

山东省城镇化包容性发展的时空格局

于 伟¹, 吕 晓¹, 宋金平²

(1. 曲阜师范大学地理与旅游学院, 日照 276800; 2. 北京师范大学地理学院, 北京 100875)

摘要: 在中国城镇化发展的战略转型期, 将“包容性”理念融入新型城镇化道路的建设中, 从发展机会平等、发展内容全面、发展成果共享三个维度解析了城镇化包容性发展的内涵, 并构建测评指标体系, 以山东省为案例进行了实证研究。结果表明: ① 2005-2014年, 山东省城镇化包容性发展评价价值均小于0.5, 处于以排斥性特征为主的过渡时期, 不同维度的评价价值呈现发展机会平等<发展内容全面<发展成果共享的态势; ② 只有青岛市进入了包容性特征为主的过渡时期, 济南等10地市处于排斥性特征为主的过渡时期, 菏泽等6地市处于排斥性发展阶段; ③ 各地市综合评价价值与发展机会变量的正相关性最显著, 说明发展机会不均等是较多地市城镇化包容性发展综合评价价值偏低的主要原因。发展机会、发展内容与发展成果的相关性较弱, 说明山东省较多地区的城镇化建设投入和成果还未能有效的惠及城乡。理论上, 实现了从起点、过程、结果等内在联系紧密的三个维度刻画城镇化的发展水平, 完善了城镇化的质量内涵。实践上, 可以从不同层面检视城镇化包容性发展的障碍因素, 为城镇化的质量提升提供指引。

关键词: 包容性发展; 城镇化; 城镇化质量; 熵值法; 山东省

DOI: 10.11821/dlyj201802007

1 引言

改革开放30多年来, 中国的城镇化快速发展, 取得了举世瞩目的城市建设成就, 也带来了水土资源紧张、环境污染、农民工难以融入城市等问题。如何提高城镇化质量、推动城镇化的包容性发展已经成为社会各界关注的焦点。姚士谋等指出20世纪中期以来, 中国城镇化脱离了正常的发展轨道, 存在“冒进”现象, 提倡走符合中国国情的健康城镇化道路^[1]。陈明星等指出中国已经迈过城市化速度的拐点, 中国城市化理念与重点均需向包容性增长转型^[2]。在反思高速城镇化带来的严峻问题基础上, 中国的城镇化开始由数量型向质量型发展阶段转变, 在此背景下, 以包容性为主要特征的新型城镇化成为中国新时期的执政战略^[3,4]。

在新型城镇化战略提出之前, 国内学者已经开始关注城镇化质量的评价工作。叶裕民最早进行了中国的城镇化质量评价^[5], 之后的案例研究逐步丰富。研究视角从以城市为主转向城乡并重, 并进一步向兼顾城市发展、城乡协调和推进效率三个维度演进^[6]。研究内容包括城镇化质量内涵界定、测度与评价、影响因素和提升对策等方面。在城镇化质量内涵方面, 学者们从不同学科角度进行了阐释, 大多认为城镇化质量不仅包含城镇自

收稿日期: 2017-08-22; 修订日期: 2017-11-16

基金项目: 国家自然科学基金项目(41501171); 山东省社会科学规划研究项目(16CGLJ08)

作者简介: 于伟(1980-), 男, 山东肥城人, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为城市地理与土地利用。

E-mail: yuwei2005@163.com

通讯作者: 宋金平(1968-), 男, 山东平邑人, 教授, 博士生导师, 研究方向为经济地理。

E-mail: jinpinsong@163.com

身发展的质量,还包括城乡协调发展的程度以及城镇化推进效率的改善和推进机制的完善^[7,8]。在城镇化质量测评方面,研究内容可进一步细分为时空格局、形成机制和提升对策^[9-16]。近期,有学者开始关注城镇化质量与土地、生态环境等要素的耦合协调度^[17,18]。总体来看,在城镇化质量方面,虽然国内学者已经取得了大量相关成果,但对城镇化质量内涵的认识仍不一致,评价指标体系的选取存在较大差异,指标赋权的方法差别也较大,影响了城镇化质量评测结果的可比性和可信度。

近年来,国外学者开始从包容性视角探讨城镇化质量的提升问题。1997年,印度学者 GSKrishnan 提出了包容式创新的概念,之后,世界银行、亚洲开发银行等国际组织将“包容性”引申到经济增长领域,提出了包容性增长(inclusive growth)的理念,该理念倡导机会平等的增长,也称普惠式增长或共享式增长^[19,20]。包容性发展(inclusive development)是对包容性增长的继承与发展,不仅强调经济增长和收入水平提高,更加关注发展机会平等以及经济、社会、政治的全面协调发展^[21,22]。Malhotra 等认为在城市建设和规划领域中应体现包容性理念,以促进城市的健康发展^[23,24]。

在国内,何景熙较早提出以包容性发展为导向的新型城镇化是中国的必然选择,并认为包容性发展的目标是在有序的城市化中达到社会的重新整合^[25]。张明斗等从“城”经济和“市”经济两个角度分析了城镇化包容性发展的作用机理,并从发展主体、内容、过程等维度诠释了城镇化包容性发展的内涵^[22]。刘洋从内核、要义、依托和保障等层面入手,提出了中国城镇化包容性发展的路径设计和战略选择^[26]。关国才等从包容性的视角构建指标体系,测度了不同地区的城镇化发展质量^[27-29]。李博在访谈调研案例基础上探讨了包容性城镇化的具体实践模式^[30,31]。以上学者从不同角度探讨了城镇化的包容性发展,但对城镇化包容性发展内涵的理解存在差异,案例研究中,注重城镇化包容性发展总体水平的评价,而对其多维内涵之间的逻辑关系有待深入剖析。

目前,中国的城镇化正由数量型、排斥性阶段向质量型、包容性发展阶段转型^[2,22],如何把包容性发展理念融入新型城镇化的建设中,为中国城镇化的质量提升提供有益的路径探索,是需要深入思考的重要问题,而相关研究成果还比较少。基于此,尝试将包容性发展理念引入城镇化的发展评价中,分析城镇化包容性发展的内涵,构建包容性视域下城镇化质量评价的测评体系。以山东省为案例探讨城镇化质量的时空特征与内在关系,理论上期望完善城镇化质量的内涵,提高城镇化质量测评体系的可比性和可信度,实践上为政府制定城镇化健康发展的深化路径提供指引。

