

doi:10.3969/j.issn.1674-117X.2020.04.013

基于 TOPSIS 模型的湖南省新型城镇化 发展质量综合评价

胡光伟^{1,2,3}, 廖江威^{1,2}, 张 明³

(1. 湖南工业大学 城市与环境学院, 湖南 株洲 412007;

2. 湖南工业大学 湖南省绿色工业与城市低碳发展研究基地, 湖南 株洲 412007;

3. 湖南省国土资源规划院 国土资源评价与利用湖南省重点实验室, 湖南 长沙 410000)

摘 要: 为评价湖南省各市州新型城镇化发展质量, 从经济城镇化、生活城镇化、社会发展城镇化、生态环境城镇化和城乡统筹等 5 个方面构建指标体系, 并运用基于熵权法的 TOPSIS 模型, 对湖南省 14 个市州的新型城镇化发展质量综合水平进行测算。结果表明: 只有省会长沙新型城镇化发展水平较高, 其余市州新型城镇化水平普遍偏低, 且区域发展不平衡现象显著。采用聚类分析方法, 将湖南省 14 个市州分为三类, 第一类为长沙市, 第二类为株洲和湘潭, 第三类为岳阳、常德、邵阳等 11 个市州。根据影响新型城镇化发展水平的影响因素分析结果, 提出促进新型城镇化高质量发展的建议: 兼顾公平, 促进各市州的协调发展; 融入长江中游经济带发展大局, 促进经济持续增长; 提高农村居民收入, 统筹城乡发展; 加大环境污染防治, 促进生态文明建设。

关键词: 湖南省; 新型城镇化; TOPSIS 模型; 聚类分析方法; 综合评价

中图分类号: F291.1

文献标志码: A

文章编号: 1674-117X(2020)04-0095-09

引用格式: 胡光伟, 廖江威, 张 明. 基于 TOPSIS 模型的湖南省新型城镇化发展质量综合评价 [J]. 湖南工业大学学报(社会科学版), 2020, 25(4): 95-103.

Comprehensive Evaluation of the Quality of New Urbanization Development in Hunan Province Based on TOPSIS Model

HU Guangwei^{1,2,3}, LIAO Jiangwei^{1,2}, ZHANG Ming³

(1. College of Urban and Environmental Sciences, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China;

2. Research Base for Green Industry and Low Carbon Development of City in Hunan Province, Hunan University of

Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China; 3. Hunan Provincial Key Laboratory of Land Resources Evaluation and Utilization, Hunan Planning Institute of Land Resources, Changsha 410000, China)

收稿日期: 2020-05-15

基金项目: 湖南省教育厅科学研究基金资助项目“乡村振兴战略与新型城镇化战略耦合机制与协同治理研究”(19C0592); 教育部哲学社会科学发展报告培育基金资助项目“中国城市低碳发展报告”(13JBGP004); 教育部人文社会科学基金资助项目“洞庭湖流域农业面源污染影响因子识别与协同治理机制研究”(19YJCZH053); 湖南省社会科学成果评审委员会基金资助项目“乡村振兴战略下湖南省城乡融合发展评价、驱动机理与实现路径”(XSP20YBC296); 湖南省社会科学基金资助项目“基于 SD 模型的洞庭湖生态经济区水资源供需风险评估与实证研究”(16YBQ022)

作者简介: 胡光伟(1983—), 男, 河南固始人, 湖南工业大学讲师, 博士, 研究方向为区域分析与区域规划、土地利用规划。

Abstract: In order to master the development quality of new urbanization in all cities and prefectures in Hunan Province, the index system was constructed by constructing such five aspects as economic urbanization, life urbanization, social urbanization, ecological environment urbanization and urban-rural integration, and the TOPSIS model based on entropy weight method was applied. The comprehensive level of new urbanization development quality of 14 cities in Hunan Province was measured. The results show that only the provincial capital Changsha has a relatively high level of new urbanization, while the other cities and prefectures have generally low levels of new urbanization, and the regional development imbalance is significant. According to the method of cluster analysis, 14 cities and prefectures in Hunan Province are divided into three categories, the first category is Changsha, the second category is Zhuzhou and Xiangtan, and the third category is 11 cities and prefectures such as Yueyang, Changde, and Shaoyang. Based on the analysis results of the factors affecting the development level of the new urbanization, suggestions are put forward to promote high-quality development of new urbanization: equity should be taken into consideration to promote the coordinated development of cities and prefectures in the province; the overall development of the economic zone in the middle reaches of the Yangtze River should be integrated to promote sustained economic growth; the income of rural residents should be improved to balance urban and rural development; the prevention and control of environmental pollution should be increased to promote the construction of ecological civilization.

