

王丽君,张 磊,高 旭,等.天津市新型城镇化质量时空格局演变及驱动分析[J].江苏农业科学,2017,45(16):316-321.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.16.076

天津市新型城镇化质量时空格局演变及驱动分析

王丽君,张 磊,高 旭,黄 秋,陈晓琴

(天津工业大学管理学院,天津 300387)

摘要:以“新型城镇化”为发展目标,以“城镇化质量”为主线,从经济、社会、环境等方面构建新型城镇化质量评价表征体系,运用先分类后排序的集结模型进行天津市县域城镇化质量测评,分析其时空格局分异及演化。结果表明,天津市县域新型城镇化质量综合水平呈逐年上升趋势,但存在空间异质性,城镇化质量的空间分布总体上呈现圈层状递减状态,归为高水平稳定、波动式下降和低水平停滞 3 类;城镇化质量是由经济高效、民生幸福、城乡统筹、环境友好共同决定的,任何一项“短板”都会影响甚至拉低各类型区的城镇化质量水平。天津市城镇化质量时空格局及演化的驱动因素着重于经济推动力、城乡发展及生态环境等,但不同类型区城镇化驱动因素表现有所不同,应在把握整体城镇化发展的时空特征基础上因势利导。要以城镇化质量为导向,走差异化、包容性的城镇化道路,以期为其他地区城镇化建设的理性、健康发展提供一定的借鉴。

关键词:新型城镇化;城镇化质量;时空格局;驱动分析;天津市;集结模型;圈层状

中图分类号: F291 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)16-0316-05

我国经济高速发展和人口数量剧增加快了城镇化进程,实现城镇化水平显著提升^[1]。但城镇化还面临人口城镇化滞后、产业空间结构失衡、土地利用效率低下、生态环境恶化等问题^[2]。2014 年我国发布《国家新型城镇化规划(2014—2020 年)》,强调要走由偏重数量规模增加向质量内涵提升转变的新型城镇化道路。保障经济、社会和环境协调可持续发展,实现城镇化理性、健康发展,成为社会各界和学术研究的热点。国内外学者由于学科背景、研究目的及研究范围等不同,对城镇化质量有不同的理解和研究,但都在一定程度上进行了深化^[3-5],研究角度涉及社会、经济和资源环境等^[6-8];研究区域涉及城市群、省域、县城等^[9-11];研究方法多采用熵值法、层次分析法、阿特金森模型法等^[12-14]。综合国内外学者对城镇化质量的研究,笔者认为针对新型城镇化质量的测度应囊括经济、民生、社会、环境等维度,只有始终保持这四大维度的高效、协调发展,才有可能保证城镇化质量的理性健康发展。天津市作为城镇化试点城市之一,已经探索出一条富有成效的城镇化发展道路,截至 2015 年底,城镇化率接近 90%,超过全国平均水平(56.1%)。由于发展背景和经济基础的差异,天津市内部地域特色鲜明,城镇化发展路径不一,城镇化进程中面临的问题也不尽相同。在城市发展对城镇化质量提出要求之际,县域作为天津市城市发展的潜力空间,是推动城镇化理性发展的重要一环,更是新型城镇化建设成败的关键。因此,本研究通过新型城镇化质量概念的界定,构建评价表征体系,结合先分类集结模型对研究区城镇化质量进行测度,探讨其时空演变格局及背后的驱动力,以期为其他地

区城镇化的理性、健康发展提供借鉴。

1 新型城镇化质量的内涵

城镇化发展理念比较典型的有美国率先提出的精明增长、日本的都市集群化、欧洲的绿色城市、中国的新型城镇化等,这些都能有效缓解城镇化进程中所出现的各种问题。基于对传统城镇化的反思和对新型城镇化理念的解读和发展,判断一个区域的城镇化发展是否理性健康,主要取决于城镇化进程是否与人的发展相统一,是否与区域经济发展水平相适应,是否与资源、生态环境承载力相协调^[15-17]。笔者认为,城镇化质量的内涵应是以公平、全面、协调、可持续为前提,使社会、经济、生态系统获得均衡的增长与发展机会,力求整体水平的提升和优化,最终实现社会经济与资源、环境、生态的协调发展(图 1)。

