

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190908

·区域发展·

江西省新型城镇化发展协调度及优化路径研究*

蒋正云¹, 杨阳¹, 周杰文²**

(1. 南昌大学旅游学院, 江西南昌 330031; 2. 南昌大学经济管理学院, 江西南昌 330031)

摘要 [目的] 为了科学考察江西省新型城镇化的综合水平及各方面的协调推进程度, 构建了多元化的协调度评价指标体系, 研究了江西省 11 个地市城镇化人口、经济、空间、社会等方面的发展差异及整体协调情况, 以期为江西省新型城镇化发展质量的提高提供一定参考。[方法] 运用综合分析法、熵权法对江西省各地市新型城镇化的综合发展水平和各子系统的发展情况进行了测度, 并采用协调系数法、发展协调度函数和系统聚类分析等方法对各地区城镇化发展的协调度进行比较分析。[结果] 江西省新型城镇化的发展水平偏低, 整体呈现出“北高南低”的分布态势, 城镇化各子系统的发展存在强烈的空间异质性。各地市新型城镇化发展的协调度具有显著的空间差异, 其中, 南昌、新余处于优质协调区; 景德镇、鹰潭、萍乡、九江处于良性协调区; 吉安、抚州、宜春、赣州处于中度协调区; 上饶处于轻度失调区。[结论] 江西省新型城镇化发展存在显著的空间差异, 城镇化的人口、经济、空间、社会等方面发展水平不一且呈现出较严重的区域不平衡, 新型城镇化发展的协调度有待进一步提高。

关键词 江西省 新型城镇化 协调度 空间异质性 优化路径

中图分类号:F299.27 文献标识码:A 文章编号:1005-9121[2019]09075-09

0 引言

城镇化是人类社会发展的必经阶段也是当今现代化建设实现的必由之路。新型城镇化是新形势下针对我国当前城镇化建设面临的突出问题和发展的实际需要提出的世纪性重大战略, 其内涵不仅包括了城镇化发展水平的提高, 更强调城镇化发展质量的有效提升。我国城市的新型城镇化水平具有明显的空间相关性, 地区差异明显, 空间格局上总体呈东高西低的态势^[1-2]。而在实际发展过程中影响内地不同地区城镇化发展质量的因素及作用程度也不尽相同^[3-5]。传统关于城镇化发展水平的研究较多的是关注人口的城镇化率和地区经结构的变化, 评价方法主要有单一指标法^[6-7]和复合指标法^[8-10]。随着我国城镇化的不断发展, 人口、经济、土地等方面发展的协调性逐渐成为新型城镇化发展质量提升的关键^[11-12], 而现有研究中, 主要集中于对发达地区此类问题的探讨^[13-14], 对例如江西省等欠发达地区城镇化发展的关注及其发展协调度的研究尤其是多维度的定量研究相对较少。

因此, 文章基于 2016 年江西省各地市的发展数据, 采用综合分析法构建了多维度的新型城镇化发展评价指标体系, 并运用熵权法、发展协调度函数等相关数理方法对江西省 11 个地级市的新型城镇化发展水平及各子系统发展的协调度进行了较为全面的定量测度, 最后通过系统聚类分析和 Arcgis 可视化方法对测算结果进行了系统分类和空间差异的比较研究, 以期为江西省及同类型欠发达地区因地制宜制定发展战略

收稿日期: 2018-10-15

作者简介: 蒋正云(1992—), 男, 安徽淮南人, 硕士研究生。研究方向: 区域与城市发展规划

*通讯作者: 周杰文(1978—), 男, 湖南东安人, 博士、副教授。研究方向: 区域经济学。Email: 873131179@qq.com

*资助项目: 江西省高校人文社会科学重点研究基地项目“长江经济带城市群运输成本测度、交通网络一体化与联动机制研究”(JD18013); 国家自然科学基金项目“中国区域经济增长中潜在空间影响的显著性与效应研究——基于空间面板数据模型拓展分析的视角”(41661027); 国家自然科学基金项目“复杂信息融合视阈下的区域可持续发展能力综合评估方法研究”(41661116); 国家社会科学基金项目“中国区域经济差异的尺度效应分析”(11CJL064)

略，进而推动新型城镇化的科学发展提供一定参考。

1 研究区域与数据

1.1 研究区域

江西省位于我国中部地区，也是长江经济带的重要省份之一，土地面积 16.69 万 km²，常住人口约 4 622.1 万人，现辖南昌、景德镇、萍乡、九江、新余、鹰潭、赣州、吉安、宜春、抚州、上饶共 11 个地级市，100 个县级行政单位。改革开放以来特别是 21 世纪以来，江西省依托区内资源和自身优势，城镇化呈现良好的发展态势，人口城镇化率从 2000 年的 27.67%，上升到 2017 年的 54.6%，发展迅速，但总体上城镇化发展水平依然偏低，与全国平均水平尚有较大差距，在实际发展的过程中仍存在许多矛盾和问题，社会发展和可持续发展等方面呈现突出的短板效应^[15]，区域差异尤为显著^[16]，其发展的协调性亟待提高。