Keywords: Hunan Province; new urbanization; TOPSIS model; cluster analysis method; comprehensive evaluation

一 研究背景

中国城市化被认为是 21 世纪影响人类进程的重大事件之一^[1]。21 世纪以来,中国城市化发展更加迅猛,其一定程度上导致我国土地资源利用粗放化、城市人居环境恶化、人口半城镇化等问题进一步突显。要破解城市化发展过程中的难题,转变城市化发展方式势在必行。“新型城镇化”概念最早出现在中国共产党第十八次全国代表大会报告中^[2],其概念融入了城乡统筹、城乡一体、生态宜居等理念;中国共产党第十九次全国代表大会报告,进一步强调了新时代中国城市化必须坚持质量先行,其核心是促进人的城市化,推动城乡统筹协调发展,充分实现城乡深度融合。

国外关于城镇化的研究始于其内涵界定,如 Pressat 等人^[3]认为人口是衡量地区城镇化的指标。关于城镇化质量评价的研究,国外涉及的较少。文献[4]指出,美国城镇化发展存在忽视质量的问题,认为关注城市发展规律尤为重要;Gujarati 等人^[5]认为,城镇化过程中政府应同时重视物质和精神城镇化;Davis 等人^[6]认为城市化质量的提高依赖于产业转型;Kim^[7]认为工业化可以提高城市化质量;Rasoolimanesh 等人^[8]指出,城市化质量

的提高需要社会、经济和环境之间协调发展。

国内有关新型城镇化的研究较国外起步要晚,自十八大提出新型城镇化概念以来,新型城镇化发展质量综合评价逐渐成为研究热点,这其中既有理论研究也有实证分析。从研究尺度上来看,主要包括以国家^[9-13]、城市群^[14-16]、省域^[2, 17-19]、市域^[20]、县域^[21]等为研究对象,对新型城镇化发展质量进行测评;从研究方法上来看,主要包括专家赋权法^[12]、因子分析法^[16, 19, 21]、变异系数法^[9]、熵值法^[15, 18, 22]、层次分析法(analytic hierarchy process, AHP)^[20]、TOPSIS(technique for order preference by similarity to an ideal solution)模型^[2, 19, 23-24]、时空分析模型^[16]等。综上,学界对新型城镇化发展质量进行了大量研究,但是因研究尺度和角度不同,指标体系差异明显,尚未形成统一的指标体系;同时,尚未见到相关文献专门针对湖南省 14 个市州新型城镇化发展进行评价。

中共十八届三中全会提出了诸如土地制度、户籍改革、生态环境等一系列全面深化改革的战略部署,为新型城镇化发展提供了理论和政策支持。湖南省处于“一带一部”的桥头堡地位,拥有得天独厚的区位优势,应抓住机遇,优化生产要素配置,进一步提升基础设施服务能力,承接产业转移,更

大范围地利用经济资源。经过多年的发展, 湖南省的城镇化水平有所提高, 但与发达区域相比, 差距还很明显。如何提升城镇化质量, 确保湖南省新型城镇化发展由注重速度和规模向质量优先转变, 是学术界关注的重要课题, 也是湖南省实现城镇化高质量发展进程的首要任务。《湖南省新型城镇化规划(2015—2020年)》提出, 应促进各类城镇协调发展, 构建功能互补的新型城镇体系, 走一条环境友好、资源节约、生态文明的可持续发展之路。

基于此, 本文从经济城镇化、生活城镇化、社会城镇化、生态环境城镇化和城乡统筹等5个方面, 构建评价指标体系, 并运用基于熵权法的 TOPSIS 模型, 对湖南省 14 个市州的新型城镇化发展质量综合水平进行测算, 以评价各市州的新型城镇化发展情况, 提出新型城镇化发展的路径和对策, 为湖南省新型城镇化战略推进提供依据和参考, 以促进区域经济和谐发展。

二 湖南省新型城镇化发展概况

近十几年来, 湖南省城镇化发展较为迅速, 其城镇化率由 2005 年的 37.00% 上升至 2017 年的 54.62%, 同期中国平均城镇化率由 42.99% 上升至 58.52%, 与全国平均城镇化率的差距由 5.99% 缩小至 3.90%。与中部六省相比, 2017 年, 湖南省城镇化率仅次于湖北(59.30%)、山西(57.34%), 居第三位, 但比居于第四位的江西(54.60%) 领先仅仅 0.02%。由此可以看出, 湖南省城镇化进程在中部六省中仅处于中等水平, 与相邻的湖北还有一定差距, 这在一定程度上对湖南城乡统筹与新型城镇化发展造成了一定的负面影响。

从 2017 年湖南省各市州的城镇化率情况看, 区域发展不平衡现象依然明显。城镇化率排名最前的三个城市分别为长沙(77.59%)、株洲(65.57%) 和湘潭(62.00%), 城镇化率排名最后的三个城市分别为怀化(46.15%)、邵阳(45.89%)、湘西(44.97%), 极差达 32.62%。可见, 长株潭城市群城镇化率明显处于优势地位, 而湘西和湘南地区城镇化率处于劣势地位。自 2005 年以来, 湖南省户籍人口城镇化率长期停滞不前, 居住在城镇不能落户的人口高达 800 万人。农民工参加职工养老保险、医疗保险的比例很低, 公共卫生和教育资源等服务未能覆盖农业转移人口。随着人

