

湖北省城镇化发展质量评价与空间关联性分析

金丹^{1, 2} 孔雪松^{2, 31}

(1. 北京大学 城市与环境学院, 北京 100871;

2. 武汉大学 资源与环境科学学院, 湖北 武汉 430079;

3. 武汉大学 教育部地理信息系统重点实验室, 湖北 武汉 430079)

【摘要】: 城镇化发展质量是衡量一个国家或地区社会经济发展水平的重要指标。从人口、土地、社会、经济和城乡协调发展5个方面,构建了一套城镇化发展质量评价指标体系,采用熵值法和空间自相关分析法,对2009年和2017年湖北省县域城镇化发展质量进行综合评价,并分析不同县域单元城镇化发展水平在空间上的关联特征。研究表明:(1)2009~2017年湖北省城镇化发展质量在整体上呈上升趋势,且各地区的提升速度较快;(2)城镇化发展质量呈现出显著的空间正相关,城镇化发展质量较低县域的集聚程度要高于较高地区;(3)低质量的县域主要位于西部地区,中部地区如宜昌市的集聚程度逐渐增强,高质量县域主要集中在武汉市辖区。通过该分析研究以期湖北省推进高质量城镇化发展提供决策思考。

【关键词】: 县域 城镇化发展质量 综合评价法 空间自相关

【中图分类号】:F299.27 **【文献标识码】:**A **【文章编号】:**1004-8227(2020)10-2146-10

城镇化是走向现代化的必由之路,是实现现代化的重大战略选择^[1]。改革开放以来,我国城镇化进程不断推进,城镇化率逐年提高。根据《2018年政府工作报告》显示,我国的城镇化率已经达到58.50%,正处于城镇化快速发展时期,然而中国城镇化的高速发展也产生了一系列的负面影响,大城市病逐渐蔓延,城乡差距不断扩大、资源利用粗放、生态环境污染等问题日益严重,影响了城乡健康有序发展,这种“重速度、轻质量”的城镇化发展模式已经不再适应于现阶段经济发展的客观要求。城镇化速度加快的同时必须保持城镇化质量的协调同步提高,如何提高城镇化发展质量是当前城镇化研究领域关注的重点问题。

进行城镇化发展质量的研究,首先要对城镇化发展质量的概念进行界定。国外有关城镇发展的研究涉及田园城市^[2]、生态城市^[3]、城市可持续发展^[4]、城市精明增长^[5]等内容,但直接对城镇化发展质量内涵进行界定的研究较少。国内叶裕民首次提出城市化质量这一概念,并从城市现代化和城乡一体化两个维度出发构建了衡量城市化质量的评价指标体系,开启了城市化定量研究的新阶段^[6];方创琳等^[7]将城市化质量界定为经济、社会和空间城市化质量的综合;郭叶波^[8]认为城镇化质量特指城镇化各组成要素的发展质量、协调程度和推进效率。其他学者同样从经济、社会、城乡发展等不同角度和维度对城镇化发展质量内涵进行了剖析和细化。此外,目前学者就城镇化发展质量和城镇化质量的概念界定尚未统一观点,大多数学者认为二者等同^[9]。

作者简介: 金丹(1996~),女,硕士研究生,主要研究方向为城市与区域规划. E-mail:1289896641@qq.com

孔雪松, E-mail:xuesongk@whu.edu.cn

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(41871182)。

关于城镇化发展质量综合评价方法主要包括单一型指标和复合型指标评价,通过这些指标来衡量城市发展水平,为评价城镇化发展质量提供参照和依据。单一型指标包括城镇人口占总人口比重^[10]、人口密度^[11]、城市群集聚区人工表面积大小^[12]等;复合型指标主要通过建立评价指标体系,选择指标因子并确定指标权重,通过加法或乘法等模型^[13]计算得到综合指数。赋权方法可以分为主观法和客观法两种,主观法包括德尔菲法^[14]、层次分析法^[15]等;客观法包括熵值法^[16]、聚类分析法^[17]、主成分分析法^[18]等。在城镇化发展质量空间分析方面,学者主要采用探索性空间数据分析方法^[19]、空间自相关方法^[20]对研究区域城镇化发展质量的空间关联格局和时空演变特征进行分析研究。然而,现有研究多关注于城市尺度,忽略省域尺度县域单元的内部差异,对于城镇化发展质量的空间关联性研究相对缺乏。

因此,本文在界定城镇化发展质量内涵的基础上,构建了城镇化发展质量评价指标体系,以湖北省为例,对2009年和2017年县域城镇化发展质量进行综合评价,并借助GeoDa软件和ArcGIS10.2软件,运用空间自相关分析方法揭示湖北省城镇化发展质量中存在的时空特征,归纳总结城镇化发展质量的空间关联格局。

