

湘江流域县域发展水平的综合评价及特征分析

向云波^{1, 2}, 张勇^{1, 2}, 袁开国^{1, 2}, 赵会丽³

(1. 湖南科技大学建筑与城乡规划学院, 中国 湖南 湘潭 411201;

2. 湖南科技大学区域地理研究所, 中国 湖南 湘潭 411201;

3. 郑州测绘学校地图与 GIS 教学部, 中国 河南 郑州 450005)

【摘要】从经济、产业、社会和资源四个方面, 构建湘江流域县域发展水平的综合评价指标体系。基于熵值法, 选取1991 和2008 年为研究截面, 对湘江流域县域发展水平进行综合评价, 划分县域发展动态类型, 分析其变化特征, 揭示其格局变化的影响机制。依据2008 年县域综合发展水平和1991—2008 年县域综合发展水平排名变化, 将湘江流域县域划分为高水平增长、高水平下降、一般水平增长、低水平增长、低水平下降等15 个基本类型。1991—2008 年, 湘江流域县域发展水平变化各异, 随时间变化, 县域发展水平差距有不断扩大的趋势, 空间分布趋向集中。区位条件、资源禀赋、历史基础、特色产业以及区域发展政策是影响县域发展水平变化的主要因素。在此基础上, 提出湘江流域不同类型县域的发展对策。

【关键词】县域; 发展水平; 类型; 湘江流域

【中图分类号】F127

【文献标识码】A

加快县域发展的步伐是解决“三农”问题、统筹城乡发展、促进经济体制改革和构建和谐社会的关键着力点^[1]。综合评价县域发展水平, 分析其影响机制, 对制定县域发展政策、提升区域综合竞争力具有重要意义, 已经成为统筹城乡以及构建和谐社会中的研究热点^[2-3]。纵观已有的研究成果, 国内学者多采用单一指标^[2-6]或构建综合指标体系^[6-9], 运用变异系数、基尼系数、锡尔指数、因子分析等方法^[6-10], 并结合GIS、GEODA 等技术手段^[2-7, 9-10], 对县域发展水平差异、时空特征及动态演化的研究^[2-10]。此外, 一些学者也对湖南省县域经济发展水平时空差异^[11-15]进行过研究, 但多基于某一年份的截面数据, 以静态评价居多, 关注的焦点侧重于经济发展水平, 对社会发展等其他要素重视不够, 研究尺度以全省或省内欠发达地区居多, 而有关湘江流域县域发展水平的研究成果较少。

湘江流域作为湖南省乃至我国南方重要的生态走廊和经济带之一, 其县域综合发展水平, 对湘江经济带构建、长株潭城市群发展以及湖南省综合竞争力提升具有重要意义。基于此, 本文从经济、产业、社会和资源禀赋四个方面, 选取16 个单项指标, 构建湘江流域县域发展水平综合评价指标体系, 采用熵值法, 综合评价县域发展水平及特征, 划分其动态演变类型, 揭示其格

收稿时间: 2011 - 03 - 06; **修回时间:** 2011 - 06 - 28

基金项目: 国家社会科学基金重大项目 (编号: 09&ZD041)、湖南省教育厅重点基金项目 (编号: 10A030) 和湖南科技大学博士科研基金项目 (编号: E51087) 联合资助。

作者简介: 向云波 (1978—), 男, 土家族, 湖南湘西州人, 博士, 讲师, 硕士生导师。主要研究方向为城市地理与区域发展。E-mail: xiangyb05@yahoo.com.cn。