2 城镇化包容性发展的内涵

作为一种新的发展理念,包容性发展倡导包括弱势群体在内的所有国民发展机会平等、福利普惠,并注重经济、社会与政治的协调发展^[20,22,32],具体包括三个层面的内涵:第一,虽然包容性发展源自关注弱势群体的利益共享,但并不局限于他们;第二,不仅强调利益共享的结果,也注重发展过程的机会平等;第三,不仅包含经济维度的发展,也包含社会、政治等其他维度的发展,如公共服务可及性的提高。

包容性发展作为中国城镇化战略的新价值取向,是在反思传统城镇发展问题的基础上提出的,旨在解决城乡分化、农民工融入困难、水土资源紧张等“包容性不足”的问题,实现中国城镇化由数量扩张向质量提升的转型。包容性城镇化被认为是中国新型城镇化发展的策略和理念,甚至是提升城镇化质量的必然选择^[22,25]。结合包容性发展的内涵和中国新型城镇化的战略导向,城镇化包容性发展的内涵应包括逻辑关系紧密的三个层

面：在发展起点上实现不同参与主体的机会均等，在发展过程中追求经济社会、资源环境等不同系统的平衡协调，在发展目的上达到城乡所有居民共享城镇化文明成果（图1）。

（1）发展机会平等。发展机会平等是包容性发展的重要特征，新型城镇化的核心问题是人的城镇化，因此，包容性城镇化的首要内涵是参与城镇化进程的多元主体的机会均等与权利公平。促进城镇化发展机会平等的途径首先是健全公共服务体系，增强交通、水、电等基础性公共服务和教育、医疗、文化等社会性公共服务的可及性。机会平等是城镇化包容性发展的逻辑起点，也是发展成果共享的前提。

（2）发展内容全面。地理学对发展内容全面的经典诠释是PRED协调，具体指人口、资源、环境、发展4个子系统不断相互促进、相互协同的动态变化过程^[33]。中国在步入城市社会的过程中，付出了生态环境恶化、资源过度消耗的代价，而中国的人均资源禀赋远低于世界平均水平，资源与环境将是城镇化进程的刚性约束条件。因此，PRED协调是中国城镇化包容性发展的基本要求。

（3）发展成果共享。利益共享是包容性发展的结果，发展机会平等和内容全面最终通过利益共享来体现。在城乡统筹发展的新阶段，使城乡居民共享城镇化建设的文明成果是城镇化包容性发展的根本目的。城镇化的发展成果共享在经济维度的主要表现是合理分配国民收入，缩小城乡差距，在非经济维度的主要表现是实现公共服务供给上的可及性和均等化、公共资源使用上的竞争性和惠民性以及公共管理实施上的公正性和人本性^[20,22]。

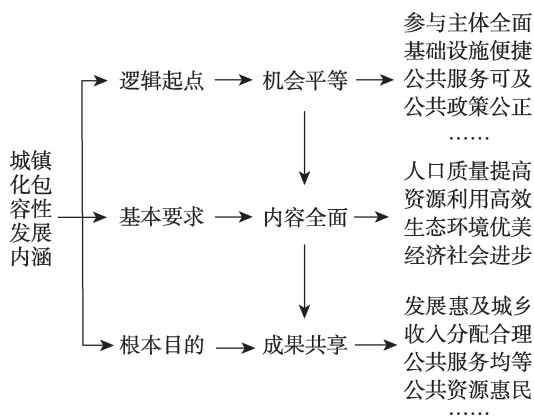


图1 城镇化包容性发展内涵示意图

Fig. 1 Connation of urbanization inclusive development

3 城镇化包容性发展评价的指标与方法

3.1 指标体系

在梳理城镇化质量评价研究的基础上，根据城镇化包容性发展的内涵界定，从机会平等、内容全面、成果共享三个层面构建测评城镇化包容性发展水平的指标体系（表1）。

发展机会平等方面：城市基础设施和公共服务存在溢出效应，便捷完善的基础设施和公共服务可以有效增加人们分享城镇化溢出效应的机会，因此，主要选取了人均道路面积、人均公共汽车数量、互联网用户数、人均图书馆藏书量、人均医院床位数、人均公共财政教育支出、人均公共财政科技支出等7个指标表征市民参与城镇化的机会和过程。

发展内容全面方面：从PRED协调的视角，分别选取表征人口发展、资源利用、环境保护和经济发展的指标。人口发展上，考虑到新型城镇化的核心是人的城镇化，而农民向市民转化的基础是非农就业的稳定性^[34]，因此选取了人口城镇化率、非农就业人员占比和城镇登记失业率3个指标。资源利用和环境保护是城镇化持续健康发展的保障，资源利用选取了万元GDP能耗、居民家庭用水量、居民生活用电量、工业固体废物综合利用率4个指标；环境保护选取了城镇生活污水集中处理率、生活垃圾无害化处理率、

表1 城镇化包容性发展测评的指标体系
Tab. 1 Evaluation indicators of urbanization inclusive development

| 指标分类 | | 指标层 |
|----------------|------|---|
| 发展机会平等 | | 人均道路面积 (m ² /人); 每万人拥有公共汽车数量 (辆/万人); 每百人公共图书馆藏书量 (册/百人); 每千人拥有医院床位数 (张/千人); 人均公共财政教育支出 (元); 人均公共财政科技支出 (元); 每百人互联网用户数 (户/百人) |
| 发展 内容 全面 | 人口发展 | 人口城镇化率 (%); 非农就业人员比重 (%); 城镇登记失业率 (%) |
| | 资源利用 | 万元 GDP 能耗 (t 标准煤/万元); 工业固体废物综合利用率 (%); 居民生活用电量 (kW·h); 居民家庭用水量 (t) |
| | 环境保护 | 生活污水集中处理率 (%); 生活垃圾无害化处理率 (%); 建成区绿化覆盖率 (%); 人均绿化面积 (m ²); 工业废水排放量 (万 t) |
| | 经济发展 | 人均地区生产总值 (元/人); 第二产业增加值占 GDP 比例 (%); 第三产业增加值占 GDP 比例 (%); 全社会固定资产投资 (万元); 经济密度 (万元/km ²); 人均地方财政一般预算收入 (万元) |
| 发展成果共享 | | 农民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入之比; 城乡居民人均生活消费支出之比; 城乡居民文化娱乐消费支出之比; 城乡中小学教师师生比的比值; 城乡居民人均图书馆藏书量之比 |

工业废水排放量、建成区绿化覆盖率、人均绿化面积 5 个指标。经济发展是城镇化的根本动力, 选取了人均地区生产总值、第二产业增加值占 GDP 比例、第三产业增加值占 GDP 比例、全社会固定资产投资、经济密度、人均地方财政一般预算收入 6 个指标。