1.2 数据来源

该文研究样本为江西省 11 个地级市，研究数据主要来源于《中国城市统计年鉴》（2017 年）、《江西省统计年鉴》（2017 年），以及江西省各地级市 2017 年统计年鉴。

2 研究方法

2.1 指标体系的构建

新型城镇化的发展是一个复杂、多元的系统性工程，是包含了人口、经济、社会、生态、城乡一体化建设等方面协调发展的动态过程，该文中结合新型城镇化发展的内涵和要求，参考相关研究^[17-20]，根据科学性、系统性、可操作性的原则运用综合分析法构建了新形势下江西省新型城镇化发展的评价指标体系，其中包含了人口、经济、空间、社会、生态和城乡一体化在内的共 6 项综合指标，24 项影响因子。其中，人口城镇化主要反映新型城镇化发展过程中人口持续向城镇集聚和非农产业就业人员的变化过程；经济城镇化则集中反映地区经济的增长和产业结构的调整优化程度；空间城镇化则用来衡量城镇的覆盖范围和土地的集约利用效率；社会城镇化则用以测度城镇基础设施的建设水平、居民生活方式的转变以及公共服务的均等化程度；生态城镇化则用来反映城镇化建设与资源环境的协调状况；城乡一体化则是用以反映地区城乡统筹的力度和城乡发展的协调性。

2.2 新型城镇化发展综合水平测度

通常意义上，对新型城镇化发展评价指标及权重的设定方法有主观赋权和客观赋权两种，为了避免主观赋权方法所导致的数据偏差和干扰，该文中采用熵权法对各指标进行分级处理赋予相应权重，最后计算出各区域的新型城镇化发展水平综合得分以及各综合子系统的得分。熵权法计算步骤如下。

①对数据进行变换。为了尽量避免不同量纲对计算结果产生的影响，在运用熵权法前应先对评价指标进行无量纲化处理：

$$A_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_{ij})}{\max(X_{ij}) - \min(X_{ij})} \quad (1)$$

式 (1) 中， X_{ij} 代表指标值， $\max(X_{ij})$ 代表指标最大值， $\min(X_{ij})$ 代表指标最小值， A_{ij} 为处理后指标数据且 $A_{ij} \in [0, 1]_{\text{。}}$

②计算第 i 个地区的第 j 项指标的比重：

$$p_{ij} = \frac{A_{ij}}{\sum_{i=1}^n A_{ij}} \quad (2)$$

③对指标的熵值和变异系数进行计算：

$$b_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij} \quad g_j = 1 - b_j \quad (3)$$

对于第 j 项指标, X_j 的离散程度越大, 其熵值 b_j 越小; 当各样本指标值相差越大时, b_j 取值越小, 该指标对于样本的比较作用越大, 在综合指标中赋予的权重也越大。 g_j 为变异系数。

④计算第 j 项指标在度量中的权重:

$$W_j = \frac{b_j}{\sum_{i=1}^m b_i} = \frac{1 - b_j}{\sum_{i=1}^m (1 - b_i)} \quad (4)$$

⑤计算综合评价指标:

$$F_i = \sum_{j=1}^m W_j A_{ij} \quad (5)$$

式(5)中, F_i 为第 i 个样本的综合评价指数, j 为指标类型; W_j 为第 j 类指标在综合评价中的权重。一般来说 F_i 指数越大, 则表示该系统的发展水平越高, 否则反之。各级指标的设置和相应权重见表 1。

表 1 新型城镇化发展综合水平评价指标体系

指标层	权重	因子层	单位	权重	指向性
人口城镇化	0.127 9	城镇人口比重	%	0.256 1	正向型
		城镇人口密度	人/ m^2	0.358 3	正向型
		非农产业就业人口比重	%	0.385 6	正向型
经济城镇化	0.172 3	人均 GDP	元/人	0.241 4	正向型
		地区 GDP 增速	%	0.241 3	正向型
		人均地方财政收入	元/人	0.272 4	正向型
空间城镇化	0.165 8	二、三产业产值占比	%	0.244 9	正向型
		建成区面积	km^2	0.262 0	正向型
		人均城市道路面积	$m^2/人$	0.270 7	正向型
社会城镇化	0.224 5	地均 GDP	万元/ km^2	0.230 0	正向型
		地均固定资产投资额	万元/ km^2	0.237 3	正向型
		每万人在校大学生数	人	0.236 3	正向型
生态城镇化	0.133 5	每万人医院、卫生院床位数	张	0.219 2	正向型
		互联网覆盖率	%	0.191 9	正向型
		在岗职工人数占比	%	0.132 9	正向型
城乡一体化	0.175 9	每万人公共汽车拥有量	辆	0.219 8	正向型
		建城区绿化覆盖率	%	0.350 1	正向型
		人均绿地面积	$m^2/人$	0.280 4	正向型
		一般工业固体废弃物综合利用率	%	0.209 1	正向型
		生活垃圾综合利用率	%	0.160 5	正向型
		农村—城镇居民人均可支配收入比	%	0.252 8	正向型
		农村—城镇居民恩格尔系数比	%	0.250 4	正向型
		农村—城镇居民人均住房面积比	%	0.250 6	正向型
		新型农村合作医疗参保率	%	0.246 2	正向型