局变化的主要影响机制，提出提升湘江流域县域发展水平的对策，具有一定的实践意义。

1 研究思路与方法

1.1 研究区域概况

湘江是长江的七大支流之一，发源于广西灵川县海洋山，经兴安、全州进入湖南东安县，由南向北再经永州、祁阳、衡阳、株洲、湘潭、长沙至湘阴的濠河口注入洞庭湖，全长844km，流域面积94 660km²，在湖南省境内干流长670km，流域面积85 383km²，约占湖南全省总面积的40%^[16]。综合考虑湘江流域自然地域和行政区划因素，以2008 年湖南省县域行政单元为基础，对其他年份县级行政单元进行相应的撤并，选取长沙、株洲、湘潭、衡阳、郴州和永州的6 个地级市所辖全部县级行政区域（不包括市辖区），以及娄底市的双峰县、涟源市和岳阳市的湘阴县，共计40 个县级行政单元作为研究对象。2008 年，湘江流域总人口2 679.90 万，占湖南省总人口39.15%；实现GDP 3 903.50 亿元，占湖南省国内生产总值35%；财政收入131.14 亿元，全社会固定资产投资额1 285.50 亿元，社会消费品零售总额1 039.16 亿元，是湖南省乃至我国南方最重要的经济空间单元之一。

1.2 评价指标体系

衡量区域发展水平常用的单项指标有国内生产总值、国民生产总值、绿色GDP、人均GDP 等，综合指标体系有人文发展指数、物质生活质量指数（PQLI），以及刘再兴的9 指标体系、厉以宁的26 项指标体系等^[17]。由于研究视角的差异，考虑的要素也不相同，县域发展水平综合评价要素包括县域经济实力、经济效益、产业竞争力、基础设施状况、居民生活水平、人口素质、社会发展和资源禀赋等。遵循科学性、易获取性、可对比性原则，借鉴国内已有的研究成果^[6-9]，结合湘江流域的实际情况，从经济发展、产业发展、社会发展和资源禀赋四个方面，选取16 个单项指标构建湘江流域发展水平综合评价指标体系（表1）。

表 1 湘江流域县域发展水平综合评价指标体系及权重
Tab.1 Evaluation system and weights of county's development level in the Xiangjiang river basin

目标层	准则层	指标层	指标权重 (1991)	指标权重 (2008)
湘江流域 县域发展 水平	经济 发展	人均国内生产总值 / 元	0.050	0.077
		经济增长活力 / %	0.073	0.008
		人均固定资产投资总额 占 GDP 比重 / %	0.136	0.154
	产业 发展	人均财政收入 / 元	0.072	0.146
		人均零售消费额 / 元	0.074	0.097
		农业现代化程度 / kW/hm ²	0.071	0.068
		工业化结构比重数	0.040	0.068
		第三产业占 GDP 比重 / %	0.049	0.045
		从业人员占总人口比重 / %	0.037	0.009
	社会 发展	城市化水平 / %	0.097	0.029
		农村恩格尔系数 / %	0.049	0.044
		居民生活质量	0.021	0.053
		人口素质 / 人 / 万人	0.107	0.059
		万人医院床位 / 个	0.055	0.036
	资源 禀赋	人均粮食量 / kg	0.018	0.048
		人均耕地面积 / hm ²	0.049	0.059

1.2.1 经济发展指标。县域综合发展水平往往需要通过一系列的经济数据来体现。经济发展水平是衡量县域综合发展水平高低的重要指示器。基于经济投入和产出效益、经济增长速度，及经济活跃程度，选取人均国内生产总值、经济增长活力、人均固定资产投资总额、人均财政收入、人均零售消费总额5项指标，衡量县域经济发展水平。其中经济增长活力用年度国民经济生产总值增长速度表示。

1.2.2 产业发展指标。产业是区域发展的支柱和核心。考虑产业规模、效率、结构及先进性等因素，选取农业现代化程度、工业化结构比重数、第三产业占GDP 比重、从业人员占总人口比重4 项指标反映。其中农业现代程度指标= 农业机械总动力/ 耕

地面积； 工业结构比重数^[16]=
$$\sqrt{\frac{\text{县域工业总产值} \times \text{县域工业劳动者数}}{\text{县域 GDP} \times \text{县域社会劳动者数}}}$$
。