首先,经济发展是城镇化的有力支撑,但粗放型的 GDP 增长方式会使净福利不升反降,所以要强调经济的内涵水平,优化产业结构,用最少的“投入”获得最高“产出”,实现质量型的增长方式。其次,民生幸福是城镇化质量的核心。经济高速发展和城镇化进程加快,社会保障等民生问题日益突出,亟须遵循“以人为本”的原则,实现公共服务覆盖范围的全方位。再次,城乡一体化发展程度是衡量城镇化质量的重要标尺。城镇化秉持以人为本的理念,注重区域协调理念,在推进“土地”城镇化的同时,加强“人口”城镇化,实现人口非农化与土地集约化协调、城乡要素流动与空间优化重构。最后,城镇化发展以可持续发展为基础,重视环境质量与生态文明,追求更少的资源消耗、更低的环境污染,实现区域社会经济与生态的友好发展。

2 表征体系与评价方法

2.1 表征体系构建

基于城镇化质量内涵,通过对 CNKI 关于城镇化水平相

收稿日期:2017-01-16

基金项目:国家自然科学基金(编号:41301189)。

作者简介:王丽君(1991—),女,河南新乡人,硕士研究生,从事城镇化与土地可持续利用研究。E-mail:m18322637036@163.com。

通信作者:张 磊(1981—),女,天津蓟县人,博士,副教授,主要从事城乡发展与区域规划研究。E-mail:836345953@qq.com。

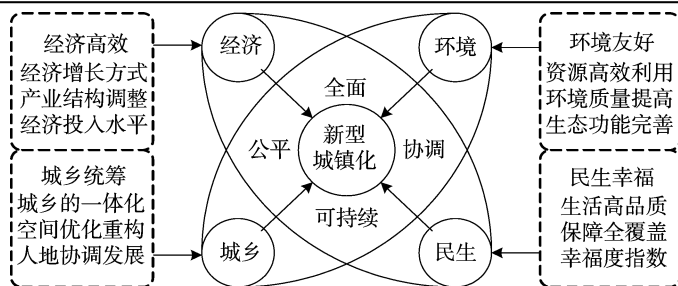


图1 新型城镇化质量的概念理论模型

关指标设计的文献频度统计、对比及优化,遵循综合性与系统性、可行性与可操作性等原则^[18-21],构建包括经济高效、民生幸福、城乡统筹、环境友好四大维度的新型城镇化质量综合评价表征体系。其中,经济高效指标层在衡量经济发展水平的基础上,加入经济效率,力求反映经济高效集约;民生幸福度在注重城乡居民物质生活的基础上,强调一定的社会福利与保障;城乡统筹下的指标层兼顾城乡转换与城乡差距,更好地反映城乡一体化;环境友好度在遵循传统指标对环境质量、污染控制衡量套路上,融入资源环境与经济协调性及承载力(表1)。本研究基础社会经济数据来自2006、2011、2016年《天津统计年鉴》和各区统计年鉴;土地利用资料包括2005、2010、2015年天津市 LandsatTM 遥感影像数据及其他地理信息和统计数据。

表1 新型城镇化质量综合评价表征体系

目标层	准则层	因素层	指标层	
城镇化质量	经济高效度	经济规模	人均 CDP	
			非农产业增加值密度	
		经济效率	人均实际直接利用外资金额	
			城镇经济密度	
	民生幸福度	物质生活	单位固定资产投资实现的 GDP	
			恩格尔系数	
		社会保障	城镇居民人均可支配收入	
			每千人卫生机构床位数	
			城镇居民人均社会保障和就业支出	
		城乡统筹度	城乡互转发展	城镇人口密度
				城镇用地占土地面积
	城乡发展差距		城乡居民收入比	
	环境友好度	资源条件	城乡居民人均生活消费支出比	
			城镇居民人均土地面积	
城镇人均固定资产投资				
持续发展		建成区绿化覆盖率		
		承载力指数		
		地均碳赤字		

2.2 评价方法

城镇化发展本身就是一个极其复杂的人类社会变迁过程,反映了社会经济、资源、生态等各子系统的相互作用和影响。如果各系统协调发展,则其整体效益好即理性城镇化质量高;反之,即使系统局部效益好,其质量也偏低。先分类后排序的集结模型具有突出局部权重系数的作用,兼顾系统的整体效益和局部效益,能够促进系统协调发展^[22]。