地矛盾的紧张和内外环境的变化, 湖南省以前依靠土地资源的粗放开发推动城镇化进程的方式已经不能持续。要加快转变城镇化发展方式, 就必须走新型城镇化道路。

三 基于熵权法的 TOPSIS 评价模型构建

(一) 构建指标体系

本文在参照已有研究^[2, 18, 23, 25-26]的基础上, 特别是参照了国家城调总队福建省城调课题组 2005 年的研究成果^[27], 按照层次性、可操作性、数据可获取性等原则, 同时考虑新型城镇化的内涵要求和湖南省新型城镇化发展实际, 结合《湖南省新型城镇化规划(2015—2020年)》中关于新型城镇化的指标, 从经济城镇化、生活城镇化、社会发展城镇化、生态环境城镇化、城乡统筹等 5 个方面, 选取 29 个指标, 构建了新型城镇化发展质量综合评价指标体系(见表 1)。

(二) 数据来源

本文用于指标体系计算的数据主要根据《湖南统计年鉴 2018》、《中国城市建设统计年鉴 2018》、《14 个市州统计年鉴 2018》、14 个市州的 2017 年国民经济与社会发展公报整理得来。依据上述构建的指标体系, 建立基于熵权法的 TOPSIS 模型, 对湖南省 14 个市州的新型城镇化发展质量进行综合评价。

(三) 基于熵权法的 TOPSIS 模型

1981 年, Hwang 等人最早提出 TOPSIS 方法, 又称优劣解距离法, 常被用来解决多目标决策等复杂问题, 其基本原理是对评价对象与最优解、最劣解的距离进行排序, 若评价对象同时满足离最优解最近、同时离最劣解最远, 则为最优, 否则为非最优。该模型的优点是利用各方案与正负理想解加权距离平方和来确定优劣顺序, 最优值为 1, 最差值为 0; 并且将熵权法引入 TOPSIS 模型, 避免了权重的主观性, 提高了模型的客观有效性, 具体计算步骤参照文献 [2] 和文献 [28]。

四 评价结果分析

在前文构建的指标体系基础上, 应用基于熵权法的 TOPSIS 模型, 对湖南省 14 个市州的新型城镇化发展质量综合状况以及 5 个方面的分项指标分别进行评价, 具体评价结果见表 2。

表1 湖南省新型城镇化发展质量综合评价指标体系

目标层	准则层	指标	单位	属性	权重
新型城镇化 发展综合水平	经济城镇化	人均GDP	元	+	0.049 2
		第三产业比例	%	+	0.038 3
		新增固定资产投资占GDP比例	%	+	0.021 6
		人均地方财政收入	万元	+	0.063 1
		城镇居民人均可支配收入	元	+	0.045 1
		年末金融机构存款余额	亿元	+	0.070 6
		城镇登记失业率	%	-	0.028 1
	生活城镇化	人均社会消费品零售额	万元	+	0.058 2
		人均拥有道路面积	m ²	+	0.030 2
		居住用地面积占建设用地面积比例	%	+	0.036 2
		城镇居民人均住房面积	m ²	/	0.013 8
		市区人口密度	人/km ²	-	0.020 2
		城镇居民恩格尔系数	%	-	0.032 4
		万人拥有卫生机构数	个	+	0.023 2
	社会发展城镇化	百人图书馆藏书数	册	+	0.076 1
		普通高等学校在校生人数	人	+	0.106 6
		万人拥有公共汽车数	辆	+	0.040 3
		教育支出占公共预算支出比例	%	+	0.022 3
		建成区绿化覆盖率	%	+	0.026 6
		城市污水集中处理率	%	+	0.017 5
		人均公园绿地面积	m ²	+	0.022 3
	生态环境城镇化	工业废水排放量	万t	-	0.011 1
		工业二氧化硫排放量	t	-	0.012 2
		空气质量达标天数	d	+	0.026 4
		城乡居民人均可支配收入比		-	0.024 0
		城乡居民人均消费支出比		-	0.008 9
	城乡统筹	城乡居民消费品零售额之比		-	0.008 6
		城乡最低生活保障人数之比		-	0.043 7
城乡居民养老保险参保比例		%	+	0.023 2	

表2 湖南省14个市州新型城镇化发展质量评价结果

市州	综合评价		经济城镇化		生活城镇化		社会发展城镇化		生态环境城镇化		城乡统筹	
	得分	名次										
长沙	0.849 2	1	0.933 6	1	0.684 8	1	0.989 4	1	0.342 7	8	0.199 4	7
株洲	0.257 1	2	0.292 4	2	0.327 6	4	0.227 8	2	0.530 3	4	0.162 0	10
湘潭	0.241 1	3	0.240 0	3	0.345 7	3	0.224 1	3	0.596 4	2	0.043 6	14
衡阳	0.177 8	4	0.163 9	5	0.211 7	11	0.167 7	4	0.578 4	3	0.290 2	4
邵阳	0.112 5	10	0.105 2	8	0.242 0	8	0.054 2	12	0.326 9	11	0.302 2	3
岳阳	0.131 5	7	0.157 1	6	0.267 3	5	0.064 1	9	0.619 6	1	0.116 6	12
常德	0.129 6	8	0.169 7	4	0.205 5	13	0.069 4	8	0.408 9	6	0.274 5	5
张家界	0.108 3	11	0.091 9	9	0.194 8	14	0.060 5	11	0.157 6	14	0.471 9	2
益阳	0.120 4	9	0.076 3	11	0.212 5	10	0.119 8	6	0.340 7	9	0.133 9	11
郴州	0.147 5	6	0.150 7	7	0.214 4	9	0.135 1	5	0.423 9	5	0.081 6	13
永州	0.094 2	14	0.091 5	10	0.208 6	12	0.054 0	13	0.223 9	13	0.192 9	8
怀化	0.101 2	12	0.073 2	13	0.245 4	7	0.062 7	10	0.246 2	12	0.191 0	9
娄底	0.097 6	13	0.075 6	12	0.257 3	6	0.033 1	14	0.375 4	7	0.229 8	6
湘西州	0.175 5	5	0.060 4	14	0.346 1	2	0.080 3	7	0.336 3	10	0.753 9	1