发展成果共享方面: 当前, 较大的城乡差距是城镇化包容性发展的主要壁垒, 而新型城镇化的目标是缩小城乡差距, 逐步实现城乡一体化。因而, 主要从城乡对比的视角刻画城镇化发展成果的共享情况。选取了农民人均纯收入与城镇居民人均可支配收入之比、农民与市民人均生活消费支出之比、城乡居民文化娱乐消费支出之比、城乡中小学教师师生比的比值、城乡人均图书馆藏书量之比等 5 个指标, 从收入差距、消费差距、公共服务差距等方面度量城镇化发展成果惠及城乡的情况。

3.2 研究方法

主要采用了熵值法、相关系数法和 GIS 技术。首先, 结合熵值法和综合加权法测算城镇化包容性发展水平, 之后, 采用相关系数法探究城镇化包容性三个层面内涵之间的逻辑关系。在此基础上, 借助 ArcGIS 软件中的 Quantities 工具制作山东省 17 地市城镇化包容性发展水平总体评价图和分项评价图, 进行时空差异的分析。

测度城镇化质量的方法较多, 根据指标赋权方式的不同, 可分为主观法和客观法两类, 主观法主要包括德尔菲法、层次分析法等, 客观法主要包括熵值法、主成分分析法等^[6]。由于熵值法能够克服人为确定权重的主观性, 并且能有效解决多指标变量间的信息交叉问题, 在城镇化质量评价中应用较多^[11,17]。基于此, 本文首先采用熵值法测度指标权重, 然后应用综合加权法计算城镇化包容性发展水平。根据信息论, 熵用以度量系统的无序程度, 指标值变异程度越大, 信息熵越小, 说明指标提供的信息量越大, 指标的权重也就越大, 反之, 指标的权重越小。采用熵值法计算权重的步骤如下:

首先采用极差标准化方法进行数据的标准化, 计算公式如下:

正项指标: $x'_{ij} = (x_{ij} - \min x_j) / (\max x_j - \min x_j)$ (1)

逆向指标: $x'_{ij} = (\max x_j - x_{ij}) / (\max x_j - \min x_j)$ (2)

由于原始数据标准化后存在零值, 而熵值法需要进行对数运算, 因此对标准化后的数值正向平移 1 个单位:

$x''_{ij} = x'_{ij} + 1$ (3)

根据平移后的数据,计算第 j 项指标 i 城市指标值的占比:

$$p_{ij} = \frac{x_{ij}^*}{\sum_{i=1}^n x_{ij}^*} (i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,m) \quad (4)$$

计算第 j 项指标的熵值和差异系数,对 j 项指标,熵值越低,指标的差异越大,对评价结果的影响越大。熵值计算公式如下:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln(p_{ij}) \quad (5)$$

式中: $k > 0$, $k = 1/\ln(n)$, $e_j \geq 0$ 。

差异系数的计算公式:

$$g_j = 1 - e_j \quad (6)$$

最后,得出评价指标 j 的权重:

$$w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j} (1 \leq j \leq m) \quad (7)$$

在熵值法求出权重的基础上,利用综合加权法计算 i 城市城镇化包容性发展的评价价值,公式如下:

$$s_i = \sum_{j=1}^m w_j x'_{ij} (i=1,2,\dots,n) \quad (8)$$

4 山东省城镇化包容性发展水平评价

以山东省的17个地级市为研究对象。山东省是中国东南沿海的人口大省和经济大省,城镇化进程具有全国的一般特征。从发展过程来看,2005-2014年,全国城镇化水平由43%升至55%,山东省城镇化水平从45%升至55%,发展速度和总体水平比较一致。从空间分异来看,全国和山东省均表现为显著的东、中、西差异。因此,以山东省为例进行实证研究比较典型。山东省17市的数据来源于《中国城市统计年鉴(2006-2015年)》《山东统计年鉴(2006-2015年)》以及各地市相应年份的统计年鉴,涉及城乡之间比较的指标根据查阅的数据计算得出。2005-2014年山东省17市城镇化包容性水平的综合评价值见表2,2014年的分项评价值见表3。

4.1 城镇化包容性发展的动态变化

基于城镇化发展由排斥性演进向包容性发展转变的视角,将山东省城镇化划分为排斥性发展类型、过渡类型和包容性发展三类,其中的过渡类型又进一步分为排斥性特征为主的过渡类型和包容性特征为主的过渡类型两类。参照国内对城镇化水平、质量^[7]的阶段划分标准确定城镇化包容性发展水平(简称UID)类型划分的取值范围: $0 < \text{UID} \leq 0.3$ (排斥性发展类型)、 $0.3 < \text{UID} \leq 0.6$ (排斥性特征为主的过渡类型)、 $0.6 < \text{UID} \leq 0.8$ (包容性特征为主的过渡类型)、 $0.8 < \text{UID} \leq 1$ (包容性发展类型)。

从发展阶段来看,2005-2014年,山东省城镇化包容性发展评价价值均未超过0.5,属于由排斥性发展向包容性发展的过渡时期,但以排斥性特征为主。城镇化包容性发展的不同维度的评价得分呈现发展机会平等<发展内容全面<发展成果共享的特征。从动态演变的角度,虽然山东省城镇化水平由2005年的45%升至55%,但包容性发展水平并未同步提升,表现为波动降低的特征,由2005年的0.445降至2014年的0.422。从各地市来

表2 2005-2014年山东省17地市城镇化包容性发展水平

Tab. 2 Evaluation value of the inclusive development of urbanization (2005-2014)