(1) 原始数据标准化。

正向指标:

$$x_{ij}' = x_{ij} - x_{\min} / x_{\max} - x_{\min}; \quad (1)$$

逆向指标:

$$x_{ij}' = x_{\max} - x_{ij} / x_{\max} - x_{\min}。 \quad (2)$$

式中: x_{ij} 表示第*i*($i=1,2,\dots,n$)个样本、 j ($j=1,2,\dots,m$)项指标的原始数值; x_{ij}' 表示标准化后的指标值; x_{\max} 、 x_{\min} 分别表示指标最大值、最小值。

(2) 均方差法赋权。

$$s_j^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x})^2 \quad j=1,2,\dots,m。 \quad (3)$$

(3) 集结模型为。

$$D = \{ \vec{x} = (x_1, x_2, \dots, x_m)^T | x_k \in [0, 1] \}; \quad (4)$$

$$A = \{ \vec{x}^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_m^*)^T \in D | x_j^* > 0, x_j \geq x_j^* (j=1, 2, \dots, m) \}; \quad (5)$$

$$C = \{ \vec{x}^{**} = (x_1^{**}, x_2^{**}, \dots, x_m^{**})^T \in D | x_j^{**} > 0, x_k \geq x_k^{**} \}; \quad (6)$$

$$\begin{cases} B = D - A - C, D = A \cup B \cup C \\ A \cap B = B \cap C = C \cap A = \phi \end{cases}。 \quad (7)$$

如图2所示,落在子集*A*内的点称为第Ⅰ类发展水平,综合评价价值*y*满足 $0 < y \leq 1$;落在子集*B*内的点称为第Ⅱ类发展水平,其综合评价价值*y*满足 $0 < y < 1$;落在子集*C*内的点称为第Ⅲ类发展水平,其综合评价价值*y*满足 $0 \leq y < 1$ 。依据*y_i*的值可以实现对集合*A*、*B*、*C*内系统的发展状况综合评价的目的。综合评价模型为:

$$y_i = \sum_{j=1}^m \omega_j x_{ij}', (i=1,2,\dots,n; j=1,2,\dots,m)。 \quad (8)$$

3 城镇化质量时空格局演变过程分析

3.1 总体格局分析

按集结模型分别将2005、2010、2015年天津市研究区的城镇化质量划分成高质量区(*A*)、中等质量区(*B*)、低质量区(*C*)3类。为进一步分析其城镇化质量的时空分布动态转换,对3个时期各区城镇化质量进行归类,可分为中高水平稳定、波动式下降、低水平停滞3类(表2),同时运用ArcGIS进行可视化(图3)。

结合城镇化质量分级(表2)和城镇化质量统计描述(表3),可见2000—2015年研究区城镇化质量在高、中、低水平区的数量不断变化、层次结构分化严重;城镇化质量最大值和最小值差从2倍逐渐增加到3倍,且标准差不断扩大。总之,天津市研究区的城镇化质量水平均有所提高,但区间城镇化质量差异不断加剧,金字塔等级体系结构日益明显。

从其城镇化质量空间格局看,城镇化质量高水平稳定的

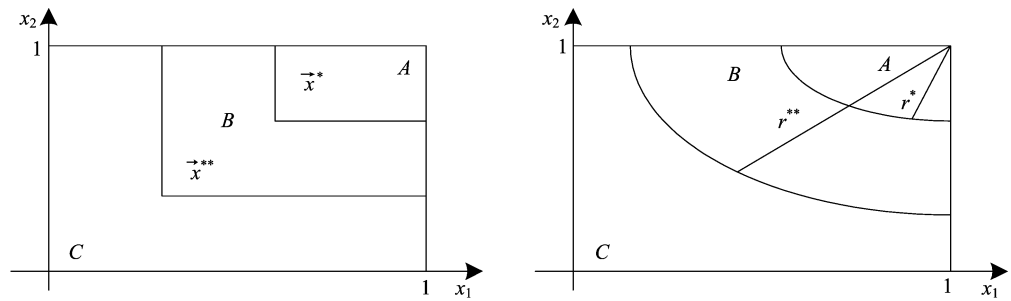


图2 状态空间划分示意

表 2 天津市新型城镇化质量等级划分

类型	研究区	等级		
		2005 年	2010 年	2015 年
中高水平稳定	滨海新区	B	A	A
	西青区	B	A	A
	东丽区	B	B	A
波动式下降	北辰区	B	B	B
	津南区	B	B	B
	静海区	C	C	B
	蓟州区	C	C	C
低水平停滞	宁河区	C	C	C
	武清区	C	C	C
	宝坻区	C	C	C