(一) 综合评价结果分析

从表2中的综合评价排名可以看出,长沙、株洲、湘潭、衡阳和湘西分列前五位,说明其新型城镇化发展综合水平较高,而其余城市新型城镇

化发展质量均处在较低水平。为更直观地了解湖南省不同区域之间新型城镇化发展质量的空间差异,使用聚类分析方法,将14个市州分为3类:第一类为长沙,省会长沙在综合排名中具有绝对

优势; 第二类包括株洲和湘潭, 其为长株潭城市群的核心城市; 第三类包括岳阳、常德、邵阳、张家界、益阳、永州、娄底、怀化、衡阳、湘西和郴州等 11 个市州。

图 1 所示为湖南省 14 个市州新型城镇化综合评价结果聚类谱系图。

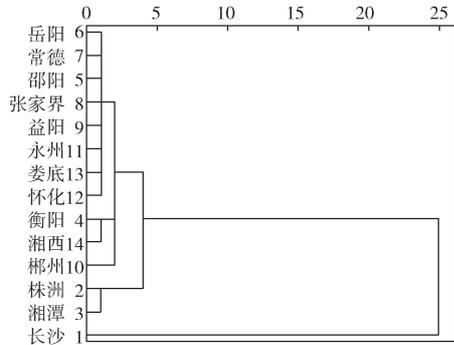


图 1 湖南省 14 个市州新型城镇化综合评价结果聚类谱系图

根据分类结果可以看出, 长株潭城市群在湖南省 14 个市州的新型城镇化发展质量综合评价中位居前列, 较其余城市优势明显, 这反映出湖南省新型城镇化发展质量区域差异显著。第一类城市长沙市, 得分为 0.849 2, 新型城镇化发展质量综合评价最优。长沙市作为省会城市, 是湖南省的政治经济和文化中心, 其在经济、社会发展和生活城镇化方面的优势较为明显, 发展水平明显高于省内其他市州, 只有在生态环境和城乡统筹两个方面处于劣势。这说明经济发达程度、居民生活富裕程度和社会发展程度是影响新型城镇化发展综合评价的关键因素。第二类城市包括株洲市和湘潭市, 其得分分别为 0.257 1, 0.241 1, 两个城市的综合得分较为接近, 但与第一类城市长沙市差距十分明显。株洲市和湘潭市作为长株潭城市群的重要组成部分, 其在经济、生活、社会发展和生态环境城镇化方面的评价结果紧随长沙市之后, 但两个城市城乡统筹发展水平在全省 14 个市州中排位靠后, 这一指标影响了这两个城市的综合评价排名。因此, 株洲和湘潭需要在城乡统筹方面多做工作。第三类城市包括岳阳、常德、邵阳、张家界、益阳、永州、娄底、怀化、衡阳、湘西和郴州等 11 个市州, 其综合评价得分均较低。第三类城市的共同特点是经济城镇化方面处于劣势, 经济发展水平不高, 造成新型城镇化发展动力不足。其余评价指标 11 个市州各有千秋, 其中, 湘

西州在生活城镇化和城乡统筹 2 个方面优势明显, 但经济实力最为薄弱; 娄底市在经济和社会发展城镇化方面排名靠后, 而生活城镇化、城乡统筹和社会发展城镇化方面处于中等水平; 怀化和永州两个城市的情况较为接近, 5 个方面的评价得分均处在全省中等水平; 岳阳、郴州和益阳在城乡统筹方面劣势明显, 其余方面处在中等水平; 张家界和常德在生活城镇化方面评价结果得分较低, 张家界在城乡统筹方面优势明显; 邵阳市在社会发展和生态环境城镇化方面处于劣势, 其他方面处在中等水平; 衡阳市综合评价得分排名第四位, 受生活城镇化指标影响较大, 其余评价结果均靠前。