2.3 新型城镇化发展协调度测算

2.3.1 协调系数测算

该文采用协调系数函数, 根据人口、经济、空间、社会、生态以及城乡一体化各子系统的综合得分, 对新型城镇化的协调系数进行测算。计算公式为:

$$E_i = \frac{E_i^p + E_i^e + E_i^a + E_i^s + E_i^e + E_i^u}{\sqrt{(E_i^p)^2 + (E_i^e)^2 + (E_i^a)^2 + (E_i^s)^2 + (E_i^e)^2 + (E_i^u)^2}} \quad (6)$$

式(6)中, i 表示地区, E_i 表示地区 i 的新型城镇化发展协调系数, E^p 表示人口城镇化的评价得分, E^e 表示经济城镇化的评价得分, E^a 表示空间城镇化的评价得分, E^s 表示社会城镇化的评价得分, E^e 表示生态城镇化的评价得分, E^u 表示城乡一体化发展的评价得分。

2.3.2 发展协调度测算

在基于各评价单元新型城镇化发展综合得分和协调系数的基础上, 采用发展协调度计算函数, 对地区

新型城镇化发展的协调程度进行量化处理。计算公式为:

$$C_i = \sqrt{E_i \times F_i} \quad (7)$$

式(7)中, i 表示地区, C 表示地区新型城镇化各子系统发展的协调度, E 表示地区新型城镇化发展的协调系数, F 表示地区新型城镇化的综合得分。一般来说, C 指数越大, 说明新型城镇化发展的协调程度越高, 否则反之。

2.3.3 变异系数测算

在测得各评价单元新型城镇化发展的综合得分和协调程度之后, 运用变异系数法, 基于各基层评价单元子系统的评价得分, 测度区域整体新型城镇化各子系统层的发展水平及综合水平的差异度, 从而为地区新型城镇化的发展提供科学引导, 进而促进发展协调度的有效提升。变异系数计算公式为:

$$K = \frac{1}{x} \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (8)$$

式(8)中, K 为变异系数, x_i 为评价单元 i 的综合得分, \bar{x} 为该评价单元综合得分的平均值, n 则为评价单元个数。

3 实证结果与分析

3.1 江西省新型城镇化发展综合水平评价

该文基于江西省各地市的发展数据, 采用熵权法对各地市的新型城镇化发展综合得分进行计算, 同时运用 Arcgis 软件对计算结果进行可视化处理以更加直观的对其地理分布特征进行观测。由图 1 中数据可知, 江西省新型城镇化发展水平总体偏低, 省内各区域(地级市)之间新型城镇化发展水平存在显著的空间差异。根据综合得分情况来看, 省内各地区新型城镇化发展极不平衡, 南昌市作为江西省的省会城市其新型城镇化发展水平居于江西省首位, 与其他城市相比处于绝对的领先地位。而由图 2 可知, 在地理分布上, 南昌、新余、景德镇等新型城镇化水平较高的城市均位于江西省北部地区, 呈点状态势散落分布, 而新型城镇化发展处于中、低等水平的赣州、吉安、抚州等城市多位于江西省中、南部地区, 分布则较为集中。在城市发展方面, 江西省内城市数量不多, 且城市规模普遍较小, 城市综合实力也相对较弱, 省会城市南昌作为江西省的首位城市, 受发展水平和城市实力的限制, 未能充分发挥其区域中心城市强有力的辐射带动作用, 新型城镇化发展缺乏动力。

综合来看, 目前江西省新型城镇化发展水平总体偏低, 各地区新型城镇化发展呈现出明显的空间异质性, 11 个地级市的新型城镇化水平以省会城市南昌为交点呈“东西—南北”走向的交错分布态势:“东—西”线上萍乡、新余、景德镇、鹰潭等地区新型城镇化发展速度较快, 综合发展水平较高;“南—北”线上九江、吉安、抚州、赣州等地区新型城镇化发展进程缓慢, 综合水平明显处于较低层次。在地理分布和