区集中围绕在市中心附近及沿海地区,其城镇化质量较高,始终处于 A、B,且得分水平稳定在 0.5 以上,尤其是滨海新区突破 0.6;东丽区、北辰区、津南区等城镇化质量平均水平由 2005 年的 0.432 下降到 2015 年的 0.389,其质量类型也不断在 B、C 间转换,整体上处于波动式下降的状态;蓟州区、宁河区、武清区、宝坻区则处于低水平停滞状态,其城镇化质量等级停滞在 C 区,得分水平相比 2005 年虽有所提升,但始终没有突破 0.4。

3.2 分维度格局分析

运用 ArcGIS 对 3 大类型区的各维度评价结果进行空间可视化。由图 3、图 4 可知,天津市各区经济高效和民生幸福与城镇化综合质量空间格局呈对应关系,主要在市内 6 区附

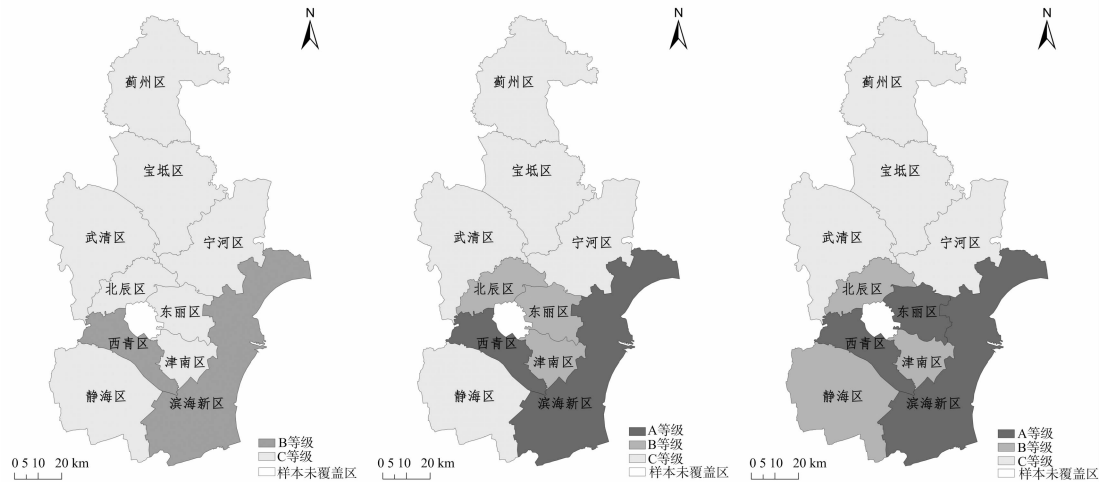


图3 2005、2010、2015 年天津市城镇化质量空间格局演化

表 3 天津市新型城镇化质量的统计描述

年份	最小值	最大值	均值	标准差
2005	0.202	0.576	0.406	0.112
2010	0.231	0.637	0.408	0.120
2015	0.268	0.671	0.410	0.121

近及沿海地区集中,但是对于城乡统筹和环境友好维度则是集中在远郊区附近。具体来说,高水平稳定区在经济高效、民生幸福维度上都持较高水平,而在城乡统筹和环境友好维度上却处于劣势,相反,波动式下降区则处于优势;低水平停滞区尤其是蓟州区在环境友好维度上始终保持优势。这在一定程度上说明城镇化质量综合水平与各维度的水平没有对应关系,如城镇化质量综合水平较高的滨海新区,其环境友好和城乡统筹度却在低水平状态徘徊;另外,四大维度间的水平也没有一一对应关系,如蓟州区经济高效维度很低,但环境友好度