(二) 分项评价结果分析

为了掌握影响综合评价结果的具体因素, 对湖南省 14 个市州的分项指标体系进行分析。

1. 经济城镇化评价结果

由表 2 可知, 湖南省 14 个市州的经济城镇化评价中, 经济城镇化排名依次为长沙、株洲、湘潭、常德、衡阳、岳阳、郴州、邵阳、张家界、永州、益阳、娄底、怀化、湘西。分析经济城镇化的具体指标可以看出, 2017 年, 长沙市人均 GDP 达到 131 207 元, 人均地方财政收入 10 107.8 元, 城镇居民人均可支配收入 46 948 元, 年末金融机构存款余额 17 141.83 亿元。这些经济指标显著高于其他市州, 其经济城镇化发展优势明显; 但其第三产业比例指标明显较湘西、张家界、怀化、衡阳等市州要低。另外, 新增固定资产投资占 GDP 比例为 41.99%, 低于全省除张家界 (38.27%) 之外的所有城市。从人均 GDP 指标看, 湘潭、株洲、岳阳、常德、郴州、衡阳等城市的人均 GDP 仅次于长沙, 分别达到 70 481, 62 953, 54 663, 53 038, 46 134, 40 321 元, 其余城市均低于 40 000 元, 最低的是湘西, 仅为 21 824 元。第三产业比例超过 50% 的城市依次为张家界、湘西、怀化、长沙、常德和衡阳, 其余城市位于 50% 以下。新增固定资产投资占 GDP 比例指标, 位于前五位的城市为郴州、邵阳、湘潭、株洲、娄底, 最低的是张家界 (38.27%)。人均地方财政收入最高的是长沙, 达 10 107.80 元, 株洲和湘潭次之, 分别为 5 572.37 元和 4 438.43 元。人均可支配收入指标达到 30 000 元及以上的城市包括长沙、株洲、湘潭、衡阳、岳阳和郴州, 其余城市均在 30 000

元以下。年末金融机构存款余额最多的城市是长沙,达17 141.83亿元,其次是株洲、衡阳、常德,最少的是张家界,仅为785.76亿元。

2. 生活城镇化评价结果

从表2湖南省14个市州生活城镇化评价结果可以看出,生活城镇化排名依次为长沙、湘西、湘潭、株洲、岳阳、娄底、怀化、邵阳、郴州、益阳、衡阳、永州、常德和张家界。从负向指标年末城镇登记失业率来看,失业率处于较低水平的城市包括长沙(2.67%)、常德(3.10%)、株洲(3.28%)、郴州(3.47%)、岳阳(3.48%)等;而永州、娄底、怀化、湘西、邵阳和湘潭失业率较高,均在4.0%以上。负向指标城镇居民恩格尔系数排在前五位的城市分别为长沙、张家界、株洲、益阳、岳阳,均在30%以下;恩格尔系数最高的城市为邵阳和怀化,均为33.2%。负向指标市区人口密度较小的城市有郴州、株洲、常德、张家界等,其人口密度均在5 000人/km²以下;人口密度较高的城市包括永州、邵阳、娄底,分别达到9 747, 8 188, 8 042人/km²。中性指标城镇居民人均住房面积城市之间的差异也较大,人均住房面积较大的城市有永州、常德、邵阳、张家界等,分别为61.0, 60.0, 56.0, 53.9 m²;人均住房面积最小的城市为怀化,仅为33.5 m²。其余均为正向指标,从人均社会消费品零售额来看,人均零售额最大的城市为长沙,达57 433.92元;最小的城市为湘西,仅为10617.48元,极差达46 816.44元。人均拥有道路面积指标区域差异悬殊,面积最大的前五个市州分别为湘西、湘潭、娄底、株洲、永州;面积最小的城市为郴州,仅为6.22 m²。居住面积比例指标最大的为湘西,达64.52%;第二位的是怀化,为46.30%;最小的是永州,仅24.24%。

3. 社会发展城镇化评价结果

由表2分析可知,社会发展城镇化评价结果排名依次为长沙、株洲、湘潭、衡阳、郴州、益阳、湘西、常德、岳阳、怀化、张家界、邵阳、永州、娄底。从得分情况看,长沙得分最高,达0.989 4,株洲和湘潭紧随其后,分别为0.227 8和0.224 1,差距较大,得分最低的是娄底,仅为0.033 1,这充分说明湖南省14个市州社会发展差异显著,长沙在社会发展方面具有绝对优势。从万人拥有卫生机构数看,长沙遥遥领先,湘潭和湘西分列第

二位和第三位,最少的是邵阳、衡阳和娄底。教育支出占公共预算支出比例指标差异较小,比例排名前三位的城市为郴州、娄底、永州,分别为18.03%, 17.78%, 17.71%,比例较小的城市为株洲和湘潭,说明这两个城市在教育投入方面与社会发展水平不匹配,需要加大对教育的投入。万人拥有公共交通工具数指标,长沙、郴州、益阳分列前三位,排名后三位的城市分别为常德、怀化和娄底。普通高等学校在校生人数指标,长沙达610 379人,说明长沙在集聚高素质人才方面具有绝对优势;其次是湘潭和衡阳,在校生人数分别达133 231和117 418人。百人图书馆藏书数指标,依然是长沙处于优势地位,藏书达到121.93万册,排名第二位的是株洲,藏书76.67万册,第三位是湘潭,藏书52.22万册。