| 地市 | 2005年 | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 济南市 | 0.698 | 0.635 | 0.557 | 0.543 | 0.536 | 0.533 | 0.576 | 0.599 | 0.553 | 0.597 |
| 青岛市 | 0.697 | 0.748 | 0.758 | 0.739 | 0.727 | 0.716 | 0.757 | 0.715 | 0.723 | 0.789 |
| 淄博市 | 0.488 | 0.563 | 0.476 | 0.486 | 0.561 | 0.479 | 0.477 | 0.509 | 0.454 | 0.452 |
| 枣庄市 | 0.299 | 0.233 | 0.284 | 0.270 | 0.379 | 0.291 | 0.284 | 0.311 | 0.322 | 0.285 |
| 东营市 | 0.695 | 0.623 | 0.577 | 0.512 | 0.539 | 0.483 | 0.479 | 0.546 | 0.576 | 0.569 |
| 烟台市 | 0.507 | 0.498 | 0.486 | 0.430 | 0.506 | 0.514 | 0.486 | 0.504 | 0.491 | 0.575 |
| 潍坊市 | 0.495 | 0.522 | 0.472 | 0.429 | 0.496 | 0.421 | 0.383 | 0.382 | 0.493 | 0.445 |
| 济宁市 | 0.423 | 0.335 | 0.376 | 0.419 | 0.454 | 0.414 | 0.357 | 0.419 | 0.369 | 0.483 |
| 泰安市 | 0.451 | 0.521 | 0.389 | 0.337 | 0.330 | 0.288 | 0.304 | 0.368 | 0.306 | 0.334 |
| 威海市 | 0.605 | 0.637 | 0.700 | 0.588 | 0.633 | 0.606 | 0.538 | 0.559 | 0.625 | 0.575 |
| 日照市 | 0.292 | 0.353 | 0.364 | 0.309 | 0.349 | 0.360 | 0.316 | 0.349 | 0.281 | 0.274 |
| 莱芜市 | 0.349 | 0.387 | 0.349 | 0.377 | 0.433 | 0.359 | 0.337 | 0.334 | 0.357 | 0.270 |
| 临沂市 | 0.368 | 0.435 | 0.406 | 0.338 | 0.428 | 0.343 | 0.343 | 0.404 | 0.346 | 0.356 |
| 德州市 | 0.327 | 0.276 | 0.370 | 0.291 | 0.394 | 0.339 | 0.349 | 0.396 | 0.378 | 0.278 |
| 聊城市 | 0.296 | 0.358 | 0.294 | 0.311 | 0.356 | 0.300 | 0.260 | 0.296 | 0.293 | 0.268 |
| 滨州市 | 0.303 | 0.305 | 0.280 | 0.320 | 0.295 | 0.360 | 0.413 | 0.419 | 0.443 | 0.378 |
| 菏泽市 | 0.273 | 0.349 | 0.295 | 0.240 | 0.274 | 0.281 | 0.241 | 0.299 | 0.240 | 0.250 |
| 全省 | 0.445 | 0.458 | 0.437 | 0.408 | 0.452 | 0.417 | 0.406 | 0.436 | 0.426 | 0.422 |

表3 2014年山东省17市城镇化包容性发展水平得分及排名

Tab. 3 Inclusive development level and ranking of urbanization (2014)

| 区域 | 发展机会平等 | | 发展内容全面 | | | | | | | | 发展成果共享 | | 综合评价 | |
|-----|--------|----|--------|----|-------|----|-------|----|-------|----|--------|----|-------|----|
| | 得分 | 排名 | 人口发展 | | 资源利用 | | 生态环境 | | 经济发展 | | 得分 | 排名 | 得分 | 排名 |
| | | | 得分 | 排名 | 得分 | 排名 | 得分 | 排名 | 得分 | 排名 | | | | |
| 济南市 | 0.534 | 4 | 0.875 | 1 | 0.954 | 2 | 0.560 | 8 | 0.512 | 4 | 0.344 | 14 | 0.597 | 2 |
| 青岛市 | 0.752 | 1 | 0.799 | 3 | 0.954 | 1 | 0.744 | 4 | 0.803 | 1 | 0.689 | 3 | 0.789 | 1 |
| 淄博市 | 0.211 | 8 | 0.772 | 4 | 0.481 | 4 | 0.527 | 10 | 0.385 | 7 | 0.688 | 4 | 0.452 | 7 |
| 枣庄市 | 0.043 | 17 | 0.552 | 12 | 0.368 | 7 | 0.434 | 15 | 0.146 | 14 | 0.555 | 7 | 0.285 | 12 |
| 东营市 | 0.581 | 3 | 0.856 | 2 | 0.303 | 12 | 0.735 | 5 | 0.594 | 2 | 0.456 | 11 | 0.569 | 5 |
| 烟台市 | 0.532 | 5 | 0.601 | 10 | 0.358 | 8 | 0.776 | 3 | 0.522 | 3 | 0.672 | 5 | 0.575 | 4 |
| 潍坊市 | 0.329 | 7 | 0.672 | 7 | 0.390 | 5 | 0.382 | 16 | 0.296 | 8 | 0.788 | 2 | 0.445 | 8 |
| 济宁市 | 0.595 | 2 | 0.451 | 15 | 0.385 | 6 | 0.588 | 6 | 0.389 | 6 | 0.412 | 12 | 0.483 | 6 |
| 泰安市 | 0.127 | 12 | 0.474 | 13 | 0.326 | 9 | 0.517 | 11 | 0.199 | 13 | 0.622 | 6 | 0.334 | 11 |
| 威海市 | 0.439 | 6 | 0.766 | 5 | 0.300 | 13 | 0.902 | 1 | 0.441 | 5 | 0.835 | 1 | 0.575 | 3 |
| 日照市 | 0.111 | 14 | 0.298 | 16 | 0.279 | 14 | 0.503 | 13 | 0.276 | 9 | 0.339 | 15 | 0.274 | 14 |
| 莱芜市 | 0.134 | 11 | 0.704 | 6 | 0.158 | 17 | 0.567 | 7 | 0.144 | 15 | 0.324 | 16 | 0.270 | 15 |
| 临沂市 | 0.112 | 13 | 0.616 | 8 | 0.564 | 3 | 0.452 | 14 | 0.255 | 10 | 0.528 | 9 | 0.356 | 10 |
| 德州市 | 0.084 | 15 | 0.569 | 11 | 0.255 | 15 | 0.516 | 12 | 0.234 | 11 | 0.355 | 13 | 0.278 | 13 |
| 聊城市 | 0.201 | 9 | 0.232 | 17 | 0.308 | 11 | 0.544 | 9 | 0.136 | 16 | 0.315 | 17 | 0.268 | 16 |
| 滨州市 | 0.194 | 10 | 0.612 | 9 | 0.225 | 16 | 0.815 | 2 | 0.229 | 12 | 0.541 | 8 | 0.378 | 9 |
| 菏泽市 | 0.067 | 16 | 0.452 | 14 | 0.316 | 10 | 0.368 | 17 | 0.108 | 17 | 0.500 | 10 | 0.250 | 17 |

看,青岛、烟台的城镇化包容性发展水平较高,而且在波动提升,威海水平较高并相对稳定,济南、淄博、东营等地市虽然水平相对较高,但下降幅度较大。城镇化包容性发展水平相对较低的地市中,济宁、滨州呈现波动上升态势,泰安、莱芜、德州出现了不同程度的下降,临沂、枣庄、日照、聊城、菏泽等地水平较低,且相对稳定(图2)。