1 研究概况

1.1 研究区域

湖北省位于中国中部地区,全省总面积为18.59km²,下辖39个市辖区、24个县级市、39个县以及1个林区,共计103县(市、区)。截止到2017年年末,湖北省常住人口为5902.00万人,其中城镇人口3499.89万人,乡村人口2402.11万人,城镇化率达到59.30%,略高于全国平均水平58.50%,位居中部城市第一。2017年,湖北省地区生产总值位居全国第7,人均GDP略高于全国平均水平,但县域之间经济发展、城乡居民收入、基础设施和公共服务设施配套建设差距较大^[21],通过本研究分析湖北省内部城镇化发展质量的差异特征以期提升湖北省城镇化发展质量,推进新型城镇化建设提供参考。

1.2 数据来源

本文采用的数据分为空间数据和统计数据两类。空间数据主要来源于2009和2017年湖北省土地利用变更调查数据库(1:10000比例尺),包括湖北省103县(市、区)矢量地图数据,土地利用现状数据、行政区划数据等;统计数据主要包括2009和2017年《湖北省统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》、湖北省水资源公报、各市州、林区的统计年鉴、各县(市、区)的国民经济和社会发展公报以及相关的统计信息网站等。

2 研究方法

2.1 综合评价法

在城镇化发展质量综合评价中,国内外就评价指标体系的构建有较多研究。在国外,2002年联合国人居中心提出了城市发展指数(CDI),包括基础设施、废品处理、健康、教育、城市生产等方面内容^[22];2004年又建立了城市指标准则(UIG),具体包括居住、社会发展和消除贫困、环境治理、经济发展、管制等内容^[23]。通过城市发展指数和城市指标准则,来衡量城市发展水平,为评价城市发展质量提供参照和依据^[24]。此外,在1960年日本城市学家稻永幸男^[25]从城镇规模、经济活动、就业、人口、区位条件等5方面出发建立指标体系,提出了城市化测量法;英国地理学家克劳克^[26]在1997年建立了涵盖人口、就业、居住以及距离城市中心远近等16个方面在内的评价指标体系,对城市化发展进行评价。在国内,关伟等^[27]从人口、经济、社会、基础设施建设、城乡一体化以及生态建设等6个方面的质量出发建立了19项指标;王冬年^[28]则从经济发展、生态环境、公共服务、城乡统筹等4个方面选取了20项因子构建了评价指标体系;王富喜等^[29]从人口发展、经济发展、社会发展、生态环境、城乡协调、城镇化效率等6个方面构建了城镇化质量评价指标体系来进行城镇化发展质量评价。

综上所述,由于不同学者对城镇化发展质量内涵的理解不同,在城镇化发展质量评价内容方面选择各有侧重。本文在参照已有文献研究的基础上,将城镇化发展质量内涵界定为城镇化自身发展质量与城乡协调发展质量的统一,城镇化自身发展质量包括人口、土地、社会、经济城镇化等维度,用来反映在城镇化过程中人口、土地、社会、经济的发展和效率;城乡协调发展质量用于反映在城镇化进程中城乡发展差距,体现城乡一体化程度。根据城镇化发展质量的内涵要求,按照科学性、系统性、全面性的评价指标构建原则,从人口发展质量、土地发展质量、社会发展质量、经济发展质量和城乡协调发展质量等5个方面选取了32个指标,构建了较为完善的湖北省城镇化发展质量评价指标体系(表1)。

在城镇化发展质量评价指标体系构建后,需要确定各个指标的权重。为避免主观赋值法中人为因素对权重计算产生的影响,以及能够有效解决多个指标因子信息重叠问题^[30],本文采用客观赋值法——熵值法来确定权重,并计算城镇化发展质量综合指数。

表1 湖北省城镇化发展质量评价指标体系及权重

准则层	指标层	指标	类型	权重
人口发展质量	人口结构	城镇人口比重(%)	正	0.0405
		二、三产业就业比重(%)	正	0.0176
	人口素质	劳动年龄人口平均受教育年限(年)	正	0.0663
		人均预期寿命(年)	正	0.0226
土地发展质量	土地利用结构	建设用地占行政区面积比重(%)	逆	0.0048
	土地利用程度	城镇人口密度(%)	正	0.2249
		人均拥有公园绿地面积(m ²)	正	0.0080
		人均拥有道路面积(m ²)	正	0.0186
	土地利用效率	地均GDP(万/km ²)	正	0.2230
社会发展质量	生活水平	农民居民人均可支配收入(元)	正	0.0250
		城镇居民人均可支配收入(元)	正	0.0147
		城镇人均住房面积(m ²)	正	0.0183
	社会保障	城镇登记失业率(%)	逆	0.0284
		社会保障和就业支出占地方财政支出比重(%)	正	0.0155
	公共服务	每万人拥有医疗床位数(张)	正	0.0260
		每万人拥有公共交通工具数(标台)	正	0.0087
		教育支出占地方财政支出比重(%)	正	0.0164
		公路密度(km/10 ³ km)	正	0.0169
		供水普及率(%)	正	0.0060