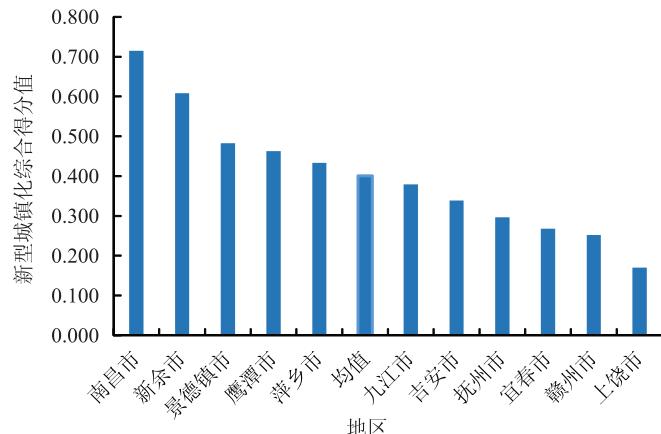


图 1 江西省各地市新型城镇化发展综合指数

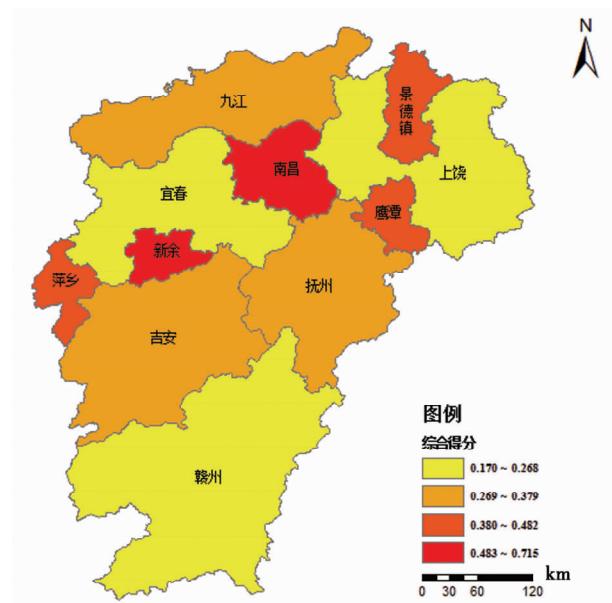


图 2 江西省各地市新型城镇化发展水平空间分布

区位联系上，江西省新型城镇化发展水平呈现“北高南低”的分布态势，赣北地区新型城镇化发展水平要略高于赣中南部地区。

3.2 江西省新型城镇化各子系统发展水平评价

城镇化建设是与工业化、信息化、和农业现代化同步进行的、关乎国计民生的重大发展问题，而我国的新型城镇化则是要求社会、经济与人民生活等方面协调发展，从而更加全面、系统、综合地推动我国城镇化发展质量的提升。该文运用式（6）和式（7）基于江西省各地市新型城镇化发展综合水平得分和发展协调系数计算得到江西省各地市新型城镇化各子系统发展的协调程度，测算结果见图3、表3。

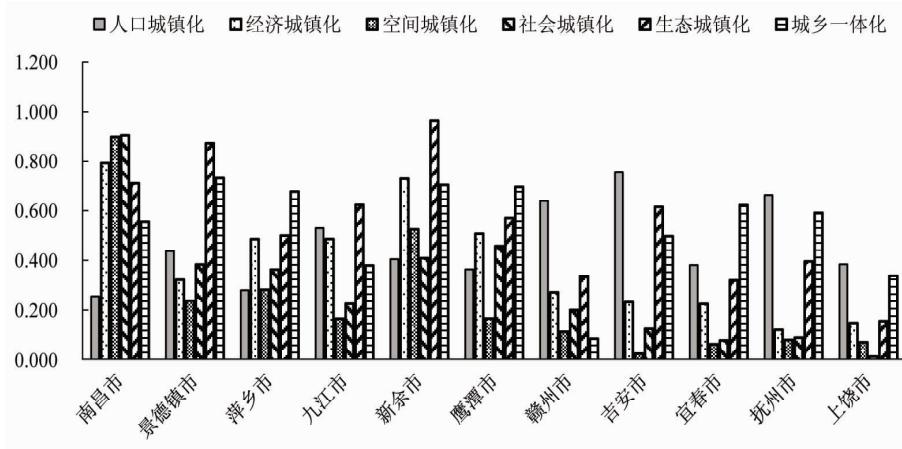


图3 江西省各地市新型城镇化各子系统评价得分对比

表3 江西省新型城镇化发展协调度评价

地区	人口城镇化	经济城镇化	空间城镇化	社会城镇化	生态城镇化	城乡一体化	协调度	排名	协调区间
南昌市	0.2561	0.7937	0.8994	0.9056	0.7089	0.5566	1.2893	1	优质协调
新余市	0.4043	0.7276	0.5237	0.4088	0.9660	0.7032	1.1913	2	优质协调
景德镇市	0.4371	0.3228	0.2378	0.3837	0.8748	0.7301	1.0366	3	良性协调
鹰潭市	0.3644	0.5065	0.1672	0.4579	0.5711	0.6949	1.0330	4	良性协调
萍乡市	0.2804	0.4855	0.2827	0.3637	0.4991	0.6769	1.0054	5	良性协调
九江市	0.5288	0.4858	0.1663	0.2260	0.6228	0.3801	0.9284	6	良性协调
吉安市	0.7563	0.2327	0.0258	0.1247	0.6152	0.4970	0.8230	7	中度协调
抚州市	0.6630	0.1213	0.0810	0.0901	0.3957	0.5914	0.7634	8	中度协调
宜春市	0.3813	0.2250	0.0639	0.0790	0.3202	0.6218	0.7373	9	中度协调
赣州市	0.6384	0.2724	0.1130	0.2011	0.3360	0.0859	0.7167	10	中度协调
上饶市	0.3841	0.1495	0.0714	0.0142	0.1568	0.3377	0.5818	11	轻度失调
变异系数	1.1091	1.8156	3.4320	2.6931	1.3968	1.1680			