4.2 城镇化包容性发展的空间分异

根据综合评价得分可以看出(图2),山东省各地市城镇化包容性发展水平差异较大。2005年评价价值最高为济南的0.698,最低为菏泽的0.273,相差0.425;2014年,评价价值最高为青岛的0.789,最低为菏泽的0.250,相差0.539,差异明显增大。山东省城镇化包容性发展的空间分布总体上表现出东西差异和南北差异,东部沿海地区明显优于西部内陆地区,而北部地区高于南部地区。济青高速铁路沿线和环绕山东半岛的各地市,城镇化包容性发展的水平相对高于其他地区,这与其他学者在城镇化质量方面的研究结论基本一致^[13-15]。

从发展阶段的空间分异来看,2014年,山东省17市的城镇化均未进入包容性发展的高级阶段,青岛得分0.789,发展水平较高,处于包容性特征主导的过渡时期。济南、淄博等10地市处于排斥性特征为主导的过渡时期,其中济南等4市得分接近0.6,正向包容性特征更明显的阶段转化,淄博等3市UID得分不到0.5,泰安等3市得分不到0.4,城镇化发展跨越了排斥性发展的阶段,处于向包容性发展演进的初期。枣庄、菏泽等6地市UID得分小于0.3,仍处于排斥性发展阶段(图3)。

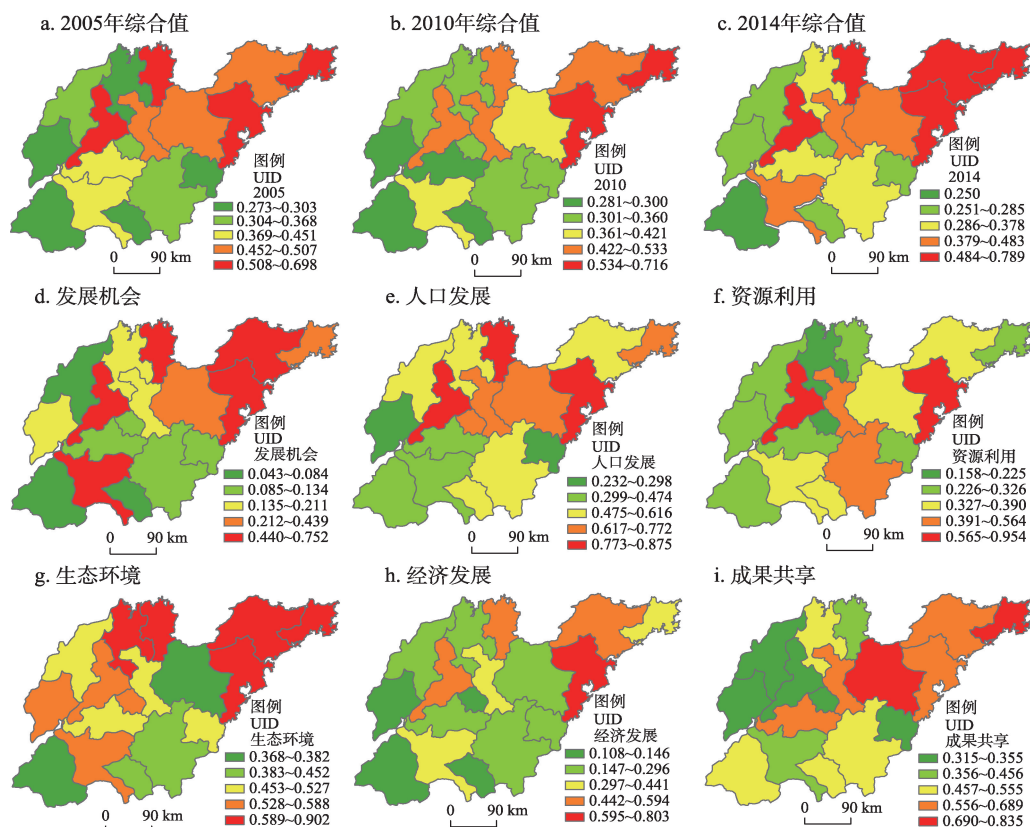


图2 山东省17地市城镇化包容性发展水平评价图

Fig. 2 Inclusive development level of 17 cities in Shandong province

相对分散，优点是城区发展能够有效辐射周边区域，县区经济发展比较均衡，城乡差异相对较小，因此，三城市的发展成果共享得分较高，如潍坊市拥有寿光、诸城、青州等多个经济发达县域，发展成果共享得分仅次于威海，居山东第二位。但“组团城市”的缺点是城市基础和公共服务设施建设投资分散，中心城区的规模效应不突出，经济发展质量不高。另外，淄博、济宁的产业构成中，化工、煤炭等传统产业占比大，在提质增效、转型发展的时代背景下，成为城市经济发展质量进一步提升的限制性因素。

第四层次包括滨州、泰安和临沂。滨州虽然城镇化包容性发展水平相对偏低，但保持了上升的势头，得益于地处黄河三角洲入海处的优越区位和国家级自然保护区建设，生态资源丰富，生态环境得分较高，但城镇公共服务设施水平偏低，是城镇化质量提升的主要限制因素。泰安作为山东省著名的风景旅游城市，生态环境相对较好，但经济实力不强，城市基础和公共服务水平偏低，影响了发展机会的得分。临沂市中心城区经济发展较快，城市形象提升明显，但市域人口基数大，欠发达县域多，城乡差距大，制约了城镇化质量的提高。

第五层次的城市包括枣庄、莱芜、日照、德州、聊城和菏泽。这些城市中，枣庄、莱芜是传统的资源型工业城市，经济发展对能源资源的依赖较大，城市发展处于转型过程中，发展质量有待提高。日照是风景旅游型小城，成立时间晚，工业基础薄弱，市域内的两个县域也比较落后，各项得分均偏低。其余三个地市地处山东西部，经济发展相对落后，中心城区规模不大，辐射带动能力不强，居民大多外出打工，辖区内欠发达县域较多，城乡发展仍处于低水平均衡状态。提升中心城区经济发展质量，完善基础和公共服务设施，增强人口吸引力，是这些地区提升城镇化包容性发展水平的首要任务。