却处于高水平状态。这也在一定程度上体现新型城镇化质量是由经济、民生、城乡、环境等四大维度共同决定的,任何一项“短板”都会影响甚至拉低城镇化质量水平。

4 城镇化质量时空格局演变的驱动分析

4.1 高水平稳定区城镇化质量提升的重要驱动要素是经济高效

经济水平作为城镇化发展的有力支撑,其影响力不容置疑。经济水平与城镇化质量具有高度一致性,且基本围绕在市中心及沿海地区,呈圈层状递减分布。经济发展水平较高的区域,城镇化质量水平也较高,反之则低。通过 SPSS 软件将经济高效维度对高水平稳定区的城镇化质量影响进行回归分析,发现经济高效和民生幸福与城镇化质量之间具有较高的线性关系且日益显著,其相关系数由 2005 年的 0.636、

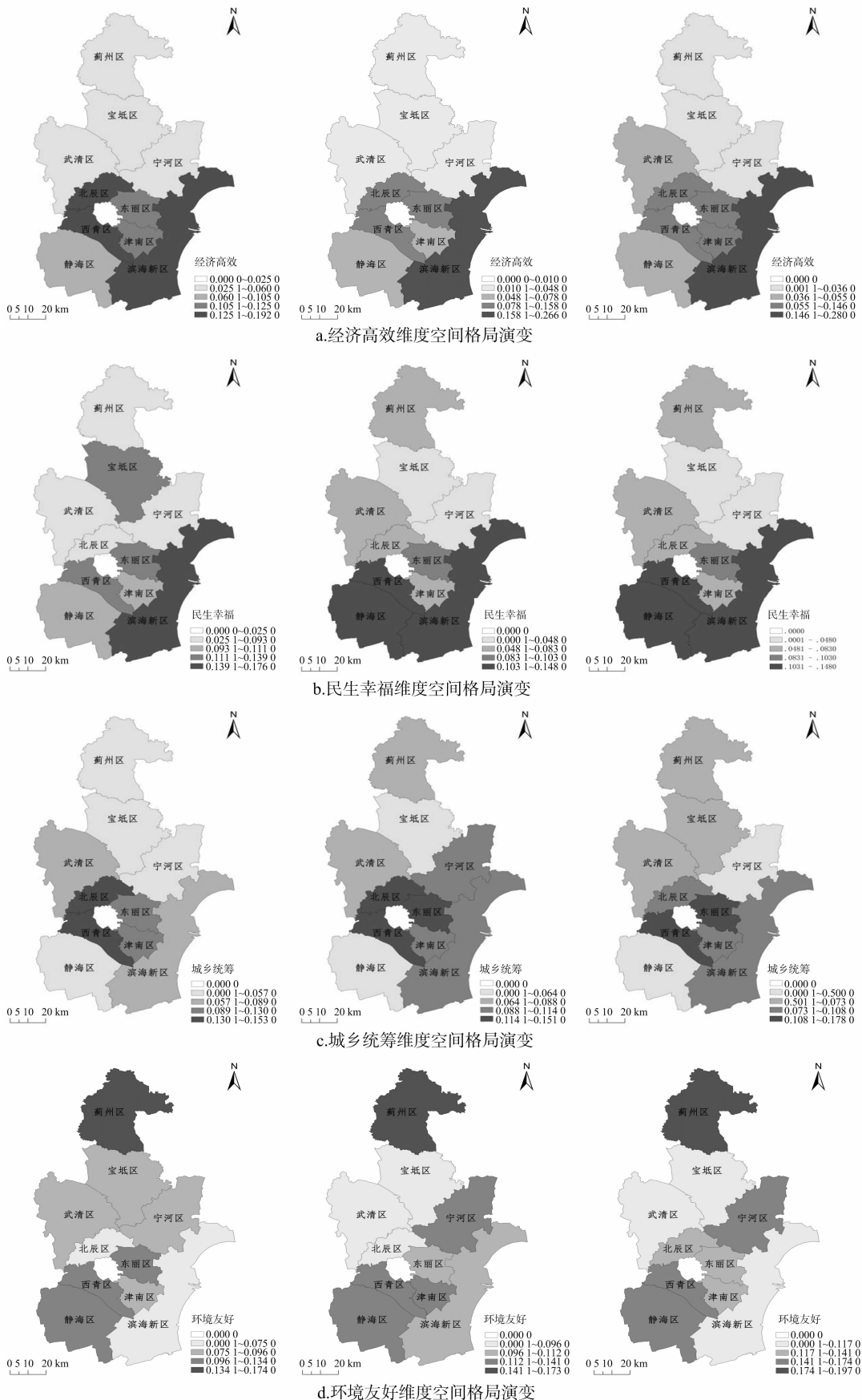


图4 2005、2010、2015年城镇化质量分维度空间格局演变

0.449 逐渐上升到 2015 年的 0.968、0.996, R 拟合优度较大, 表明经济发展水平和民生幸福度是天津市高水平稳定区城镇化质量的显著驱动因素且影响程度不断加强。