由图3可见，江西省各地市新型城镇化各评价子系统发展之间存在强烈的空间异质性。具体表现为：人口城镇化水平最高的为吉安，最低的为南昌，其水平越高则说明地区农村人口向城镇集聚的程度越高；经济城镇化水平最高的为南昌，最低的为抚州，其水平越高则说明地区经济结构的非农化程度越高；空间城镇化水平最高的为南昌，最低的为吉安，其水平越高则说明地区城镇的覆盖范围越大，土地的集约利用程度越高；社会城镇化水平最高的为南昌，最低的为上饶，其水平越高则说明城镇化发展的社会化质量越高；生态城镇化水平最高的为新余，最低的为上饶，其水平越高则说明地区城镇化发展的同时对生态环境的重视和保护程度越高；城乡一体化水平最高的为景德镇，最低的为赣州，其水平越高则说明地区城镇化发展过程中城乡统筹的协调性越好。南昌市经济、空间、社会城镇化水平最高，但人口城镇化水平却居于全省末端，说明作为省会城市南昌市的城镇化发展速度较快，城市空间扩张迅速，但土地城镇化快于人口城镇化，人口市民化程度偏慢，城市管理水平不高，土地利用较为粗放。吉安市的空间城镇化水平最低，而人口城镇化水平则居于全省首位，表明吉安市的城市空间扩展得到了一定程度的控制，城镇人口的密度

较大, 土地的集约利用程度较高。综合来看, 各地市在新型城镇化发展的过程中受内外部诸多因素的影响, 各子系统的发展情况存在较大程度的差异。

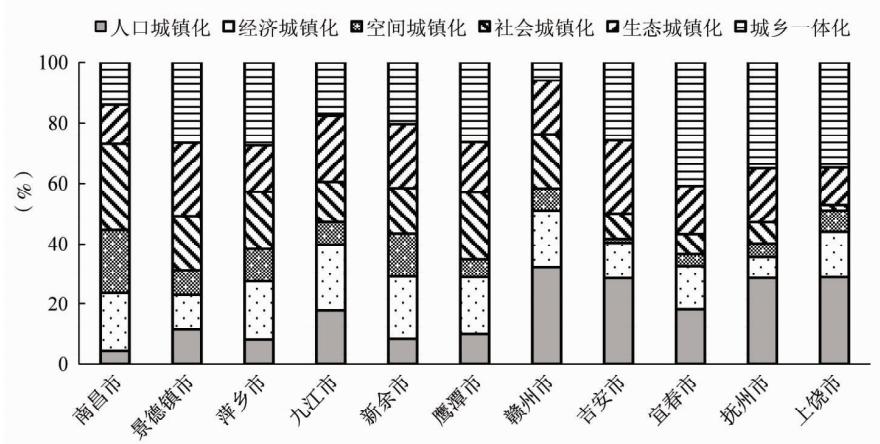


图 4 江西省各地市新型城镇化各子系统发展驱动强度对比

与此同时, 根据江西省各地市新型城镇化推进过程中各子系统发展水平的差异, 不难发现, 11 个地市由于资源禀赋和发展水平的不同, 推动各地区新型城镇化发展的主要驱动力也存在显著的个体效应。该文通过将江西省 11 个地市各子系统的发展水平得分与其各自相对应的权重等数据进行变换处理, 得到各子系统在各地区新型城镇化发展过程中的影响和作用强度, 进而对各地区新型城镇化发展的驱动类型进行划分。由图 4、表 2 可以看出, 吉安、赣州人口城镇化作用强度最大, 当前新型城镇化发展主要为人口驱动型; 九江经济城镇化作用强度最大, 当前新型城镇化发展主要为经济驱动型; 南昌社会城镇化强度最大, 当前新型城镇化发展主要为社会驱动型; 新余生态城镇化作用强度最大, 当前新型城镇化发展主要为生态驱动型; 景德镇、鹰潭、萍乡、宜春、抚州、上饶 6 地城乡一体化作用强度最大, 当前新型城镇化发展主要为城乡一体驱动型。

3.3 江西省新型城镇化发展协调度评价

新型城镇化发展协调度反映了地区新型城镇化发展的质量及各子系统的协调推进情况, 评价指数值越高, 则说明各子系统发展的协调程度越好。该文运用发展协调度函数测算了江西省各地区新型城镇化发展的协调程度, 并采用系统聚类分析方法对各地区新型城镇化发展协调度评价结果进行聚类分析。由表 3 中数据可知, 江西省各地市间新型城镇化发展的协调度存在较大的地区差异, 其中南昌市各子系统发展的协调程度最高, 协调度指数为 1.289, 居于江西省首位, 其余各地市协调度指数均处于 0.5~1.2 之间, 整体呈现出不同程度的不平衡态势。

由表 3、图 5 可见, 经过系统聚类分析和分级处理后, 根据数值变化特征, 按协调程度的高低江西省

表 2 江西省各地市新型城镇化发展
主要驱动力空间分布

驱动类型	地区
人口驱动型	吉安市、赣州市
经济驱动型	九江市
空间驱动型	—
社会驱动型	南昌市
生态驱动型	新余市
城乡一体驱动型	景德镇市、鹰潭市、萍乡市、宜春市、 抚州市、上饶市