	生态环境质量	建成区绿地率 (%)	正	0.0054
		森林覆盖率 (%)	正	0.0269
		生活污水处理率 (%)	正	0.0061
		生活垃圾无害化处理率 (%)	正	0.0030
经济发展质量	经济发展水平	第三产业增加值占 GDP 比重 (%)	正	0.0079
		人均 GDP (元)	正	0.0586
		人均地方财政收入 (元)	正	0.0505
	经济效率	单位 GDP 能耗 (吨标准煤/万元)	逆	0.0056
		单位 GDP 水耗 (t/万元)	逆	0.0067
		单位 GDP 电耗 (千瓦时/万元)	逆	0.0045
城乡协调发展质量	城乡发展差距	城乡恩格尔系数比值	适中	0.0080
		城乡居民收入比值	逆	0.0110
		城乡居民消费水平比值	逆	0.0036

2.2 空间自相关分析

在空间计量经济学中,一个地区的某一属性或经济地理现象往往与邻近地区的属性和经济地理现象存在空间相关关系。在城镇化发展过程中,人口、社会和经济要素在区域内和区域之间流动,这就决定了这些要素不仅影响该地区的城镇化发展,也会对周边地区城镇化发展产生不同程度的影响。城镇化发展质量的空间关联性是普遍存在的,为了从空间上深入探讨湖北省县域城镇化发展质量的时空特征,本文采用空间自相关方法对 2009 年和 2017 年湖北省县域城镇化发展质量进行空间关联性测度,从空间和时间角度对 103 个县(市、区)的空间关联格局进行对比分析,探究湖北省城镇化发展质量的空间特征和变化规律。

2.2.1 全局自相关

全局自相关是对变量观测值在整个研究区域的空间特征的描述^[31]。通常选用 Moran' sI 作为反映区域整体空间分布特征的全局指标。其计算公式为^[32]:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x}) (x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})^2} \quad (1)$$

式中:n 为研究区域数目; x_i 为地区 i 的观测值; x_j 为地区 j 的观测值; w_{ij} 为研究区域 i、j 之间的空间权重矩阵。Moran' sI 取值一般介于[-1, 1]之间,当 Moran' sI>0 时,表示存在空间正相关,且数值越趋近于 1,表明县域城镇化发展质量较高(或较低)

的地区在空间上存在显著集聚,空间整体差异越小;反之,当数值越趋近于-1时,表明该地区与周围地区的城镇化发展质量的空间差异越大;当 Moran' sI 趋于 0 时,表示不存在空间自相关,观测值在空间上呈随机分布。

采用 Z 检验的方法对 Moran' sI 计算结果进行检验。当 Z 显著为负时,表示存在空间负相关,反之,当 Z 显著为正时,表示存在空间正相关;当 Z 等于零时,观测值在空间上随机分布。

2.2.2 局部自相关

全局自相关可以度量某一变量在空间上是否存在集聚特征,但用单一的值来反映研究区域的空间关联程度,忽略了局部空间中可能存在的潜在不稳定性,而空间过程很可能是不平稳的,因此需要采用局部空间自相关方法对某些局部区域的空间相关性进行测度,揭示县域城镇化发展质量及其相邻县域的相关性程度等空间特征。局部 Moran' sI 的计算公式为^[33]:

$$I = Z_i \sum_{j=1}^n w_{ij} Z_j \quad (2)$$

$$Z_i = (x_i - \bar{x}) / \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (3)$$

式中: Z_i 为研究区域 i 的某个属性的标准化值, Z_j 为研究区域 j 的某个属性的标准化值,其他变量的含义与式(1)相同。

3 研究结果

3.1 时空变化特征

根据 2009 和 2017 年城镇化发展质量综合指数分级结果(图 1),可以看到,各县(市、区)的城镇化发展质量均有一定程度的提升。2009 年湖北省城镇化发展质量平均值为 17.78,有 69.90%的地区城镇化发展质量低于平均值,恩施州宣恩县的城镇化发展质量最低,为 9.89,武汉市江汉区最高,为 52.17,最大值为最小值 5.28 倍;2017 年城镇化发展质量平均值为 27.44,其中有 70.87%的地区城镇化质量低于这一平均值,孝感市孝昌县城城镇化发展质量最低,为 19.29,最高仍为武汉市江汉区,达到 80.72,最大值为最小值 4.18 倍。从湖北省县域整体平均值来看,2017 年城镇化发展质量在 2009 年的基础上提升了 54.33%,从极差值来看,2009 年的极差值为 42.28,到 2017 年增加到 61.43,且标准差由 2009 年的 6.87 上升到 2017 年的 10.06,说明在时间维度上县域内部的城镇化发展质量的差距有扩大趋势。