4.4 城镇化包容性发展的内在关系与成因

结合相关系数的测算和山东省实际，进一步检验发展机会、发展内容、发展成果之间及其与综合评价之间的逻辑关系，并剖析形成原因（表4）。从分项指标与综合评价的相关系数中可以看出，发展机会、经济发展两个变量与综合评价相关性分别为0.93、0.96，表明山东省17地市基础设施和公共服务设施水平、经济发展水平与本地区的城镇化包容性发展水平之间显著正相关。形成原因是市场经济环境下，经济发展质量是影响城镇建设质量的核心因素，经济发展水平高，就业机会多，公共和基础服务设施完善，城乡居民能够有效分享城镇发展的成果。发展机会得分与总体评价相关性高，原因在于主要选取了基础和公共服务设施表征发展机会，而这些设施的质量主要受制于经济发展水平。

人口发展、资源利用、生态环境三个变量与综合评价的相关性也较高，分别为

表 4 2014年城镇化包容性发展变量间的相关系数
Tab. 4 Correlation coefficients of urbanization inclusive development indicators (2014)

| 变量 | 发展机会 | 人口发展 | 资源利用 | 环境保护 | 经济发展 | 成果共享 | 总体评价 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 发展机会 | 1 | 0.51 | 0.55 | 0.59 | 0.91 | 0.25 | 0.93 |
| 人口发展 | | 1 | 0.46 | 0.39 | 0.63 | 0.38 | 0.68 |
| 资源利用 | | | 1 | 0.02 | 0.64 | 0.13 | 0.67 |
| 环境保护 | | | | 1 | 0.59 | 0.29 | 0.62 |
| 经济发展 | | | | | 1 | 0.37 | 0.96 |
| 成果共享 | | | | | | 1 | 0.47 |
| 总体评价 | | | | | | | 1 |

0.68、0.67和0.62,表明这三个变量也是山东省城镇化包容性发展的重要影响因素,但得分相对较低的原因是部分地区经济发展与资源利用、环境保护和人口发展还不协调,表现为经济发展较快,但环境质量差或人口集聚能力不强,如济南市和烟台市。成果共享指标与综合评价价值相关性较小,只有0.47,反映各地市发展成果共享与城镇化包容性发展水平的协调性较差,分为两种情况:第一是城镇化包容性发展综合评价价值明显高于发展成果共享评价价值,济南市最为典型,形成原因是城乡差距大;第二,发展成果共享评价价值明显高于总体评价价值,包括地区较多,内部分异明显,如潍坊市、威海市的形成原因是两地的县域经济发达,内部城乡差距小,发展成果共享得分在全省排名前两位,而其他指标相对落后。临沂、菏泽、滨州等地的形成原因则是地市内欠发达县域较多,虽然城镇发展的整体质量不高,但城乡差距也较小,造成发展成果共享评价价值高于总体评价价值的现象。

从发展机会平等、发展内容全面、发展成果共享三个维度之间的相关系数来看,发展机会与经济发展的相关系数为0.91,进一步说明各地市经济发展水平是影响发展机会均等化的主要因素。发展机会与人口发展、资源利用、生态环境的相关性均在0.5以上,说明发展机会的改善与资源利用、生态环境和人口发展质量的提高具有正向互馈作用。发展机会与发展成果的相关性较低,主要原因是17地市的基础设施建设、公共服务水平差距较大,尤其是经济相对欠发达的地区,该项指标得分明显偏低,但这些欠发达地区城乡差距相对较小,发展成果得分并不低,导致二者的相关性较差。发展内容与成果共享的相关性也较低,一定程度上说明山东省较多地区的城镇化建设投入及产出还未能有效地惠及城乡,形成原因是“市管县”体制下,基础建设投资和土地利用指标优先向地市的中心城区倾斜,在工业化阶段形成明显的“极化”现象^[35],尤其是经济欠发达的地区,中心城区规模小,难以有效辐射带动区域内其他县域的发展,形成了中心城区与县域之间明显的发展差异。

5 结论与讨论

以山东省的17个地市为研究对象,结合熵值法、相关系数法和GIS技术探讨了山东省城镇化包容性发展水平的时空格局、内在关系及形成原因,主要结论如下:

第一,2005-2014年,虽然山东省城镇化水平由45%升至55%,但包容性发展水平并未同步提升,表现为波动降低的特征。从发展阶段来看,山东省城镇化发展整体上处于以排斥性特征为主的过渡时期,城镇化包容性发展不同维度的评价价值呈现发展机会平等<发展内容全面<发展成果共享的态势。

第二,山东省城镇化包容性发展的空间分布总体上表现出东西差异和南北差异,青岛市处于包容性特征为主的过渡时期,济南、烟台等10地市均已跨入包容性发展的初期,枣庄、菏泽等6地市处于排斥性发展阶段。不同层次内涵的空间分布显示,发展机会的空间差异最大,其次是资源利用和经济发展,生态环境和发展成果共享的区域差异相对较小。各地市城镇化包容性发展水平的时空差异与当地的自然基础、发展历史和路径等因素密切相关。

第三,综合评价价值与经济发展、发展机会的正相关性显著,说明经济差异明显、发展机会不均等是制约山东省城镇化包容性发展水平提升的主要因素。综合评价价值与人口发展、资源利用、生态环境三个变量的相关性相对较低,原因是部分地区的城镇化发展与资源利用、环境保护和人口发展还不协调。综合评价价值与成果共享的相关性最差,发

展内容与成果共享的相关性也较低,说明山东省较多地区的城镇化建设投入及产出还未能有有效的惠及城乡。

本文主要的研究贡献是:第一,在中国城镇化发展的转型期,国内学者在城镇化质量测评方面已经取得了丰硕成果,但由于对城镇化质量内涵的界定不一致,导致评价指标体系存在明显差异,影响了评测结果的科学性。本文尝试将包容性发展理念融入城镇化质量的研究中,从发展机会、发展内容、发展成果三个维度剖析城镇化包容性发展的内涵和测评的指标体系,实现从起点、过程、结果等逻辑关系紧密的三个维度刻画城镇化的发展水平,完善了城镇化质量的内涵,提升了研究结论的可信度。第二,当前城镇化质量的评价,大多基于分指标以及综合评价值的测度,忽略了对不同维度指标之间逻辑关系的深入解读,本文利用相关系数法在此方面进行了探索,识别出了不同地区城镇化包容性发展的主要障碍因素,剖析了形成原因,为制定符合当地实际的城镇化质量提升路径提供了有益指引。