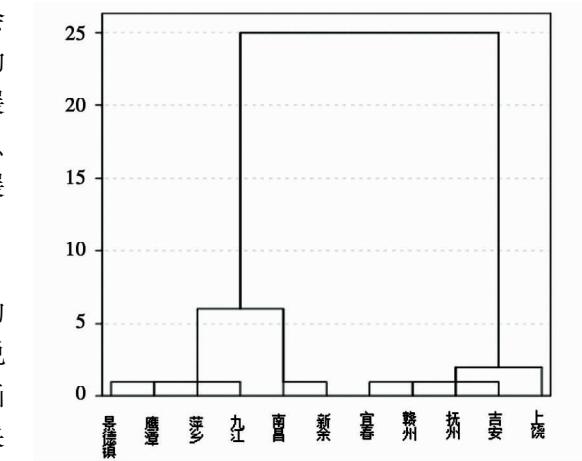


图 5 江西省各地市新型城镇化发展协调度
聚类分析树状图

11个地市新型城镇化发展协调度可分为优质协调、良性协调、中度协调、轻度失调4个等级，具体表现为：南昌、新余新型城镇化各子系统协调程度最高，居于全省前列，处于优质协调区；景德镇、鹰潭、萍乡、九江协调程度为较高，略低于南昌和新余，处于良性协调区；吉安、抚州、宜春、赣州协调程度为中等，处于中度协调区；上饶协调程度则较低，协调度指数居于全省末端，处于轻度失调区。

最后，对于新型城镇化发展过程中各子系统的发展，该文中采用变异系数法运用式（8）对其进行测度，以期对各子系统的发展情况进行准确评价和合理把控。由表3中各子系统变异系数测算结果可知，江西省新型城镇化发展过程中人口、经济、空间、社会、生态、城乡一体化等子系统的发展变异系数分别为1.1091, 1.8156, 3.4320, 2.6931, 1.3968, 1.1680，总体上，各子系统的发展情况呈现出：空间城镇化>社会城镇化>经济城镇化>生态城镇化>城乡一体化>人口城镇化的趋势。由此说明，在江西省新型城镇化发展的过程中空间城镇化的发展速度和发展水平明显优于社会、经济、生态等方面尤其是人口城镇化的发展，城镇空间的扩张以及土地的城镇化转化增长过快，各子系统发展的差异性明显，城镇化发展的总体协调程度有待进一步提升。

4 结论与对策建议

4.1 结论

该文从新型城镇化发展的内涵和本质要求出发，运用综合分析法构建了包含人口、经济、空间、社会、生态以及城乡一体化等6个子系统的新型城镇化发展协调度评价指标体系，基于2016年江西省各地市发展数据，采用熵权法计算各层级评价指标的权重和江西省新型城镇化发展的综合水平，并对各地区新型城镇化发展的驱动类型进行了划分，然后运用协调系数和发展协调度函数测度了江西省各地市新型城镇化发展的协调程度，最后运用系统聚类分析方法对其协调度的分类和空间差异进行了分析和综合评价。研究的主要结论如下。

(1) 江西省新型城镇化发展水平总体偏低，各地市之间存在较大的发展差异。南昌市作为江西省的省会城市新型城镇化发展水平最高，上饶市新型城镇化发展水平最低，其余各地市新型城镇化发展水平也呈现出不同等级的差异。多数地方新型城镇化发展水平低于江西省总体水平。在空间分布上，江西省新型城镇化水平呈现出“北高南低”的趋势，赣北地区新型城镇化发展水平要高于赣中南部地区。

(2) 江西省新型城镇化发展的协调度仍有较大的提升空间，各地市城镇化发展的协调度呈现出显著的空间异质性，人口、经济、空间、社会、生态和城乡一体化各子系统发展水平不一且地区分布不均衡，对各地区新型城镇化发展的驱动强度也有较大差异。整体来看，11个地市可分为4个层级，南昌、新余协调程度最高，处于优质协调区；景德镇、鹰潭、萍乡、九江协调程度稍次，处于良性协调区；吉安、抚州、宜春、赣州协调程度为中等，处于中度协调区；上饶协调程度则较低，居于全省末端，处于轻度失调区。

(3) 江西省新型城镇化各子系统的发展水平存在较大的差异，经过定量测算和综合比较后，整体呈现出：空间城镇化>社会城镇化>经济城镇化>生态城镇化>城乡一体化>人口城镇化的特征，各方面发展的协调性有待进一步提高。各地区需根据自身发展情况，因地制宜制定科学发展对策，引导各子系统协调推进、共同发展，推动新型城镇化发展质量和整体协调度的稳步提升。

4.2 优化对策建议

该文根据对江西省各地市新型城镇化各层面发展水平测算结果的空间差异研究，从新型城镇化发展协调度的提升和人口、经济、社会、空间、生态、城乡一体化等方面提出了针对性的优化对策建议。