基于 ArcGIS10.2 软件,采用自然间断点分级方法将 2009~2017 年城镇化发展质量提升速度划分为慢(I)、较慢(II)、中等(III)、较快(IV)以及快(V)5 个等级,如图 2 所示,湖北省整体表现出“一核、一片、一带”的空间特征,“一核”是以十堰市市辖区为中心的提速集聚区,其城镇化发展质量提升速度相比周边地区较快;“一片”是指恩施州城镇化发展质量提升速度较快的片状地区;“一带”是以宜昌市、荆州市、咸宁市、黄石市等地级市连接起来的轴线,为提速集聚区,该区域主要处于长江经济带沿线,轴线上的地区提速较快,轴线北侧的地区提速较慢。

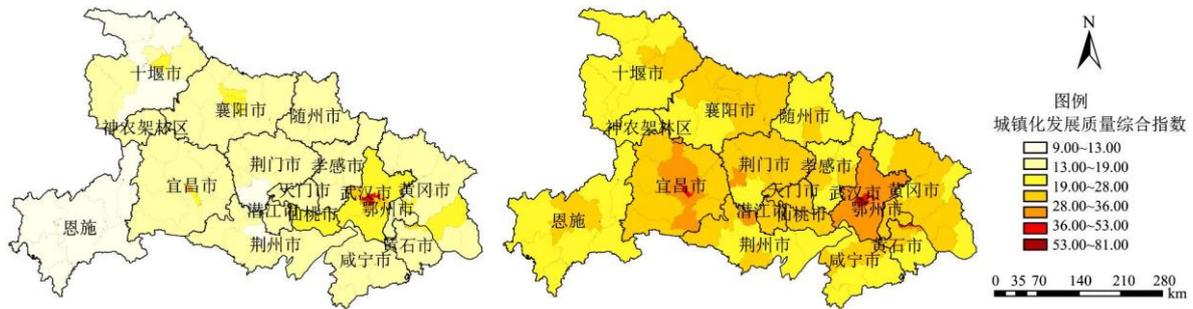


图 1 2009 年和 2017 年城镇化发展质量综合指数分级图

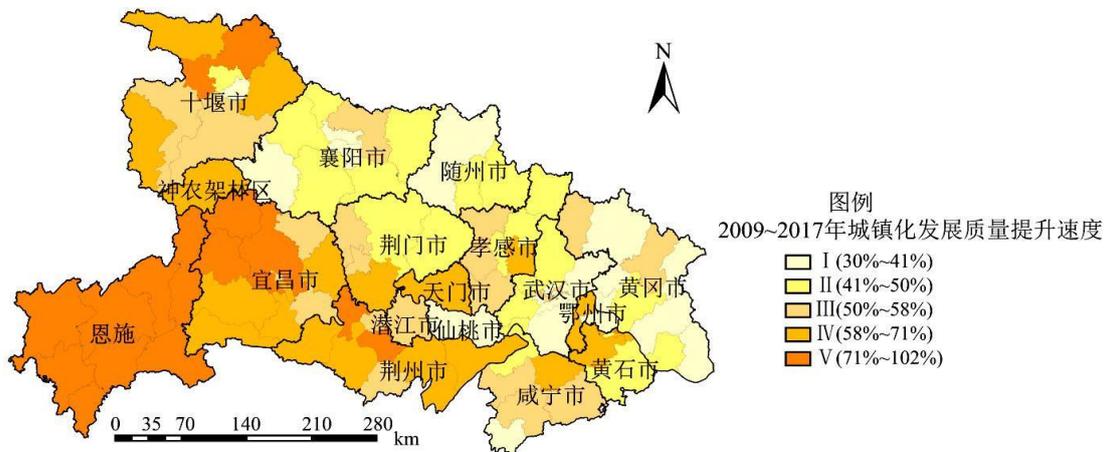


图 2 2009~2017 年湖北省城镇化发展质量提升速度

3.2 发展类型划分

据 2017 年城镇化发展质量综合评价指数,运用 ArcGIS10.2 软件,采用自然间断点分级法将 2017 年湖北省城镇化发展质量分成 5 个类型:低质量地区(I)、较低质量地区(II)、中等质量地区(III)、较高质量地区(IV)及高质量地区(V)。

根据图 3 显示,湖北省城镇化发展质量存在较为明显的空间分异,地域差异显著。2017 年湖北省城镇化发展质量高水平(V)和较高水平(IV)的县域占比 8.74%,分布较为集中,但在整个行政区中覆盖面积较小,集中分布在武汉、宜昌和黄石市辖区,对西部城镇化发展质量较低的地区引导作用不强;城镇化发展质量处于中等水平(III)县域占比 13.59%,主要位于武汉、宜昌和黄石等市辖区,宜昌逐渐成为第二个城镇化发展集聚中心,对周边地区的城镇化发展起着一定的辐射带动作用;城镇化发展质量低水平(I)和较低水平(II)的县域占比 77.67%,区域覆盖面积大,且在目前强化核心城市发展、中心城市集聚的背景下,远离中心城市且距离较远的地区,面临着各种要素资源不足、发展条件较差等问题,因此边缘地区城镇化发展质量普遍处于较低水平。