1.2.3 社会发展指标。县域发展水平综合评价要兼顾经济、社会两方面的发展。考虑城市化程度、居民生活水平、基础设施状况、社会保障等因素，选取城市化水平、农村恩格尔系数、居民生活质量、人口素质、万人医院床位5项指标反映县域社会发展水平。其中居民生活质量=（职工平均工资/全省职工平均工资+农民年均纯收入/全省农民年均纯收入）/2；人口素质用每万人中在校中学生人数表示。

1.2.4 资源禀赋指标。资源禀赋是区域发展的物质基础，资源禀赋的优劣影响区域生产的规模、经济效益、产业结构等。选取人均粮食产量、人均耕地面积反映湘江流域县域资源禀赋状况。

1.3 评价方法及数据来源

采用综合评价法，即通过计算县域发展水平综合指数确定其发展水平的高低，综合发展水平值越大表明区域发展水平越高，反之，亦反。运用熵值法，根据熵值大小，即各项指标值的变异程度，计算出指标的权重（表1）；然后，逐项计算各分项指标的值；最后，计算县域发展水平综合指数（表2）。其计算公式和过程如下^[18]：

数据标准化处理：由于各指标量纲存在较大差异，首先，要对原始数据进行标准化处理，其计算公式为：正向指标计算方法 $X_{ij}' = (X_{ij} - \min X_{ij}) / (\max X_{ij} - \min X_{ij})$ ；负向指标计算方法 $X_{ij}' = (\max X_{ij} - X_{ij}) / (\max X_{ij} - \min X_{ij})$ 。

$$\text{指标信息熵计算: } e_j = -k \sum_{i=1}^m Y_{ij} \times \ln Y_{ij} \quad (Y_{ij} = X_{ij}' / \sum_{i=1}^m X_{ij}'; k=1/\ln m; 0 \leq e_j \leq 1)$$

$$\text{信息熵冗余度的计算: } d_j = 1 - e_j$$

$$\text{指标的权重: } w_j = d_j / \sum_{j=1}^n d_j$$

$$\text{单项指标得分: } s_{ij} = w_j \times X_{ij}'$$

$$\text{综合实力的分: } s_i = \sum_{j=1}^n s_{ij}$$

式中： X_{ij} 表示原始数据矩阵； m 表示研究区域数40； n 为指标数； $\max X_{ij}$ 和 $\min X_{ij}$ 表示指标的最大值和最小值。

选取1991、2008 年为研究截面，文章社会经济数据来源于1992 和2009 年《湖南省统计年鉴》，县域土地面积数据来源于湖南省统计信息网（<http://www.hntj.gov.cn/>）。

表2 湘江流域县域发展水平(2008)

Tab.2 Development level of county in the Xiangjiang river basin

县域	发展水平值		县域	发展水平值		县域	发展水平值	
	1991	2008		1991	2008		1991	2008
长沙县	0.412	0.816	衡山县	0.285	0.258	资兴市	0.624	0.414
望城县	0.320	0.648	衡东县	0.314	0.234	祁阳县	0.296	0.297
宁乡县	0.350	0.479	祁东县	0.244	0.226	东安县	0.191	0.257
浏阳市	0.321	0.443	耒阳市	0.295	0.285	双牌县	0.243	0.254
株洲县	0.274	0.299	常宁市	0.265	0.227	道 县	0.216	0.236
攸 县	0.380	0.407	桂阳县	0.266	0.277	江永县	0.340	0.232
茶陵县	0.238	0.283	宜章县	0.311	0.303	宁远县	0.157	0.228
炎陵县	0.343	0.297	永兴县	0.228	0.226	蓝山县	0.249	0.251
醴陵市	0.484	0.329	嘉禾县	0.228	0.249	新田县	0.169	0.229
湘潭县	0.308	0.364	临武县	0.292	0.255	江华县	0.237	0.218
湘乡市	0.353	0.326	汝城县	0.260	0.202	双峰县	0.255	0.197
韶山市	0.544	0.467	桂东县	0.226	0.107	涟源市	0.294	0.282
衡阳县	0.201	0.240	安仁县	0.201	0.177	湘阴县	0.345	0.327
衡南县	0.223	0.273						