城镇化的包容性发展是有待于深入研究的新议题,尤其是居民感知的城镇化发展机会、发展过程、发展成果是怎样的,与统计数据揭示的结论是否一致,形成机理是什么,这些问题亟待进一步研究。本文评测城镇化包容性发展水平的指标体系也需要继续完善,特别是表征参与主体的全面性、公共资源的惠民性等方面的指标选取不够全面。在推进以人的城镇化为核心的新型城镇化背景下,探究城乡居民、企业、政府等多元主体对城镇化发展机会、发展过程、发展成果和质量的认知,基于微观视角剖析城镇化包容性发展水平的时空差异及其形成机理,提出符合居民意愿的提升路径,是下一步的主要研究方向。

参考文献(References)

- [1] 姚士谋,陆大道,王聪,等.中国城镇化需要综合性的科学思维:探索适应中国国情的城镇化方式.地理研究,2011,30(11): 1947-1955. [Yao Shimou, Lu Dadao, Wang Cong, et al. Urbanization in China needs comprehensive scientific thinking: Exploration of the urbanization mode adapted to the special situation of China. Geographical Research, 2011, 30(11): 1947-1955.]
- [2] 陈明星,叶超,周义.城市化速度曲线及其政策启示:对诺瑟姆曲线的讨论与发展.地理研究,2011,30(8): 1499-1507. [Chen Mingxing, Ye Chao, Zhou Yi. Urbanization rate and its policy implications: Discussion and development of Northam's curve. Geographical Research, 2011, 30(8): 1499-1507.]
- [3] 陆大道,陈明星.关于“国家新型城镇化规划(2014-2020)”编制大背景的几点认识.地理学报,2015,70(2): 179-185. [Lu Dadao, Chen Mingxing. Several viewpoints on the background of compiling the "National New Urbanization Planning (2014-2020)". Acta Geographica Sinica, 2015, 70(2): 179-185.]
- [4] 陈明星,龚颖华.城镇化系列咨询研究进展与影响.地理研究,2016,35(11): 2015-2024. [Chen Mingxing, Gong Yinghua. Research progress and influence of series of consulting reports of urbanization. Geographical Research, 2016, 35(11): 2015-2024.]
- [5] 叶裕民.中国城市化质量研究.中国软科学,2001,(7): 27-31. [Ye Yumin. Approach on China's urbanization quality. China Soft Science, 2001, (7): 27-31.]
- [6] 苏红键,朱保念,李善国.中国城镇化质量评价研究进展与展望.城市问题,2015,(12): 26-31. [Su Hongjian, Zhu Baonian, Li Shanguo. Research progress and prospect of urbanization quality evaluation in China. Urban Problems, 2015, (12): 26-31.]
- [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.地理研究,2011,30(11): 1931-1946. [Fang Chuanglin, Wang Deli. Comprehensive measures and improvement of Chinese urbanization development quality. Geographical Research, 2011, 30(11): 1931-1946.]
- [8] 陈明.中国城镇化发展质量研究评述.规划师,2012,28(7): 5-10. [Chen Ming. Development quality research of China's urbanization. Planners, 2012, 28(7): 5-10.]
- [9] 王德利,方创琳,杨青山,等.基于城市化质量的中国城市化发展速度判断分析.地理科学,2010,30(5): 643-650. [Wang Deli, Fang Chuanglin, Yang Qingshan, et al. Chinese urbanization speed judging based on urbanization quality.

- Scientia Geographica Sinica, 2010, 30(5): 643-650.]
- [10] 韩增林, 刘天宝. 中国地级以上城市城市化质量特征及空间差异. 地理研究, 2009, 28(6): 1508-1515. [Han Zenglin, Liu Tianbao. Analysis of the characteristics and spatial differences of urbanization quality of cities at prefecture level and above in China. Geographical Research, 2009, 28(6): 1508-1515.]
- [11] 谢守红, 蔡海亚, 娄田田. 中国各省份城镇化质量评价及空间差异分析. 城市问题, 2015, (8): 16-21. [Xie Shouhong, Cai Haiya, Lou Tiantian. Quality evaluation and spatial difference analysis of urbanization in different provinces of China. Urban Problems, 2015, (8): 16-21.]
- [12] 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. [Xue Desheng, Zeng Xianjun. Evaluation of China's urbanization quality and analysis of its spatial pattern transformation based on the modern life index. Acta Geographica Sinica, 2016, 71(2): 194-204.]
- [13] 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. 地理科学, 2013, 33(11): 1323-1329. [Wang Fuxi, Mao Aihua, Li Helong, et al. Quality measurement and regional difference of urbanization in Shandong province based on the entropy method. Scientia Geographica Sinica, 2013, 33(11): 1323-1329.]
- [14] 朱洪祥. 山东省城镇化发展质量测度研究. 城市发展研究, 2007, 14(5): 37-44. [Zhu Hongxiang. A measure study on the urbanization quality of Shandong province. Urban Studies, 2007, 14(5): 37-44.]
- [15] 朱洪祥, 雷刚, 吴先华, 等. 基于预警指标体系的城镇化质量评价: 对山东省城镇化质量评价体系的深化. 城市发展研究, 2011, 18(12): 7-12. [Zhu Hongxiang, Lei Gang, Wu Xianhua, et al. Urbanization quality evaluation based on early warning indicator system: Deepening of urbanization quality evaluation system in Shandong province. Urban Studies, 2011, 18(12): 7-12.]
- [16] 刘涛, 廖和平, 杨伟, 等. 重庆市“土地、人口、产业”城镇化质量的时空分异及耦合协调性. 经济地理, 2015, 35(5): 65-71. [Liu Tao, Liao Heping, Yang Wei, et al. Urbanization quality over time and space as well as coupling coordination of land, population and industrialization in Chongqing. Economic Geography, 2015, 35(5): 65-71.]
- [17] 李江苏, 王晓蕊, 苗长虹, 等. 城镇化水平与城镇化质量协调度分析: 以河南省为例. 经济地理, 2014, 34(10): 70-77. [Li Jiangsu, Wang Xiaorui, Miao Changhong, et al. The coordination analysis about level and quality of urbanization: A case study of Henan province. Economic Geography, 2014, 34(10): 70-77.]
- [18] 张引, 杨庆媛, 闵婕. 重庆市新型城镇化质量与生态环境承载力耦合分析. 地理学报, 2016, 71(5): 817-828. [Zhang Yin, Yang Qinyuan, Min Jie. An analysis of coupling between the bearing capacity of the ecological environment and the quality of new urbanization in Chongqing. Acta Geographica Sinica, 2016, 71(5): 817-828.]
- [19] Ifzal A. Inequality and imperative for inclusive growth in Asia. Asia Development Review, 2007, 27(11): 1-12.
- [20] 高传胜. 论包容性发展的理论内核. 南京大学学报: 哲学·人文科学·社会科学, 2012, (1): 32-37. [Gao Chuansheng. On theoretic core of inclusive growth. Journal of Nanjing University: Philosophy, Humanities and Social Sciences, 2012, (1): 32-37.]
- [21] Ganesh R, Ravi K. Inclusive growth and inclusive development: A review and synthesis of Asian Development Bank literature. Journal of the Asia Pacific Economy, 2010, 15(4): 455-469.
- [22] 张明斗, 王雅莉. 中国新型城市化道路的包容性发展研究. 城市发展研究, 2012, 19(10): 6-11. [Zhang Mingdou, Wang Yali. Inclusive development research of Chinese new-style urbanization path. Urban Studies, 2012, 19(10): 6-11.]
- [23] Carsten J H, Henrik H. Rethinking and rebuilding urban development. Danish Journal of Geoinformatics and Land Management, 2011, 46(1): 1-8.
- [24] Shriya M. Population health through inclusive urban planning: Healthier communities and sustainable urban development in Indian cities. Sustainable Development Law & Policy, 2010, 11(1): 51-60.
- [25] 何景熙. 包容性发展: 中国城市化的导向选择. 社会科学, 2011, (11): 64-72. [He Jingxi. China's urbanization toward the inclusive development: A study in the theoretical perspective of the social system evolutionary model. Journal of Social Sciences, 2011, (11): 64-72.]
- [26] 刘洋. 城市化包容性发展的路径设计及战略选择研究. 经济与管理, 2013, 27(1): 5-9. [Liu Yang. The study on path design and strategy choice of urbanization inclusive development. Economy and Management, 2013, 27(1): 5-9.]
- [27] 关国才, 佟光霁. 新型城镇化的包容性体系构建及实现路径. 学术交流, 2015, (12): 118-125. [Guan Guocai, Tong Guangji. The construction and implementation of the new urbanization inclusive system. Academic Exchange, 2015, (12): 118-125.]
- [28] 刘耀彬, 涂红. 中国新型城市化包容性发展的区域差异影响因素分析. 地域研究与开发, 2015, 34(5): 53-57. [Liu Yaobin, Tu Hong. Factors of regional disparity in the inclusive development of new urbanization in China. Areal Research and Development, 2015, 34(5): 53-57.]