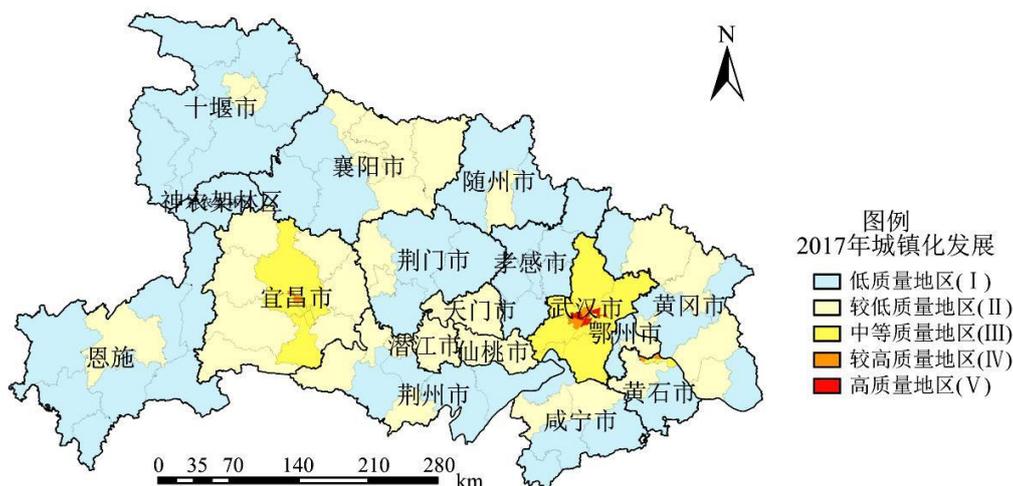


图3 2017年湖北省城镇化发展质量空间分异

(1) 高质量地区(V)

高质量地区包括江汉区、青山区、硚口区和武昌区4个区,城镇化发展质量高,综合评价指数在51.20以上,其特点是分布连续集中,集聚特征明显。

(2) 较高质量地区(IV)

较高质量地区包括江岸区、汉阳区、黄石港区、西陵区、铁山区共5个区,城镇化发展质量处于较高水平,综合评价指数在36.52~51.20之间;在空间上常与高质量地区一同出现,宜昌和黄石市辖区也产生了城镇化发展质量较高的地区。

(3) 中等质量地区(III)

中等质量地区包括东西湖区、洪山区、西塞山区、下陆区等14个县(市、区),城镇化发展质量中等,综合评价指数在28.74~36.52之间;在空间上中等水平的县域主要集中在宜昌、武汉和黄石市辖区;在空间分布上,城镇化发展质量中等水平的县域呈现出“三核集聚”的特征,形成以宜昌市西陵区、武汉市主城区、黄石市黄石港区为中心的集聚区,分布较为集中。

(4) 较低质量地区(II)

较低质量地区包括秭归县、潜江市、曾都区、恩施市等35个县(市、区),城镇化发展质量较低,综合评价指数在23.66~28.74之间;在空间上较低质量地区多分布在东部地区、中部地区,主要以宜昌、襄阳、黄石等市辖区为集聚中心。

(5) 低质量地区(I)

低质量地区包括来凤县、汉川市、建始县、神农架林区等45个县(市、区),城镇化发展质量低,综合评价指数在23.66以下;在空间上城镇化发展质量低水平的县域主要集中在中部和西部边缘地区,西部地区分布连续,中部地区较为分散,主要以恩施市、十堰市市辖区、随州市曾都区等为集聚中心。

3.3 空间关联性分析

3.3.1 全局自相关分析

基于城镇化发展质量综合评价指数,采用 GeoDa 软件,以 2009 年和 2017 年湖北省县域城镇化发展质量综合评价指数为变量,进行空间全局自相关分析,揭示空间关联特征。全局自相关分析结果如表 2 所示,Moran' sI 由 2009 年的 0.6464 下降到 2017 年的 0.5674,说明湖北省城镇化发展质量在近 10 年的时间内空间集聚程度有所下降。2009 年和 2017 年湖北省城镇化发展质量全局 Moran' sI 通过了蒙特卡洛模拟 999 次检验,Z 值分别为 11.0626 和 10.0993,远远大于临界值 1.96,P 值均为 0.0010,说明在 99.9%的置信水平下,正的空间自相关是显著的,这表明 2009 年和 2017 年湖北省县域城镇化发展质量在空间上存在显著正相关,城镇化发展质量高的县域和城镇化发展质量低的县域在空间上呈现出一定的集聚特征,即城镇化发展质量高水平的县域在空间上趋于相邻连接,城镇化发展质量低水平的县域也在空间上相邻连接的趋势。