2 结果与分析

根据熵值法计算的步骤,分别对湘江流域40个县级行政单元,1991 和2008 年16 个单项指标的640 个原始数据进行处理,计算出相应值。表1 为16 项指标1991 和2008 年的指标权重,从指标权重的排序看,1991 和2008 年人均固定资产投资总额占GDP 比重均排第一位,分别为0.136、0.154,这说明政府投资、政府政策倾向是湘江流域县域发展水平格局变化的主要影响因素。指标权重下降幅度最大的是经济增长活力,从1991 年0.073 下降至2008 年0.008,这说明湘江流域县域经济活跃度不够,对县域发展水平影响较小。除上述两个指标之外,与1991 年相比较,2008 年人均国内生产总值、人均财政收入、人均零售消费额、工业化结构比重数、居民生活质量、人均粮食量和人均耕地面积的指标权重均有不同幅度的上升,而农业现代化程度、第三产业占GDP 比重、从业人员占总人口比重、城市化水平、农村恩格尔系数、人口素质、万人医院床位指标权重都有不同幅度的下降,这说明经济增长、工业发展和资源禀赋是湘江流域县域发展水平格局变化的主要影响因素,而农业、第三产业以及社会发展对湘江流域县域发展水平格局变化的贡献不大。

2.1 县域发展水平的动态类型划分

依据一定的标准，将2008 年县域发展水平划分为高水平、较高水平、一般水平、较低水平和低水平五种类型。依据1991—2008 年县域发展水平排名位次的变化划分为增长型、缓增型、平稳型、缓降型和下降型5 种类型（排名位次不变为平稳型，以平稳型为基础变化幅度升降三名的为缓升型、缓降型，变化幅度在三名以上为增长型、下降型）（表3）。

表3 湘江流域县域发展水平动态类型划分(1991—2008)
Tab.3 Dynamic types of county's development level in the Xiangjiang River Basin from 1991 to 2008

类型	高水平 ($Z > 0.450$)	较高水平 ($0.450 \geq Z > 0.350$)	一般水平 ($0.350 \geq Z > 0.275$)	较低水平 ($0.275 \geq Z > 0.200$)	低水平 ($Z \leq 0.200$)
增长型	望城县、长沙县、宁乡县	浏阳市、湘潭县	株洲县、茶陵县、衡南县	东安县、嘉禾县、衡阳县、道县、新田县、双牌县	
缓增型			耒阳市、祁阳县、宜章县	蓝山县、桂阳县	
平稳型			涟源市		
缓降型	韶山市	攸县、湘阴县		衡山县	安仁县
下降型		资兴市、湘乡市、醴陵市	炎陵县	江永县、衡东县、江华县、汝城县、祁东县、常宁市、宁远县、永兴县、临武县	桂东县、双峰县

高水平县域包括长沙县、望城县、宁乡县和韶山市，集中分布在长沙和湘潭两市，长沙县、望城县、宁乡县为增长型，三县（市）临近长沙市中心，区位条件优越、资源丰富、投资环境良好，县域发展水平增长较快。韶山市为缓降型，韶山市产业结构中以旅游业为主导，但工业及其他产业发展相对滞后，城市基础设施建设较为落后，影响县域发展水平的增长速度。