(1) 加快培育江西本土城市群，稳步提高区域发展协调性。江西省应充分利用自身区位和地缘优势，加快省内城市集群的建设步伐，以鄱阳湖生态城市群建设为依托，积极融入长江中游城市群建设，充分发挥城市群集聚的规模效应，完善省域城镇体系；应鼓励新余、鹰潭、景德镇等新型城镇化发展较好的地区率先发展，加大对南昌、赣州等区域性中心城市发展的扶持力度，促进区域中心城市综合实力和辐射带动

能力的提升，建立城镇群发展协调机制，推动城镇化建设向“重内涵、高质量”方向演变，逐步消除地区城镇化发展差异，提高江西省各地区新型城镇化发展的均衡性和协调性。

(2) 坚持以人的城镇化为核心，有序推进人口市民化进程。人口城镇化是新型城镇化发展的核心内容，其发展过程中不仅要关注城镇人口比重的提升更要注重转移人口市民意识的培养。南昌、萍乡等人口城镇化水平较低的地区要充分发挥自身优势，积极调动各方力量，增强城市吸引力，加快人口的城镇化进程，注重对农业人口转移的科学引导，促进人口城镇化水平的提高；吉安、抚州、赣州等人口城镇化水平较高的地区，在提升城镇人口比重的同时，要建立健全农业转移人口市民化推进机制，培养转移人口的市民意识，多渠道增强其社会参与度，全面提高人口素质，促进人的全面发展和社会公平正义。

(3) 切实推动产城融合发展，促进产业结构优化升级。江西省应结合自然资源和要素禀赋，因地制宜发展地区特色产业，提高经济发展的内涵和质量。各地区应加快推进新型工业化进程，完善城镇产业体系，景德镇、上饶等地区应充分发挥自身文化、旅游等产业的发展优势，大力发展战略服务业，推动产城融合发展，促进城镇化的就地实现；而赣州、吉安等赣中、南部地区需注重提高农业的现代化水平和农业生产的综合效益，有效提高二、三产业比重，以市场为导向，不断优化产业结构，调整产业布局，强化产业支撑，大力发展战略经济，为新型城镇化的发展提供助力。

(4) 科学规划现代城镇布局，合理控制城镇空间扩张。当前江西省城市的发展存在数量少、规模小、等级不完善等特点，新型城镇化发展过程中应加大对优化城镇空间结构的重视程度。各地区应从全局出发，完善各级城镇体系，对现代城市建设进行科学规划，依据自身发展情况，充分结合地方特色，合理拓展城镇空间，优化城镇空间布局和规模结构，为城镇的长远发展打好基础；南昌、新余等地应在充分保障农业和生态安全的前提下，集约利用土地资源，促进土地资源的合理配置、提高土地集约利用效率，科学推进土地城镇化进程，将城镇人口密度控制在合理区间，保障新型城镇化进程的协调推进。

(5) 大力提高城市管理水平，完善社会公共服务体系。社会城镇化是新型城镇化质量提升的重要体现，其关键在于管理水平的提升和城镇公共服务的共享。各级地方政府应强化自身职能，加强宏观调控，加大对城镇公共资源和公共服务事业的投资和管理强度，增强城市管理能力，提高城市管理运行效率，为城镇化的有序推进营造良好的社会环境；上饶、赣州、吉安等地区要加快建立健全社会基本公共服务体系，完善城镇公共服务共享的体制机制，加强城镇基础设施建设，促进城镇居民生活环境的改善和生活质量的提高，有效推动新型城镇化内涵和质量的提升。

(6) 努力践行生态文明理念，深入开展绿色城镇建设。江西省应充分发挥其生态环境和资源禀赋等方面的优势，坚持走绿色化的新型城镇化发展道路。各地区应深入贯彻生态文明建设理念，转变城镇化发展方式，统筹规划、合理开发，引导城镇建设与自然资源相匹配、与生态环境相协调，促进城镇化发展环境效益的提高；此外，上饶、宜春、抚州等地区需注重对地区环境污染的治理，加大对环保事业的宣传和投入，推动形成“绿色、循环、低碳”的生产生活方式和消费模式，着力打造山水宜居、生态和谐的现代化绿色城镇，提高城镇的资源环境承载力和可持续发展能力。

(7) 建立健全城乡统筹机制，加快城乡一体化建设步伐。新型城镇化的实现需要城市和乡村地区的共同发展、协调推进。江西省各地区要敢于创新城乡一体化发展模式，突破城乡分割的传统理念，打破城乡二元结构，加大城乡统筹力度，构建新型村镇体系，建立健全城乡一体、协调发展的体制机制，充分保障公共资源及各类要素的合理配置和自由流动；同时，各地区要加强农村基础设施和社会事业发展，加快农村地区农业现代化进程，创新农业经营方式，拓宽城乡联动渠道，推动城乡产业有机融合、互动发展，加快城乡一体化进程，为地区城镇化的协调发展营造良好社会环境。

参考文献

- [1] 薛俊菲, 陈雯, 张蕾. 中国市域综合城镇化水平测度与空间格局研究. 经济地理, 2010, 30 (12): 2006–2011.
- [2] 王建康, 谷国锋, 姚丽, 等. 中国新型城镇化的空间格局演变及影响因素分析——基于 285 个地级市的面板数据. 地理科学, 2016,