表 2 湖北省城镇化发展质量全局 Moran' sI 及检验结果

名称	Moran' sI 值	sd 标准差	Z 值	P 值	α 显著性水平
2009 年城镇化发展质量	0.6464	0.0606	11.0626	0.0010	5%
2017 年城镇化发展质量	0.5674	0.0573	10.0993	0.0010	5%

3.3.2 局部自相关分析

全局自相关反映了整体研究区域之间的相关性,但不能代表局部地区的空间自相关特征。因此,为了探究在局部空间上城镇化发展质量是否存在高值或低值的空间集聚特征,还需要进行局部自相关分析。基于 GeoDa 软件,得到 2009 年和 2017 年城镇化发展质量 Moran 散点图(图 4)并对 2009 年和 2017 年城镇化发展质量的空间特征进行了比较分析。

从 2009 年和 2017 年的 Moran 散点图可以看出,湖北省县域单元落在第一、三象限的居多,说明湖北省城镇化发展质量在空间上呈现出明显的集聚特征,即城镇化发展质量较高(较低)的地区在空间上趋向于和周边较高(较低)的地区相连。2009 年分布在第一、三象限的县域占比分别为 20.38%和 62.14%,2017 年分布在第一、三象限的县域占比分别为 21.35%和 68.93%,说明湖北省城镇化发展质量较低水平县域的集聚程度要高于较高地区,且 2017 年低值集聚强度要高于 2009 年。

通过对比 2009 年 LISA 聚类图和 2017 年 LISA 聚类图(图 5)对比,可以看到,2017 年湖北省城镇化发展质量在空间上呈现出集聚特征的县域数量略有增加,其中“HH 型”县域数量有所减少,“LL 型”县域数量有所增加,“HL 型”县域数量减少为零。城镇化发展质量局部自相关的具体特征表现为:

(1)2009 年“HH 型”县域主要集中分布在武汉市辖区,包括东西湖区、汉阳区、硚口区、江汉区、江岸区、武昌区、洪山区和蔡甸区共 8 个区,形成了高-高集聚区,即“热点区域”;2017 年蔡甸区退出该集聚区。

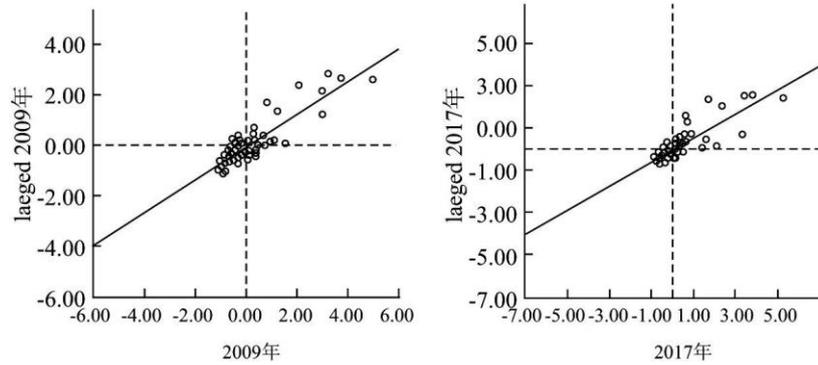


图 4 2009 年和 2017 年湖北省城镇化发展质量 Moran 散点图

(2)2009 年“HL 型”县域只包含荆州市沙市区,即该区域的城镇化发展质量要相对高于周围地区的城镇化发展质量;到 2017 年“HL 型”县域不再存在。

(3)2009 年“LL 型”县域主要分布在西部地区,包括恩施市、建始县、鹤峰县、竹山县、石首市、神农架林区等 12 个地区,形成了低-低集聚区,即“冷点区域”;2017 年“LL 型”县域在 2009 年的基础上数量有所增加,在西部利川市、巴东县和五峰县退出低-低集聚区,中部广水市、曾都区、云梦县和安陆市 4 个地区又进入该区域,在空间上这些县域主要呈片状集聚分布。

(4)除以上县域外,其余区域城镇化发展质量的空间关联性特征不显著。

通过对 2009 和 2017 年 103 县(市、区)城镇化发展质量空间关联模式进行分析可知:

城镇化发展质量高水平地区均集中分布在武汉市辖区。武汉市是湖北省省会城市,在城市发展过程中,人口、社会、经济等资源要素与其他地区相比更为集聚,常住人口城镇化率由 2009 年的 73.02%上升到 2017 年的 80.04%,部分地区在 2017 年的城镇化率已经达到 100%;武汉市辖区的地均 GDP 较高,反映出该地区的土地利用效率较高,经济发展质量较好;武汉市公共服务设施和基础设施的投入力度较大,各项社会事业全面发展,社会发展质量较高。