较高水平县域包括浏阳市、湘潭县、攸县、湘阴县、资兴市、湘乡市和醴陵市，除湘阴县和资兴市之外，均分布于长株潭地区，优越的内外部环境、良好的发展机遇、特色突出的优势产业、丰富的资源禀赋是其县域发展水平较高的主要原因。浏阳市、湘潭县属于增长型，浏阳市通过积极承接长沙市区人口、产业转移及培育特色产业（如鞭炮产业等），获得快速发展；湘潭县则抓住长株潭城市群两型社会、新型工业化建设的良好契机，推动国有企业改革，调整产业结构，县域发展水平提升迅速。资兴市、湘乡市、醴陵市属于下降型，传统产业效益下降，资源枯竭，产业转型困难，新兴产业发展滞后，是上述县域发展水平下降的主要原因。

一般水平中，株洲县、茶陵县、衡南县属于增长型，耒阳市、祁阳县、宜章县属于缓增型，这些县域发展得益于长株潭“3+5”城市群建设的历史机遇，积极调整产业结构，优化投资环境，如株洲县通过推行“工业主导，园区兴工，项目拉动”发展战略，以新型工业化为核心，调整工业结构，积极改善投资环境，加大招商引资力度，县域综合实力提高迅速。涟源市属于平稳型，涟源市以煤炭、冶金和机械制造业为主，产业结构较为单一，技术水平低，社会经济发展缓慢，但由于其相对较好的发展基础，使得县域发展水平较为稳定。

较低水平的县域包括东安县、嘉禾县、衡阳县、衡山县等18 个县（市），几乎占了湘江流域县级行政单元数量的一半，集中分布在湘江流域中上游地区。低水平县域包括安仁县、桂东县、双峰县，其中安仁县属于缓降型，桂东县、双峰县属于下降型。远离湖南省社会经济发展中心、基础薄弱、区位条件劣势、特色产业不突出、招商引资困难，以及资源优势难以转化为产业优势是上述县域发展水平较低的主要原因。

2.2 随时间变化，湘江流域县域发展水平变化各异

近20 年来，湘江流域县域发展水平有升有降，变化各异（图1）。1991—2008 年，县域发展水平提升幅度较大依次为长沙县、望城县、宁乡县、浏阳市、蓝山县等。长沙县、望城县、宁乡县和浏阳市充分利用区位条件、资源以及政策优势，积极招商引资、吸纳人才，培育特色产业，接轨长沙市区，社会经济发展迅速。如宁乡县抓住“融城”机遇，积极推动交通、基础设施等与长沙市区对接，积极招商引资，五年经济总量增长2 倍，县域发展水平增长迅速。蓝山县则借助于珠三角产业转移的契机，抢抓湖南省建设“新蓝宁道”加工贸易走廊的机遇，加大招商引资力度，积极发展加工贸易工业及旅游等产业，社会经济