4. 生态环境城镇化评价结果

由表2生态环境城镇化评价结果排名可知,排在前五位的城市分别是岳阳、湘潭、衡阳、株洲和郴州,排名靠后的城市分别是怀化、永州和张家界。从影响生态环境城镇化结果的指标来看,建成区绿化覆盖率排名前五位的城市分别是郴州(46.30%)、湘潭(45.81%)、常德(44.38%)、株洲(42.08%)和岳阳(42.04%),建成区绿化覆盖率较低的城市是怀化、益阳和永州。城市污水处理率在96%以上的城市有常德、长沙、娄底、株洲和湘潭,邵阳污水处理率最低,仅为89.33%。从人均公园绿地面积指标看,株洲最高,达到14.10 m²,位于第二至第五位的分别是常德(13.70 m²)、衡阳(12.88 m²)、邵阳(12.80 m²)、郴州(12.55 m²),长沙最低,仅为7.58 m²。从空气优良天数看,优良天数达到320 d以上的城市有郴州、湘西、张家界,优良天数在280 d以下的城市有常德、株洲、湘潭和长沙,可见,全省经济较发达的长株潭城市群空气质量不是很乐观,较其他城市要差。其余两个指标为负向指标,工业废水排放量较大的城市为岳阳、长沙、衡阳和益阳,分别为6 742, 4 066, 3 566, 3 271万t,排放量较小的城市是张家界(60万t)和永州(682万t)。工业SO₂排放量最大的城市是湘潭,达29 202 t,其次是株洲和衡阳,分别为19 966 t和18 317 t,排放量最小的城市是张家界,仅2 141 t。

5. 城乡统筹评价结果

由表 2 城乡统筹评价结果可知, 湖南省 14 个市州城乡统筹排名依次为湘西、张家界、邵阳、衡阳、常德、娄底、长沙、永州、怀化、株洲、益阳、岳阳、郴州和湘潭。很明显, 城乡统筹的排名情况与其他几个分项指标有很大差异, 城乡统筹的得分高低与经济发展、社会进步与生态环境治理的发展程度并不一致。根据城乡居民人均可支配收入比指标, 怀化和湘西的城乡收入差距较大, 分别达 2.77 和 2.75; 其次是张家界、娄底、邵阳, 分别为 2.64, 2.43, 2.33; 城乡收入差距最小的城市是长沙, 仅为 1.72。全省 14 个市州的城乡收入差距超过 2 的有 10 个城市, 只有长沙、益阳、湘潭和衡阳在 2 以下, 可见全省城乡收入差距悬殊。从城乡居民人均消费支出比来看, 只有怀化的城乡居民人均消费支出比超过 2, 达 2.50, 其余城市介于 1.52 至 1.88 之间, 最小的城市是永州, 为 1.52。城乡居民消费品零售额之比指标差距较大, 最大的是邵阳, 达 31.26; 其次是株洲 (13.25) 和长沙 (9.98); 较小的是郴州 (2.11) 和湘西 (2.97)。城乡居民最低生活保障人数之比指标 (该指标为农村/城镇的比值), 比例最大的是湘西 (4.09), 最小的是湘潭, 仅为 1.00。城乡居民养老保险参保比例指标, 比例较大的是张家界、岳阳和长沙, 分别为 73.50%, 73.43%, 73.38%; 最低的是永州, 为 62.82%。

五 结论与建议

本文构建了基于熵权法的 TOPSIS 模型, 综合评价了湖南省各市州新型城镇化发展质量, 结果表明: 省会长沙在新型城镇化发展质量方面具有绝对优势, 其余市州新型城镇化发展质量较低; 区域发展不平衡现象较为明显, 城市之间的区域差异显著。鉴于模型构建过程中指标体系的选取具有一定的主观性, 该评价结果可以真实反映湖南省各市州新型城镇化发展质量的相对优势与劣势, 但不能全面体现各市州的新型城镇化发展各方面的真实水平, 而且评价指标是根据湖南省各市州新型城镇化发展的实际情况选取, 不一定适用于其他区域的新型城镇化综合评价研究。从研究结果看出, 长沙、株洲、湘潭、衡阳和湘西分列湖南省新型城镇化发展前五位, 说明其新型城

镇化发展综合水平较高, 而其余城市新型城镇化发展质量均处在较低水平。采用聚类分析方法, 将湖南省 14 个市州分为三类, 第一类为长沙市, 第二类包括株洲和湘潭, 第三类包括岳阳、常德、邵阳、张家界、益阳、永州、娄底、怀化、衡阳、湘西和郴州等 11 个市州。

根据新型城镇化发展质量综合评价结果与分项分析情况, 提出湖南省各市州新型城镇化发展的建议:

(1) 融入长江中游经济带发展大局, 促进经济持续增长。从分析结果可以看出, 影响新型城镇化发展的关键因素是经济总量水平的高低。湖南省未来的发展应跳出湖南看湖南, 紧抓国家重大空间战略发展总体部署的历史机遇, 主动融入长江中游城市群, 与沿岸经济带共舞, 寻求更为广阔的发展空间和市场, 这是湖南当下重要的战略选择。因此, 应大力实施长江经济带发展战略, 实施创新引领开放崛起战略, 贯彻创新发展理念, 竭力打造创新新高地, 主动对接高质量发展需求, 持续把经济发展放在重要位置, 增强区域经济竞争力。