沙市区为荆州市市辖区,城镇化发展质量要较周边地区高,在区域内各项资源要素相对集中。在 2009 年,沙市区的城镇化发展质量综合指数为 18.35,略高于周边地区,并与周边地区构成落后过渡区域,具有较大发展潜力。随着近年来荆州城市建设明显提速,城市功能日渐完善,荆州城区城镇化进程不断推进,沙市区和周边地区的城镇化发展质量均有所提高,差距逐渐缩小。

城镇化发展质量较低的地区主要位于湖北省西部地区,包括恩施州、神农架林区、竹山县等,由于湖北省西部地区复杂地形和不便交通,再加上城镇化发展质量较高地区如武汉市辖区对西部地区的辐射带动作用有限,人口城镇化率较低、土地利用效率不高、经济发展缓慢以及城乡发展差距较大等都是西部地区在城镇化发展过程中存在的主要特征。

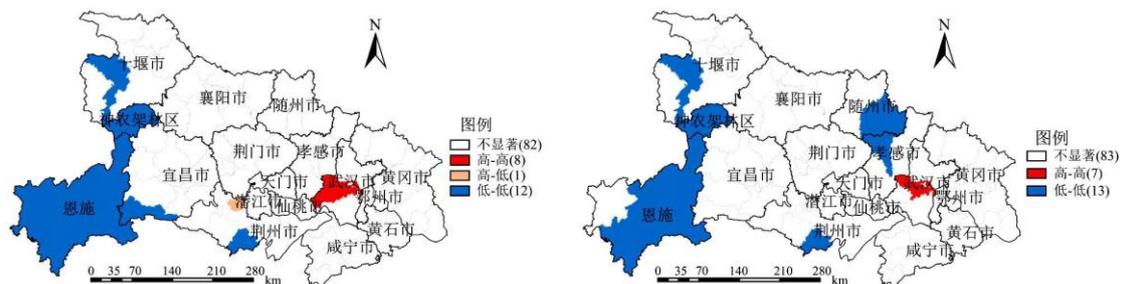


图 5 2009 和 2017 年湖北省城镇化发展质量局部自相关的 LISA 聚类图

4 结论与讨论

本文以湖北省 103 县(市、区)为研究对象,建立评价指标体系,采用熵值法确定指标权重并计算综合指数,通过空间自相关分析,能较为全面、科学地反映 2009~2017 年湖北省县域城镇化发展质量,可以得出如下结论:

(1)湖北省城镇化发展质量具有明显的时空分异特征。城镇化发展质量整体处于较低水平,且在 2009~2017 年间城镇化发展质量总体上呈上升趋势,提升速度较快,呈现出“一核、一片、一带”的空间特征。

(2)湖北省城镇化发展质量具有一定的空间关联性。2009 和 2017 年湖北省城镇化发展质量呈现出显著的空间正相关,在近 10 的时间内空间集聚程度有所下降。

(3)城镇化发展质量较低的县域其集聚程度要高于较高地区,且在 2009~2017 年间低集聚程度略有减弱。东西分异特征明显,发展质量低水平的县域主要位于西部地区,同时中部地区如宜昌市的集聚特征逐渐增强,发展质量高水平的县域集中在武汉市辖区。

湖北省城镇化整体发展质量的提升,要立足于湖北省各县域的实际发展情况,采取适宜的城镇化提升策略。加强“热点区域”对周边地区城镇化发展的辐射带动作用,扩大地区之间的交流合作,推动城市间生产要素的流动,通过挖掘各地区的市场潜能,延伸产业链条,提供城镇化发展新动力,打造具有差异化竞争性区域市场;同时有必要在湖北省中部地区如宜昌市培育新的“热点区域”,辐射带动西部地区的发展,也加强对西部地区的政策支持,缩小东部和西部城镇化发展质量差距。

此外,湖北省要在人口城镇化、土地城镇化、社会城镇化、经济城镇化以及城乡协调发展城镇化方面加大投入力度,协调各地区城镇化发展进程。加大科技和教育投入,为人才的培育和引进提供动力支撑;优化土地利用结构,在由增量规划向存量规划转变的时代,要实现城市由外延扩张式向内涵提升式的方向发展,加强公共绿色空间建设,改善绿色空间品质;加大社会保障力度,完善基础设施建设,提高生态环境质量,提升城乡居民的生活水平;优化产业结构与布局,打造内陆地区对外开放新平台,实现地区之间优势互补,差异化发展,提高经济效率的同时,提升经济效益;统筹城乡协调发展,促进城市基础设施和公共服务向农村延伸,实现城乡各项资源要素的双向流动,推动城乡融合发展一体化,推动乡村振兴战略实施。