- [29] 马远. 基于包容性发展的城镇化质量测度及系统耦合分析. 技术经济, 2016, 35(3): 68-74. [Ma Yuan. Measure on urbanization quality and analysis on system coupling based on inclusive development. Technology Economics, 2016, 35(3): 68-74.]
- [30] 李博, 左停. 从“去农”向“融农”: 包容性城镇化的实践探析与路径选择. 现代经济探讨, 2016, (8): 63-67. [Li Bo, Zuo Ying. From "de-agriculture" to "integrating-agriculture": Inclusive urbanization practice and path choice. Modern Economic Research, 2016, (8): 63-67.]
- [31] 周阳敏. 制度资本、微观动力与包容性城镇化模式研究. 当代财经, 2016, (9): 14-23. [Zhou Yangmin. Institutional capital, micro-power and inclusive urbanization mode researches. Contemporary Finance & Economics, 2016, (9): 14-23.]
- [32] 杜志雄, 肖卫东, 詹琳. 包容性增长理论的脉络、要义与政策内涵. 中国农村经济, 2010, (11): 4-11. [Du Zhixiong, Xiao Weidong, Zhan Lin. The policy context, meaning and connotation of inclusive growth theory. Management And Review of Social Sciences, 2010, (11): 4-11.]
- [33] 申玉铭, 方创琳. 区域 PRED 协调发展的有关理论问题. 地域研究与开发, 1996, 15(4): 19-22. [Shen Yuming, Fang Chuanglin. The theoretical issues related to the coordinated development of regional PRED. Areal Research and Development, 1996, 15(4): 19-22.]
- [34] 于伟, 刘本城, 宋金平. 城镇化进程中农户宅基地退出的决策行为及影响因素. 地理研究, 2016, 35(3): 551-560. [Yu Wei, Liu Bencheng, Song Jinping. A study on farmers' willingness to quit rural residential lands and its influencing factors. Geographical Research, 2016, 35(3): 551-560.]
- [35] 李小建, 李国平, 曾刚, 等. 经济地理学: 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2013. [Li Xiaojian, Li Guoping, Zeng Gang, et al. Economic Geography: 2nd ed. Beijing: Higher Education Press, 2013.]

The spatial and temporal patterns of inclusive development in the urbanization of Shandong province

YU Wei¹, LV Xiao¹, SONG Jinping²

(1. School of Geography and Tourism, Qufu Normal University, Rizhao 276800, Shandong, China; 2. School of Geography, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: In the period of China's strategic transition in urbanization development, the concept of "inclusiveness" was integrated into the development of a new type of urbanization. Against this backdrop, this study analyzes the connotations of inclusive development in urbanization from three dimensions, namely equal development opportunities, comprehensive development content, and development-achievement sharing. It also constructs a measurement index system and involves an empirical investigation, taking Shandong Province as the study case. The findings indicated the following: (1) From 2005 to 2014, the evaluation values for the inclusive development of urbanization in the study area were all below 0.5, indicating that urbanization was in a transitional phase mainly characterized by exclusiveness. Moreover, the evaluation values for the different dimensions presented a trend indicating that "equal development opportunities < comprehensive development content < development achievement sharing." (2) With the exception of Qingdao, which was entering a transition period characterized mainly by inclusiveness, ten prefecture-level cities, including Jinan, were in a transition phase characterized by exclusiveness, and six prefecture-level cities, including Heze, were at the development stage of exclusiveness. (3) The positive correlation between the comprehensive evaluation values and the development opportunity variables for various prefecture-level cities was highly significant, suggesting that the inequality of development opportunities is the main reason for the low comprehensive evaluation values of inclusive development in the urbanization of many prefecture-level cities. There were weak correlations among the development opportunities, development content, and development achievements, which indicate that in many parts of Shandong, urban and rural areas have yet to effectively benefit from the inputs and achievements of urbanization. Theoretically, Shandong has achieved the development levels of urbanization depicted by three intrinsically linked dimensions, namely starting points, processes, and results, and improved the way in which the quality of urbanization is perceived. Practically, the study examines, from different levels, the factors that hinder the inclusive development of urbanization and subsequently provides guidance for improving the quality of urbanization.

Keywords: inclusive development; urbanization; urbanization quality; entropy method; Shandong province