结合天津市的现状, 城镇化高水平稳定区由于紧邻中心城区, 其作为城市发展的主要承接区域, 在城镇化进程中享有区位优势、资源、经济、交通、基础设施等优势, 这些集聚要素使得这些区域拥有经济水平快速提高的机会和条件。但距中心城区较远的区尤其是蓟州区、宁河区、武清区、宝坻区等经济发展水平较低, 没有强大的经济基础支撑, 在城镇化进程中逐渐边缘化, 进而对其城镇化质量的提升产生影响。城镇化是经济高速发展的产物, 其发展质量与经济发展的规模和效率水平直接挂钩, 直接影响到民生幸福状态, 即经济水平是影响高水平稳定区城镇化质量的主要驱动因素。在今后的发展过程中, 高水平稳定区要寻找新的经济增长点, 实现突破性进展, 将限制该类型区的因素(包括城乡统筹、环境友好等)转化为有力的正向因素, 最终实现高水平稳定区整体质量的进一步提升。

4.2 城乡统筹是影响波动式下降区城镇化质量的主要因素

城乡统筹作为衡量社会全面进步的重要标尺, 是城镇化质量的一项重要指标, 更能体现城乡一体化水平。运用 SPSS 软件分析波动式下降类型区的城镇化质量, 发现城乡统筹对波动式下降区城镇化质量的影响力从 2005 年的 0.632 上升到 2010 年的 0.906, 再下降到 2015 年的 0.765, R 拟合度也呈现波动式变化, 可见城乡互转发展和城乡发展差距不断影响城乡统筹, 更影响该类型区城镇化质量水平的稳定。驱使波动式下降区城镇化质量在 B、C 区不断转换甚至下降的首要因素是城乡统筹, 此外还有民生幸福。因此, 对于波动式下降区应在继续加快经济发展的前提下提供必要的社会资金支持, 坚持“以人为本”的理念, 不断缩小城乡差距, 实现城乡公共服务均等化, 进一步促进城镇化体制机制的不断完善, 加快形成政府主导、覆盖城乡、可持续的城乡统筹体系, 最终实现区域协调发展, 实现该类型区城镇化质量的稳步提升。

4.3 环境友好是低水平停滞区城镇化质量的正向影响因素

在当前资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势下, 生态环境友好可持续发展成为城镇化进程中不可忽视的影响要素。亟须以环境承载力为基础, 将生态文明理念全面融入城市发展, 重视环境质量与生态文明, 以更少的资源消耗、更低的环境污染实现区域社会经济与生态的可持续发展。通过 SPSS 软件对城镇化质量进行相关分析, 发现环境友好对低水平停滞区城镇化的影响力由 2005 年的 0.592 上升到 2015 年的 0.906, 且 R 拟合度上升, 表明环境友好尤其是资源条件和持续发展水平在当前甚至以后的发展阶段都是影响低水平停滞区城镇化质量水平的主要因素, 且影响力日益增强。

环境友好度是城镇化质量的重要指标因子, 更是城镇化质量不容小觑的影响要素。原则上环境友好度高的地区, 其城镇化质量也高, 但是由于城镇化质量是由经济、社会、环境等共同决定的, 任何一项“短板”都有可能拉低城镇化的水平。这也是蓟州区环境友好度很高而城镇化质量水平较低现象的原因。因此, 低水平停滞区在今后的发展中要将自身优势, 尤其是环境友好升级为驱动城镇化发展的更加强而有效的因素, 同时要不断补齐“短板”, 如经济高效、民生幸福和城乡统筹等, 突破停滞状态, 实现均衡发展, 最终促进该类型区