具体来说, 湖南融入长江经济带的发展大局, 应该按照有序推进、梯次开发、有层次性进行。首先, 洞庭湖区与长株潭城市群应优先对接长江中游城市群, 其中, 应将岳阳作为湖南省扩大与外省交流合作的桥头堡和全省的口岸门户城市; 然后, 通过发展节点和轴线, 带动湖南省整体融入长江经济带开发。湖南省融入长江中游经济带具有很好的优势条件, 比如 107 国道、京珠高速、京广铁路、京广高速铁路等均经过湖南省, 湖南的大部分区域可通过交通大动脉接入长江黄金岸线, 为湖南整体融入长江经济带、参与长江经济带的开发建设提供了先天资源优势。另外, 湖南湘资沅澧四水流域的航道开发建设也可以通过对接湖北连通长江融入长江经济带的开发中去, 如澧水流域的开发, 可以通过与湖北荆州等港口城市对接, 扩大对省外的开放, 重点要做好航道的整治和疏浚工作。对于湖南省纵深腹地的开发, 重点要解决现代化交通运输网络体系的建设, 开发水陆联运, 尽早融入长江中游经济带发展战略中去。

(2) 深刻理解新型城镇化发展内涵, 兼顾公

平,促进省内各市州的协调发展。各区域应找准自身优势和产业特点,因地制宜地制定适合本区域的目标和战略方向,以长株潭城市群为龙头,带动洞庭湖生态经济区、湘西地区和湘南地区的协同发展。按照湖南省主体功能区划的空间布局,将主体功能与新型城镇化结合起来,全省各市州合理分工,重点打破行政区划的制度藩篱,跨区域进行资源优化配置,促进区域之间的协同发展。

新型城镇化是我国现代化进程的必经之路,是经济社会发展的必经阶段,也是我国现阶段实施乡村振兴战略的重要抓手。早在中共十九大报告中就明确指出,我国现阶段的重要任务是推动新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展。湖南省需将城镇化作为区域经济协调发展和城乡融合发展的重要途径,以推动新型城镇化向更高层次发展。首先,应建立层次分明、城镇布局优化的规划体系,以资源环境承载力为依据,调整优化《长株潭城市群区域规划条例》,适时启动大湘西、环洞庭湖和大湘南区域性城镇体系规划编制工作;同时,进一步壮大中心城市,重点发展长沙及长株潭城市群,发挥中心城市的辐射带动作用,促进区域协调发展。湖南省的中小城市比例约为80%,比例较高,因此必须将提升中心城市的发展放在突出位置。其次,应深入推进供给侧结构性改革,加快淘汰落后产能,促进城镇产业结构优化升级,用新技术改造传统产业,大力发展战略新兴产业。积极引导物流、仓储等服务业发展,促进服务业集聚,逐步形成布局优化的现代服务业体系。在长株潭城市群重点布局高新技术和先进制造业方面,岳阳、衡阳、常德、益阳、娄底应重点发展先进装备制造产业、新材料产业和新能源产业,湘南湘西加快建成承接产业转移示范区。

(3) 提高农村居民收入,统筹城乡发展,解决好城乡贫富差距过大的难题。湖南省各市州的人均可支配收入持续增长,但是城乡之间的收入差距依然在扩大,这是新型城镇化发展要解决的关键问题。湖南省应借助产业结构调整的历史机遇,结合各市州的产业特色和优势资源,转变经济发展方式,提高内生动力,发展本地特色产业经济。在经济发展的基础上兼顾公平,促进农村医疗、卫生、教育等事业发展,实现城乡统筹均

衡发展。

湖南省在解决缩小城乡差距的问题上,首先,应继续提高城镇化水平,促进城乡一体化发展。城镇化可以促进农村人口向城镇转移,实现城乡统筹发展。其次,应持续优化产业结构,加快第三产业发展水平。第三产业的快速发展是国民经济发展到一定阶段的必然产物。湖南省是人口大省,第三产业具有吸收大量劳动力的优势,应大力促进农村剩余劳动力向城市集中,增加农村劳动力的收入。最后,应完善政策机制,减少缩小城乡居民收入差距的政策障碍。让农民充分享受到与城市人口平等的公民权利,进一步消除户籍制度障碍,加快推进城乡居民一体化建设。完善农村土地流转制度,改革农村土地制度,促进农村集体经济快速发展,充分保障农民的土地收益权利。创新农村金融体制,促进农村金融体系改革,加快农村商业性金融、政策性金融发展,建立起功能完善的农村金融体系。

(4) 加大环境污染防治,实现人与自然协调发展,促进生态文明建设。通过增加绿化面积、提高污水处理能力、减少工业废水和二氧化硫排放量、加大空气污染治理等手段,防止环境污染持续恶化。应坚决避免走先污染后治理的老路,既要实现经济增长,又要搞好生态环境保护,这也是新型城镇化发展的内涵要求。

湖南省应继续按照绿色、生态、精准治污等原则,持续打好蓝天、碧水、净土三大保卫战。首先,推进绿色发展,促进产业转型升级。继续推进产业结构调整,优化产业空间布局,全面推动企业治污管理,调整能源结构,严格控制各类污染物的排放量。其次,实施精准治污战略,着重解决环境污染问题。进一步加强环保督察问题整改,推进长江岸线专项整治工程,做好湘资沅澧四水保护和治理工作,加强洞庭湖流域环境综合整治力度,全面落实河(湖)长制,全面推行农村人居环境整治工作。最后,强化国土空间用途管制,树立红线意识,科学划定三区三线,严格规定生态保护红线,贯彻落实湖南省“三线一单”政策目标。