快速发展，县域综合竞争力不断提升。

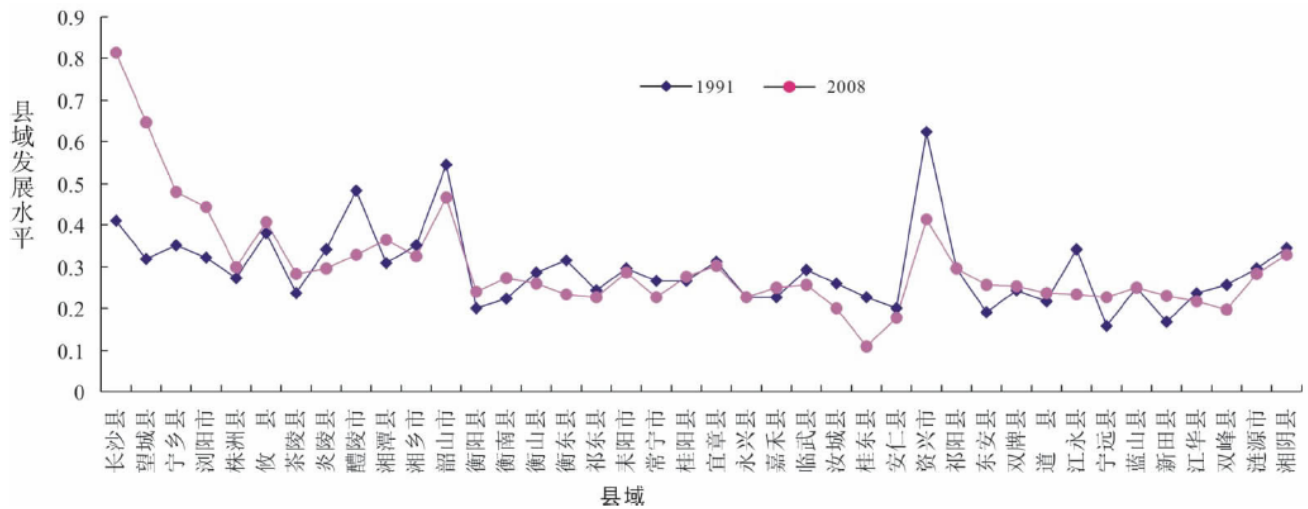


图1 湘江流域县域发展水平比较

Fig.1 Compare of county's development level in the Xiangjiang river basin

1991—2008 年，县域发展水平降幅较大的是资兴市、醴陵市、桂东县、江永县、衡东县等。资兴市是典型的资源型城市，产业结构比较单一，社会经济脆弱性强，近年由于资源枯竭，社会就业、社会保障等问题突出，加之资源开发带来的生态环境问题，发展缓慢。醴陵市则受资金、技术等生产要素的制约（如欧盟对陶瓷产品质量要求的提高），以及新兴竞争对手地崛起（浏阳等地鞭炮烟花产业的迅速崛起），醴陵市支柱产业陶瓷、鞭炮烟花工业效益下滑较快，区域发展水平下降较快。而桂东县、江永县、衡东县则受区位条件的影响，招商引资困难，特色产业不突出，县域发展水平都有不同程度下滑。

2.3 县域发展水平差异不断扩大，空间分布趋向集中

运用标准差和变差系数，测度县域发展水平的绝对差异和相对差异。湘江流域县域发展水平标准差由1991 年0.094，上升至2008 年0.126，表明县域发展水平之间绝对差异不断扩大。1991 年县域发展水平排名首位的资兴市县域发展水平综合值为0.624，与排名最后一位宁远县0.157，相差0.467；而2008 年县域发展水平排名首位的长沙县县域发展水平综合值为0.816，与排名最后一位的桂东县0.107 相差0.709，差距不断加大。湘江流域县域发展水平变差系数由1991 年0.318 上升至2008 年0.416，表明县域发展水平之间的相对差异也处于不断扩大的态势。1991 年县域发展水平排名首位的资兴市县域发展水平综合值0.624，是排名最后一位宁远县0.157 的4 倍左右；而2008 年县域发展水平排名首位长沙县县域发展水平综合值0.816，则是排名最后一位桂东县0.107 的7.6 倍左右，差距不断扩大。

1991 和2008 年县域发展水平的洛伦兹曲线（图2）表明，2008 年曲线比1991 年曲线更凸出，说明2008 年县域发展水平比1991 年空间更加集中。2008 年，有31 个县级空间发展水平值集中在0.2与0.4 之间。从2008 年县域发展水平空间分布看，高水平县域除韶山市之外，全部集中于长沙市，较高水平县域几乎全分布在长株潭地区。长株潭地区社会经济发达、工业基础好，以及优越的区位条件、投资环境、政策支持，尤其是近年来长株潭城市群建设，为县域发展提供良好的契机，推动该区域县域综合竞争力地快速提高。较低水平和低水平县域几乎全部集中分布在湘江流域的中上游地区。薄弱的工业基础、区位条件的劣势、招商引资困难，以及特色产业的缺乏导致其县域发展水平缓慢。

