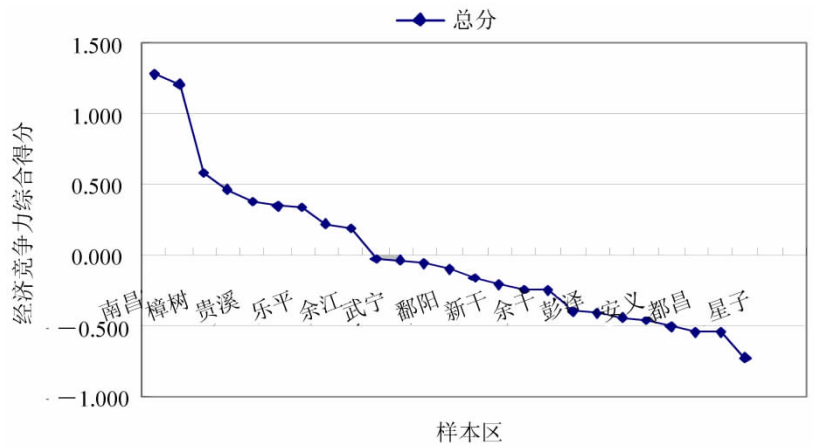


图1 鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力差异比较

后,说明鄱阳湖生态经济区整体经济竞争力都较弱,与全国百强县相比存在较大差距。从聚类分析的结果看,第一类有 8 个县市,分别是南昌、新建、进贤、丰城、樟树、贵溪、高安、乐平;第二类仅有一县,为余江县;第三类有三个,分别为都昌、鄱阳、余干;其他为第四类,达 13 个,占整个鄱阳湖生态经济区的一半还多,也说明了鄱阳湖生态经

济区县域经济竞争力较弱。

(2) 鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力差异较大。鄱阳湖生态经济区县域经济发展不平衡, 县域之间经济竞争力差异较大。从主成分分析经济竞争力综合得分来看, 最高的南昌县, 得分为 1.290, 最小的星子县仅为 -0.727, 二者相差达 2.017。尽管这些综合得分值和差异值都是经过标准化后的无量纲数值, 不能用以进行直接的运算比较说明经济竞争力的差异程度, 但还是在很大程度上反映了鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力存在的巨大差异, 详见图 1。另外, 鄱阳湖生态经济区县域经济在基础指标上也存在巨大差异, 如地区生产总值最高的为 255.5 亿元, 最低的仅为 22.7 亿元, 前者是后者的 10 倍多。从聚类分析来看, 第一类的县有 8 个, 第二类仅有 1 个, 第三类有 3 个, 第四类的达 13 个, 竞争力强的县占三分之一, 竞争力差的占一半左右, 差异较大。从区域经济发展的普遍规律来看, 县域之间经济发展的巨大差异非常不利于实现区域共同发展, 必须转变发展方式, 因地制宜实施各种战略措施, 逐步缩小县域经济竞争力的差异, 推动鄱阳湖生态经济区县域经济共同发展。

(3) 城市化水平和核心城市的辐射对县域经济竞争力作用明显。在主成分分析中排名前 8 位

和聚类分析中第一类的 8 个县市中, 南昌、新建、进贤三县属江西省省会南昌市管辖, 其经济发展受到南昌经济的辐射作用; 丰城、樟树、贵溪、高安和乐平是县级市, 其城市化水平较高, 经济实力以及基础设施建设等都具有相对优势。核心城市的辐射作用和城市化水平对县域经济竞争力的作用可见一斑。应当重视核心城市对周边县区的辐射作用, 提高县域城市化水平, 进而提升其经济竞争力。

#### 四、结 语

鄱阳湖生态经济区是江西省第一个上升为国家战略的区域性发展规划, 也是江西实现中部崛起的重要着力点。提升鄱阳湖生态经济区县域经济竞争力, 促进县域经济发展对江西省实现发展方式转变具有重要意义。利用主成分分析法和聚类分析法对鄱阳湖生态进区县域经济竞争力进行评价, 发现鄱阳湖生态经济区县域的经济竞争力普遍较低, 且县与县之间差异较大。鄱阳湖生态经济区各县应该继续以科学发展观为指导, 发挥自身优势, 努力提高经济竞争力。同时各县之间也应该加强合作, 在国家和省、市的支持下, 积极加强在资本、技术、劳动力等多方面的交流合作, 形成一种互补、合作、共同发展的新模式, 为江西省科学发展、进位赶超、绿色崛起做出更大的贡献。

#### 参考文献:

- [1]王秉安, 罗海成, 徐小倩. 县域经济竞争力[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2008.
- [2]熊小刚, 胡启开, 翁贞林. 县域经济竞争力研究及发展[J]. 江西农业大学学报: 社会科学版, 2007, 6(3): 104-108.
- [3]张丽, 孙文生. 河北省县域经济竞争力评价指标体系与评价方法研究[J]. 统计与决策, 2005: 128-130.
- [4]朱道才, 吴信国, 景治中. 安徽省县域经济基本竞争力评价[J]. 乡镇经济, 2007(10): 32-36.
- [5]周泽炯. 基于因子分析的县域经济竞争力研究[J]. 经济体制改革, 2010(3): 148-151.
- [6]张继良. 中国区域竞争力研究[M]. 南京: 东南大学出版社, 2008.
- [7]夏智伦. 区域经济竞争力研究[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2006.
- [8]徐琼. 区域技术效率论——基于技术效率的区域经济竞争力提升研究[M]. 北京: 中国经济出版社, 2006.
- [9]刘洪云, 于战平. 县域经济竞争力评价指标体系与天津市实证研究[J]. 沈阳农业大学学报: 社会科学版, 2005, 7(2): 135-138.
- [10]刘运伟, 蔡燕华, 蒋梅鑫. 江西县域经济的区域特征及发展建议[J]. 江西社会科学, 2006(8): 150-152.
- [11]黄源湘, 魏峰. 县域经济竞争力的评价与分析[J]. 安徽大学学报: 哲学社会科学版, 2007, 31(2): 147-152.
- [12]焦建新. 鄱阳湖生态经济区城市竞争力分析及发展对策研究[J]. 河北师范大学学报: 自然科学版, 2010, 34(2): 238-244.
- [13]罗海成. 县域经济竞争力评价研究——以福建省为例[J]. 福建行政学院学报, 2010(2): 90-96.
- [14]李凤霞. 烟台市县域经济竞争力评价及信息化对策分析[J]. 工业技术经济, 2010(12): 61-66.
- [15]牛蕾. 曲靖市县域经济竞争力评价及对策研究[D]. 昆明: 云南财经大学, 2010.

(责任编辑: 翁贞林, 英摘校译: 吴伟萍)