城镇化的理性发展。

5 结论与讨论

建立评价表征体系, 运用集结模型, 探究天津市城镇化质量时空格局, 结合 SPSS 软件对高水平稳定、波动式下降和低水平停滞区进行回归分析, 得出更符合客观实际的结果及启示: (1) 从时间上看, 天津市城镇化质量发展水平逐渐上升, 从 2005 年的 0.406 上升到 2015 年 0.410, 虽然总体上城镇化质量水平在不断提升, 但增长幅度不大, 仍存在较大的提升空间; 且各区城镇化质量差异不断扩大、层次分化, 呈现金字塔结构; 天津市作为国家中心城市、环渤海地区经济中心, 内部差异的缩小对区域整体水平的提升及京津冀城市群差异的缩小意义重大。从空间格局及演化上看, 天津市城镇化质量归为高水平稳定、波动式下降、低水平停滞 3 类, 总体上呈现距离衰减式格局。这与天津市社会经济发展格局总体相似, 但并不完全一致, 主要是因为城镇化质量是由经济高效、民生幸福、城乡统筹、环境友好发展共同决定的, 城镇化质量与各维度得分水平并不存在对应关系, 任何一项“短板”因子的不和谐发展都会影响甚至拉低城镇化质量, 使整体优势难以发挥, 所以还须找到本类型区的特色道路, 实现均衡发展。(2) 天津市城镇化质量时空格局及演变的驱动要素集中在经济推动力、城乡发展及生态环境等方面。但不同类型区的城镇化驱动因素表现有所不同, 应在把握整体城镇化发展的时空特征基础上因势利导。中高水平稳定区要打破固步自封的局限、创新发展理念, 寻找新的经济增长点, 同时注重生态导向, 实现可持续发展; 波动式下降区应加强高水平规划设计与管理, 通过经济水平的提高不断改善及提升城乡居民生活消费水平, 促进城乡互转发展、缩小城乡差距, 实现城乡要素流动与空间优化重构; 低水平停滞区要在挖掘特色、充分利用腹地作用和人口优势的基础上, 突破瓶颈、补齐“短板”, 加强与市区的产业联动, 促进农业产业化, 为社会和生态维度奠定经济基础, 达到整体水平的全面协调发展。(3) 本研究新型城镇化质量评价指标体系特别突出了城镇化进程中对生态环境的要求, 但缺乏对社会预警与稳定等指标的评价; 仅对天津市各类型区从经济水平、城乡发展、生态环境等方面进行驱动分析, 实际上驱动因素是复杂多样的; 此外, 由于条件有限, 研究区域集中于天津市微观县域, 总体研究范围较小, 且没有与京津冀城市群及中西部地区等横向对比。城镇化质量作为城镇化研究的热点和主攻方向, 其具体可操作层面的提升对策, 有待进一步充实和完善。

参考文献:

- [1] 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(11): 1323–1329.
- [2] 于涛, 张京祥, 罗小龙. 我国东部发达地区县级市城市化质量研究——以江苏省常熟市为例[J]. 城市发展研究, 2010, 17(11): 7–12, 24.
- [3] United Nations Human Habitat. The state of the world's cities report 2001[R]. New York: United Nations Publications, 2002: 116–118.
- [4] United Nations Human Habitat. Urban indicators guidelines[C]// United Nations Human Settlement Programme. New York: United Nations Publications, 2004: 8–9.

陆建珍,邢丽荣. 农民工非农就业净收益及其影响因素——基于 478 份农民工调研数据[J]. 江苏农业科学,2017,45(16):321-326.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2017.16.077

农民工非农就业净收益及其影响因素 ——基于 478 份农民工调研数据

陆建珍¹, 邢丽荣²

(1. 江苏省农业科学院农业经济与信息研究所, 江苏南京 210000; 2. 山东理工大学商学院, 山东淄博 255000)

摘要:在城乡二元结构的背景下,我国产生了数量巨大的农民工群体,他们在城市就业中面临着诸多问题。通过对在江苏省南京市就业的农民工进行大量问卷调查,全面了解其就业、收入福利、劳动强度、社会保障等方面的情况。将劳动强度纳入劳动净收益的考察范畴,运用偏最小二乘法(PSL)分析相关因素对农民工就业净收益的影响。结果表明,在江苏省南京市就业的农民工收入水平略低于城镇职工,同时面临劳动时间长、社会保障差等问题。但从农民工的自身特质角度出发,这有可能是其在家庭决策背景和有限经济收入下提高当期收入水平目的下无奈的理性选择。实证结果表明,考虑到劳动成本,农民工就业收益更加不理想。女性农民工比男性就业状况更差;就业经验的积累不能带来就业状况的改善;农民工整体学历水平普遍偏低,尚未达到能够显著改善就业状况的水平;劳动技能落后,常不适应用工需求,对就业状况无突出帮助;不同行业农民工收入水平相差不大,但劳动时间存在差异;农民工就业的单位性质显著影响收入,但对劳动时间无明显影响。