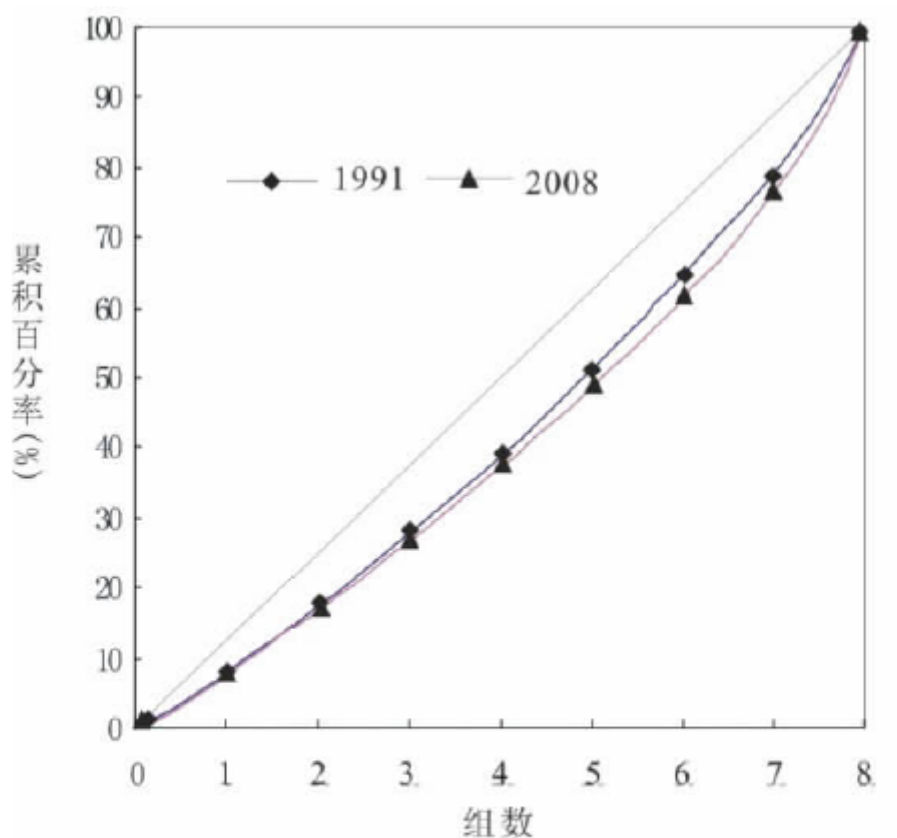


图 2 湘江流域县域发展水平洛伦兹曲线

Fig.2 Lorenz curve of county's development level in the Xiangjiang river basin

3 提升县域发展水平的对策

提高县域发展水平是社会主义新农村建设、城乡协调发展、农村剩余劳动力转移和农民增收的关键着力点。由于湘江流域各县级区域情况各不相同，因此，提高县级区域发展水平的对策也应有所区别。

长沙、株洲和湘潭市区周边县域主要采取以下政策：①积极承接中心市区人口、产业转移。以工业园区建设和房地产开发等为着力点，加快城市配套设施、交通网络建设，通过便捷的交通、优良的生态环境、较低的生活成本以及各种优惠政策，承接中心城区人口、产业转移。②加大科技投入，提高企业效益。树立科技兴县的指导思想，积极培育新兴产业、高新技术产业，通过引进新技术、新工艺，提高产品的科技含量，提高企业效益。③发展优势产业，培育产业集群。抓住长株潭两型社会和湖南省新型工业化建设机遇，结合县情，调整产业结构，积极发展优势产业，打造特色产业集群。如加快培育长沙县的电子信息产业、制造技术业、食品饮料产业、新材料产业、生物工程产业等；宁乡县的机电产业、新材料新能源产业、服饰产业、造纸产业、房地产、现代农业产业等；浏阳市的花炮产业等，促进产业集聚。