参考文献:

- [1] 俞云峰. 新型城市化质量的综合测度与提升策略: 基

- 于浙江省设区市的面板数据分析[J]. 浙江社会科学, 2019(2): 86-94.
- [2] 张胜军. 基于 TOPSIS 模型的河北省新型城镇化发展质量评价及对策研究[J]. 经济论坛, 2018(11): 127-132.
- [3] PRESSAT R, WILSON C. The Dictionary of Demography[M]. New York: Basil Blackwell, 1985: 413-414.
- [4] UN-Habitat. The State of the World's Cities 2006/2007. The Millennium, Development Goals and Urban Sustainability: 30 Years Shaping the Habitat Agenda[M]. London and Sterling: United Nations Human Settlements Programme, Earthscan Publications Ltd., 2006: 1-10.
- [5] GUJARATI D N, PORTER D. Basic Econometrics [M]. 5th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2009: 13-277.
- [6] DAVIS J C, HENDERSON J V. Evidence on the Political Economy of the Urbanization Process[J]. Journal of Urban Economics, 2003, 53(1): 98-125.
- [7] KIM S. Industrialization and Urbanization: Did the Steam Engine Contribute to the Growth of Cities in the United States?[J]. Explorations in Economic History, 2005, 42(4): 586-598.
- [8] RASOOLIMANESH S M, BADARULZAMAN N, JAAFAR M. City Development Strategies (CDS) and Sustainable Urbanization in Developing World[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012, 36: 623-631.
- [9] 余江, 叶林. 中国新型城镇化发展水平的综合评价: 构建、测度与比较[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2018, 71(2): 145-156.
- [10] 熊湘辉, 徐璋勇. 中国新型城镇化水平及动力因素测度研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018, 35(2): 44-63.
- [11] 袁晓玲, 贺斌, 卢晓璐, 等. 中国新型城镇化质量评估及空间异质性分析[J]. 城市发展研究, 2017, 24(6): 125-132.
- [12] 蓝庆新, 刘昭洁, 彭一然. 中国新型城镇化质量评价指标体系构建及评价方法: 基于 2003—2014 年 31 个省市的空间差异研究[J]. 南方经济, 2017(1): 111-126.
- [13] 张宇. 基于熵值法: 中国新型城镇化发展综合质量研究[J]. 统计与咨询, 2015(5): 33-35.
- [14] 王德利. 中国城市群城镇化发展质量的综合测度与演变规律[J]. 中国人口科学, 2018(1): 46-59.
- [15] 何仁伟, 谢磊, 孙威. 京津冀城市群城市化质量综合评价研究[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(6): 42-47.
- [16] 赵璟, 刘佳. 基于动态因子分析的区域城市化质量时空分析: 以陕西省关中城市群为例[J]. 地理与地理信息科学, 2015, 31(2): 81-86.
- [17] 吴红霞, 蔡文柳. 基于灰色关联模型的新型城镇化发展质量评价研究[J]. 农业经济, 2019(5): 78-80.
- [18] 郑恒钰. 江苏省新型城镇化发展质量评价研究[J]. 市场周刊, 2019(4): 67-69.
- [19] 卓德雄, 曾献君. 福建省新型城镇化质量评价及测度: 基于 Topsis 改进的因子分析模型[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(2): 221-229.
- [20] 张引, 杨庆媛, 李闯, 等. 重庆市新型城镇化发展质量评价与比较分析[J]. 经济地理, 2015, 35(7): 79-86.
- [21] 张春玲, 杜丽娟, 马靖森. 县域新型城镇化质量评价研究: 以河北省为例[J]. 河北经贸大学学报, 2019, 40(1): 102-108.
- [22] 吕丹, 叶萌, 杨琼. 新型城镇化质量评价指标体系综述与重构[J]. 财经问题研究, 2014(9): 72-78.
- [23] 聂飒. 新型城镇化背景下云南省各州市城市发展质量的统计综合评价分析: 基于熵权的 TOPSIS 方法[J]. 重庆文理学院学报(社会科学版), 2017, 36(4): 106-114.
- [24] 姜燕, 孙茜. 基于 TOPSIS 模型的河南省新型城镇化研究[J]. 经济研究导刊, 2019(19): 59-61.
- [25] 王保力, 苏向辉, 马瑛, 等. 基于熵权法的新疆兵团新型城镇化发展质量评价[J]. 数学的实践与认识, 2018, 48(19): 26-33.
- [26] 邹筱, 蒋东兴. 新型城镇化与物流业耦合互动发展实证分析: 以长沙市为例[J]. 湖南工业大学学报(社会科学版), 2017, 22(4): 36-40.
- [27] 国家城调总队福建省城调队课题组. 建立中国城市化质量评价体系及应用研究[J]. 统计研究, 2005(7): 15-19.
- [28] 庄海燕. 基于熵权 TOPSIS 法的房地产业对新型城镇化途径分析: 以海南省五指山市为例[J]. 地域研究与开发, 2017, 36(4): 78-82.

责任编辑: 徐海燕