参考文献:

- [1]李克强. 协调推进城镇化是实现现代化的重大战略选择[J]. 行政管理改革, 2012(11):1-10.
- [2]AYYOOB S. From Garden City to Eco-urbanism:The quest for sustainable neighborhood development[J]. Sustainable Cities and Society, 2016, 20:1-16.
- [3]DATTA, AYONA. India's ecocity?Environment, urbanisation, and mobility in the making of Lavasa[J]. Environment and Planning C-Government and Policy, 2012, 30(6):982-996.
- [4]NICOLA D, GLEN B, SINEAD P. The social dimension of sustainable development:Defining urban social sustainability [J]. Sustainable Development, 2011, 19(5):289-300.
- [5]RESINK, DAVID B. Urban sprawl, smart growth, and deliberative democracy[J]. American Journal of Public Health,

2010, 100(10):1852-1856.

[6]叶裕民. 中国城市化质量研究[J]. 中国软科学, 2001(7):27-31.

[7]方创琳, 王德利. 中国城市化发展质量的综合测度与提升路径[J]. 地理研究, 2011, 30(11):1931-1946.

[8]郭叶波. 城镇化质量的本质内涵与评价指标体系[J]. 学习与实践, 2013(3):13-20.

[9]李松霞. 新疆城市化发展质量时空分异规律研究[D]. 新疆:石河子大学, 2016.

[10]NORTHAM. New approaches to crop yield insurance in development countries[J]. International Food Research Institute, 1979(2):22-25.

[11]MOHAMMAD A • Q. Urbanization by implosion[J]. Habitat International, 2004, 28(1):1-12.

[12]EDUARDO O, CARMEN B. Urbanisation processes and land artificialisation in Spanish urban agglomerations (1987-2011) [J]. Cuadernos Geograficos, 2018, 57(2):189-210.

[13]郭叶波, 魏后凯. 中国城镇化质量评价研究述评[J]. 中国社会科学院研究生院学报, 2013(2):37-43.

[14]徐素, 于涛, 巫强. 区域视角下中国县级市城市化质量评估体系研究——以长三角地区为例[J]. 国际城市规划, 2011(1):53-58.

[15]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.

[16]欧向军, 甄峰, 叶磊, 等. 江苏省城市化质量的区域差异时空分析[J]. 人文地理, 2012, 27(5):76-82.

[17]何文举, 邓柏盛, 阳志梅. 基于“两型社会”视角的城市化质量研究——以湖南为例[J]. 财经理论与实践, 2009, 30(126):118-121.

[18]王家庭, 唐袁. 我国城市化质量测度的实证研究[J]. 财经问题研究, 2009(12):127-132.

[19]张立生. 县域城镇化时空演变及其影响因素——以浙江省为例[J]. 地理研究, 2016, 35(6):1151-1163.

[20]杨新刚, 张守文, 强群莉. 安徽省县域城镇化质量的时空演变[J]. 经济地理, 2016, 36(4):84-91.

[21]郑悦. 湖北省县域城镇化水平测度与路径优化研究[D]. 湖北:华中师范大学, 2018.

[22]United Nations Human Habitat. The State of the World's Cities Report 2001[M]. New York:United Nations Publications, 2002:116-118.

[23]United Nations Human Habitat. Urban Indications Guideliners [M]. United Nations Human Settlement Programme, New York:United Nations Publications, 2004:8-9.

-
- [24]梁振民. 新型城镇化背景下的东北地区城镇化质量评价研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2014.
- [25]张同升, 梁进社. 中国城市化水平测定研究综述[J]. 城市发展研究, 2002, 9(2): 36-41.
- [26]PAUL J.C. An index of rurality for England and Wales[J]. Regional Studies, 1997, 11(1): 32-46.
- [27]关伟, 杨宁. 辽宁省城镇化质量发展的空间差异分析[J]. 生产力研究, 2016(1): 50-53.
- [28]王冬年, 盛静, 王欢. 新型城镇化质量评价指标体系构建及实证研究——以河北省为例[J]. 经济与管理, 2016, 30(5): 67-71.
- [29]王富喜, 毛爱华, 李赫龙, 等. 基于熵值法的山东省城镇化质量测度及空间差异分析[J]. 地理科学, 2013, 33(11): 1323-1329.
- [30]张春梅, 张小林, 吴启焰, 等. 发达地区城镇化质量的测度及其提升策略——以江苏省为例[J]. 经济地理, 2012, 32(7): 50-55.
- [31]陈端吕主编. 计量地理学方法与应用[M]. 南京: 南京大学出版社, 2011, 12: 190-192.
- [32]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.
- [33]苏世亮, 李霖, 翁敏. 空间数据分析[M]. 北京: 科学出版社, 2019, 06: 106-115.