关键词:农民工;非农就业;劳动成本;就业净收益;劳动强度;偏最小二乘法;问题;影响因素;收入

中图分类号: F323.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2017)16-0321-06

在我国城乡二元结构的背景下,大量农村剩余劳动力向

城市流动,形成了我国独有的特殊群体——农民工。据国家统计局公布的《2013 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》和《2014 年农民工监测调查报告》显示,2013 年全国农民工总量达到了 2.689 4 亿人,占全国年末就业人员总数的 34.94%,农民工群体数量庞大。这些劳动力涌向城市,一方面为城市建设和社会生活发挥巨大贡献,另一方面却面临着就业流动性强、待遇低、劳动时间长、社会保障缺失、城市融合难、子女留守等问题,引起了社会各界的广泛重视,学者们从

收稿日期:2016-03-29

基金项目:山东省社会科学规划项目(编号:15CJJ22)。

作者简介:陆建珍(1988—),女,江苏兴化人,博士,助理研究员,主要从事农业经济管理、农业技术经济等方面的研究。Tel:(025) 84391165;E-mail:ljzhdyx@126.com。

通信作者:邢丽荣,博士,讲师,主要从事农业技术经济、农产品国际贸易等方面的研究。E-mail:Xinglirong@outlook.com。

- [5] 叶裕民. 中国城镇化质量研究[J]. 中国软科学,2001(7):27-31.
- [6] 薛德升,曾献君. 中国人口城镇化质量评价及省际差异分析[J]. 地理学报,2016(2):194-204.
- [7] 孙平军,丁四保,修春亮,等. 东北地区“人口-经济-空间”城市化协调性研究[J]. 地理科学,2012(4):450-457.
- [8] 吕惠萍,匡耀求. 基于产业发展的城镇化可持续发展研究——以佛山市顺德区为例[J]. 经济地理,2015(1):82-88.
- [9] 冯兴华,钟业喜,李建新,等. 长江中游城市群县域城镇化水平空间格局演变及驱动因子分析[J]. 长江流域资源与环境,2015(6):899-908.
- [10] 杨璐璐. 中部六省城镇化质量空间格局演变及驱动因素——基于地级及以上城市的分析[J]. 经济地理,2015(1):68-75.
- [11] 彭 翀,常黎丽. 湖南省县域城镇化时空格局及其经济发展相关性研究[J]. 经济地理,2013(8):73-78.
- [12] 曾志伟,汤放华,易 纯,等. 新型城镇化新型度评价研究——以环长株潭城市群为例[J]. 城市发展研究,2012(3):125-128.
- [13] 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.
- [14] 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.

- [15] 丁志伟,张改素,王发曾,等. 中国工业化、城镇化、农业现代化、信息化、绿色化“五化”协调定量评价的进展与反思[J]. 地理科学进展,2016(1):4-13.
- [16] 刘 欢,邓宏兵,李小帆. 长江经济带人口城镇化与土地城镇化协调发展时空差异研究[J]. 中国人口·资源与环境,2016(5):160-166.
- [17] 方创琳,马海涛. 新型城镇化背景下中国的新区建设与土地集约利用[J]. 中国土地科学,2013(7):4-9,2.
- [18] 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[J]. 城市发展研究,2011(12):7-12.
- [19] 王德利,赵 弘,孙 莉,等. 首都经济圈城市化质量测度[J]. 城市问题,2011(12):16-23.
- [20] 黄亚平,单卓然. 山区型县市城镇化质量评价模型及其应用研究——以湖北省为例[J]. 城市规划,2015(4):27-34.
- [21] 沈宏超,洪功翔. 新型城镇化质量测度指标体系及实证研究——以安徽省为例[J]. 农业现代化研究,2015(3):412-418.
- [22] 郭亚军. 综合评价理论、方法及应用[M]. 北京:科学出版社,2007.