- 36 (1): 63–71.
- [3] 王祖山, 张欢欢. 我国城镇化发展质量评价体系的构建与测度. 统计与决策, 2015 (12): 49–51.
- [4] 曾昭法, 左杰. 中国省域城镇化的空间集聚与驱动机制研究——基于空间面板数据模型. 中国管理科学, 2013, (S2): 580–586.
- [5] 陈明星, 陆大道, 张华. 中国城镇化水平的综合测度及其动力因子分析. 地理学报, 2009, 64 (4): 387–398.
- [6] 秦佳, 李建民. 中国人口城镇化的空间差异与影响因素. 人口研究, 2013, 37 (2): 25–40.
- [7] 薛德升, 曾献君. 中国人口城镇化质量评价及省际差异分析. 地理学报, 2016, 71 (2): 194–204.
- [8] 杜志国. 山西省新型城镇化发展水平评价及对策研究. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (6): 122–127.
- [9] 王新越, 宋飏, 宋斐红, 等. 山东省新型城镇化的测度与空间分异研究. 地理科学, 2014, 34 (9): 1069–1076.
- [10] 杨强. 生态足迹视角下河南省新型城镇化发展的影响因素与对策研究. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (6): 116–121.
- [11] 范建双, 周琳, 虞晓芬. 产业结构演进、城镇化质量与土地集约利用之间的关系及其时空演变特征. 地域研究与开发, 2018, 37 (04): 19–24.
- [12] 朱海英, 张琰飞. 秦巴山片区中心城市人口、产业、土地城镇化耦合协调度演变研究. 地域研究与发, 2017, 36 (1): 40–44.
- [13] 李鑫, 李兴校, 欧名豪. 江苏省城镇化发展协调度评价与地区差异分析. 人文地理, 2012, 125 (8): 50–54.
- [14] 曹文莉, 张小林, 潘义勇, 等. 发达地区人口、土地与经济城镇化协调发展度研究. 中国人口·资源与环境, 2012, 22 (2): 141–146.
- [15] 朱越浦, 黄新建. 新形势下江西省新型城镇化发展质量评估及建议. 江西社会科学, 2015 (2): 65–72.
- [16] 徐佳萍, 郑林, 廖传清. 江西省城镇化效率与经济发展水平的时空耦合关系. 经济地理, 2018, 38 (05): 93–100.
- [17] 牛晚春, 杜忠潮, 李同昇. 基于新型城镇化视角的区域城镇化水平评价——以陕西省10个省辖市为例. 干旱区地理, 2013, 36 (2): 354–363.
- [18] 杨剩富, 胡守庚, 叶菁童, 陆亿. 中部地区新型城镇化发展协调度时空变化及形成机制. 经济地理, 2014, 34 (11): 23–29.
- [19] 周杰文, 王亮, 张云. 长江经济带城市化发展及其梯度演化研究. 统计与决策, 2018 (5): 131–134.
- [20] 杨强. 生态足迹视角下河南省新型城镇化发展的影响因素与对策研究. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (6): 116–121.

RESEARCH ON THE COORDINATION DEGREE OF NEW-TYPE URBANIZATION AND ITS OPTIMIZATION PATH IN JIANGXI PROVINCE *

Jiang Zhengyun¹, Yang Yang¹, Zhou Jiewen^{2*}

(1. School of Tourism, Nanchang University, Nanchang, Jiangxi 330031, China;

2. School of Economics and Management, Nanchang University, Nanchang, Jiangxi 330031, China)

Abstract This research aims to scientifically investigate the level of new-type urbanization in Jiangxi province comprehensively and the degree of coordination and promotion of various aspects, a diversified coordination degree evaluation index system is constructed to study the developmental differences and overall coordination in urban population, economy, space and society of eleven cities in Jiangxi province, which provides reference for improving the quality of new-type urbanization in Jiangxi province. The comprehensive analysis and entropy weight methods were used to measure the comprehensive development level of new-type urbanization and the development of each subsystem in various cities of Jiangxi province. The coordination coefficient method, development coordination function and system clustering were adopted to compare and analyze the coordination degree of urban development in various regions. The level of new-type urbanization in Jiangxi province was low overall, showing a general trend of "High North and Low South, and the development of various subsystems showed strong spatial heterogeneity. The coordination degree of new-type urbanization in different cities had significant spatial differences, among which: Nanchang and Xinyu were in high coordination areas; Jingdezhen, Yingtan, Pingxiang and Jiujiang were in intermediate high coordination areas; Ji'an, Fuzhou, Yichun and Zhangzhou were in moderate coordination areas; Shangrao was in a mildly disordered area. In conclusion, there are significant spatial differences in the new-type urbanization in Jiangxi province. Since the development level of population, economy, space and society shows a serious inter-regional imbalance, so the coordination degree of new-type urbanization needs to be further improved.

Keywords Jiangxi province; new-type urbanization; coordination degree; spatial heterogeneity; optimization path