湘江流域中上游的县域宜制定以下对策：①因地制宜，培育特色产业。依据县域资源禀赋，因地制宜，发挥比较优势，培育特色产业。如充分利用这些县（市）农产品丰富的优势，延长农业产业化链条，培育农业龙头企业，推动农业的产业化、现代化。江永县以“江永五香”（香柚、香芋、香姜、香米、香菇）为基础，积极发展特色农业，就是一个成功的实例。②改善

投资环境,积极承接沿海产业转移。衡阳、郴州和永州部分县(市)充分利用与珠三角邻近、劳动力成本低、资源丰富等优势,改善、优化投资环境,积极承接沿海加工贸易产业转移,促进县域社会经济的协调发展。如近年来蓝山县以毛织加工为主的“三来一补”企业蓬勃发展。③加强基础设施建设。以交通、信息建设为突破口,增加区域基础设施建设投资力度,改善落后区域与社会经济发达地区的区际联系,促进生产要素的扩散、转移。

区域差异是社会经济发展的客观规律,然而区域差异过大会引起一系列的社会问题,因此需要制定适宜的政策、措施将区域差异调控在一定范围内。鉴于湘江流域县级区域发展水平差异显著,差距日益扩大的实际情况,各级政府今后应加大对落后区域政策、资金的支持力度,改善投资环境,提升居民生活水平,促进湘江流域县域社会经济的协调发展。

参考文献:

- [1] 刘丽萍. 安徽县域经济发展差距研究[J]. 农业经济问题, 2010(6): 80 - 86.
- [2] 靳诚, 陆玉麒. 基于县域单元的江苏省经济空间格局演化[J]. 地理学报, 2009, 64(6): 713 - 724.
- [3] 胡毅, 张京祥. 基于县域尺度的长三角城市群经济空间演变特征研究[J]. 经济地理, 2010, 30(7): 1 112 - 1 117.
- [4] 李小建, 乔家君. 20 世纪90 年代中国县际经济差异的空间分析[J]. 地理学报, 2001, 56(2): 136 - 145.
- [5] 钟业喜, 陆玉麒. 红三角经济圈县域经济差异研究[J]. 经济地理, 2010, 30(4): 568 - 573.
- [6] 许旭, 金凤君, 刘鹤. 成渝经济区县域经济实力的时空差异分析[J]. 经济地理, 2010, 30(3): 388 - 392.
- [7] 彭宝玉, 覃成林. 河南县域经济实力评价及空间差异分析[J]. 地域研究与开发, 2007, 26(1): 45 - 48. [8] 赵莹雪. 广东省县际经济差与协调发展研究[J]. 经济地理, 2003, 23(4): 467 - 471.
- [9] 桑秋, 张平宇, 等. 辽中城市群县域综合发展水平差异的时空特征分析[J]. 地理科学, 2008, 28(2): 150 - 155.
- [10] 欧向军. 江苏省县域经济差异演变的结构分析[J]. 地域研究与开发, 2005, 24(2): 25 - 29.
- [11] 李玲. 湖南县域经济的评价与分析[J]. 统计与决策, 2009(8): 87- 88.
- [12] 朱翔, 蒲火元, 苏明. 资源节约型与环境友好型视角下的县域经济竞争力综合评价研究[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2009, 32(3): 101 - 109.
- [13] 苏明. 湖南省县域经济竞争力研究[D]. 湖南师范大学硕士学位论文, 2009.
- [14] 陈扬乐. 湖南县域经济发展水平的空间差异与扶贫开发[J]. 经济地理, 2003, 23(2): 183 - 186.
- [15] 张友良. 湖南县域经济差异及对策分析[J]. 湖湘论坛, 2008(6): 53 - 55.
- [16] 湖南省统计局编. 湖南省统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2010.

[17] 崔功豪, 魏清泉, 刘科伟编著. 区域分析与规划[M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 135 - 145.

[18] 陈明星, 陆大道, 张华. 中国城市化水平的综合测度及其动力因子分析[J]. 地理学报, 2009, 64(4): 387 - 398.