

流动人口迁移距离与其城镇化影响的区域差异

但俊¹ 阴劼^{1,2,†}

1. 北京大学深圳研究生院城市规划与设计学院, 深圳 518055; 2. 北京大学城市与环境学院, 北京 100871;

† 通信作者, E-mail: yinj@pkusz.edu.cn

摘要 以2010年第六次全国人口普查全国区县单元流动人口数据为基础,运用GIS空间自相关分析和地理加权回归分析方法,探究流动人口迁移距离特征与其城镇化影响的区域差异,结果如下。1)全国各区县平均近程流动比重最大,中程次之,远程最小。各地区流动人口迁移距离特征区域差异明显,中部地区和东北地区以近程流动为主,西部少数民族地区和内蒙古边境地区以中程流动为主,长三角、珠三角、京津冀以及西北地区以远程流动为主。2)近程、中程、远程人口流动对城镇化影响不同,且存在很大的区域差异。近程流动比重与城镇化水平负相关,高度负相关区域多位于山地丘陵地区和省界地区;中程流动比重与城镇化水平正相关,高度正相关地区主要位于中国二、三级阶梯分界线地区以及东南丘陵地区;远程流动比重与城镇化水平负相关的区域主要位于少数民族地区、边远地区或省界地区,其他地区远程流动比重与城镇化水平正相关。3)近程流动比重高值区与其城镇化影响高值区吻合,中程流动比重高-低集聚区与其城镇化影响高值区存在“中心-外围”结构,远程流动比重高值区与其城镇化影响高值区空间错位。

关键词 流动人口; 迁移距离; 城镇化; 区域差异; 地理加权回归

中图分类号 K901

Migration Distance of Floating Population and Regional Differences of Its Influence on Urbanization

DAN Jun¹, YIN Jie^{1,2,†}

1. School of Urban Planning and Design, Shenzhen Graduate School Peking University, Shenzhen 518055; 2. College of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871; † Corresponding author, E-mail: yinj@pkusz.edu.cn

Abstract Based on the county-level floating population data of 2010 sixth national population census, the regional differences of influence of migration distance of floating population on urbanization are focused and analyzed, with the methods of spatial autocorrelation and geographically weighted regression. The results show that: 1) the average rate of short-distance floating population is the largest, followed by the medium-distance floating population, and the rate of long-distance floating population is the least. The migration distance of floating population varies with districts. The rate of short-distance floating population is larger in the central and northeast of China, with rate of medium-distance floating population larger in the minority nationality regions and border regions of west part of China and rate of long-distance floating population larger in the Yangtze River Delta, Pearl River Delta, Jing-Jin-Ji Area and northwest of China. 2) There is a big difference between influence of short-distance floating, medium-distance floating and long-distance floating on urbanization, and it varies with regions. The rate of short-distance floating population is negative relevant with urbanization, and the highly negative relevant areas are mostly located in the mountainous area and provincial boundary area. The rate of medium-distance floating population is positive relevant with urbanization, and the highly positive relevant areas are mainly located in the border area between China's second and third terrain ladder as well as the southeast hilly region. The areas that the rate of long-distance floating population is negative relevant with urbanization are mainly located in

the minority nationality regions, remote and border regions, and in the rest areas the rate of long-distance floating population is positive relevant with urbanization. 3) The areas with higher rate of short-distance floating population match the areas where the rate of short-distance floating population have a strong influence on urbanization. The high-low clustered areas of the rate of medium-distance floating population form the center-periphery structure with the areas where the rate of medium-distance floating population strongly influences urbanization. The areas with higher rate of long-distance floating population mismatch with the areas where the rate of long-distance floating population highly influences urbanization.

Key words floating population; migration distance; urbanization; regional differences; geographically weighted regression

2010 年全国流动人口为 2.61 亿, 其中, 县内、省内跨县、跨省流动人口各占 34.63%, 32.46% 和 32.91%。中国流动人口的空间分布呈现很大的区域差异性, 流动人口区域集聚特征明显, 以中西部地区流往东部地区、乡村流往城市为主, 珠三角、长三角、京津冀地区是人口主要流入区^[1-6], 省域^[7-9]、市域^[10-11]以及城市内部^[12-13]层面人口流动也呈现明显的空间差异性。

世界各国城市化发展规律表明, 乡城人口流动通常都是城市化快速发展时期城镇人口增长的主要来源。改革开放以来, 中国人口流动的经济社会影响得到普遍关注, 有关人口流动对城镇化影响的研究表明, 中国人口流动与城镇化发展也适用世界城市化规律。现有研究一般采用定性、定量两种方法。在定性研究方面, 通过人口流动与城镇化格局、进程的比较, 指出人口流动尤其是跨省跨地区的人口流动是中国城镇化格局变动的主导力量^[14], 人口流动对中国城镇体系规模等级结构和空间布局体系产生重要影响^[15], 促进了沿海大城市发展和城市空间郊区化扩展^[16], 同时也推动了本土城镇化进程^[17], 为实现农村城镇化创造了经验^[18]。定量研究主要采用两种方法, 一是对流动人口指标(流动人口总量、迁移率、净流入或流出人口、流动人口占总人口的比重)与城镇化水平进行相关或回归分析, 全国层面流动人口占总人口比重每提高一个百分点, 城镇化水平就提高 0.4 个百分点^[19], 流入人口带来的人力资本集聚对城镇化水平的影响大于简单人口数据的集聚^[20]。区域层面上, 省际人口流动加大了东部与中、西部地区之间城镇化进程的差距, 人口流动对东中部地区城镇化产生了显著正面影响, 对西部地区城镇化产生了负面影响, 且人口流动对东部地区城镇化水平的正面影响大于对中部地区的正面影响^[21], 在城市群层面上, 省际净迁移人口占总人口的比重每提高 1 个单位, 可使城镇化率

提高 1.46 个单位^[22], 在区县尺度上, 洞庭湖湖区各县城城镇化水平与人口净流出率高度负相关^[23], 藏北高原区县人口迁入率与城镇化率高度正相关^[24]。另一种方法是对城镇人口、城镇化率进行分解。城镇人口分解结果^[25-29]表明, 2000—2010 年乡城人口流动对城镇人口增长贡献率约为 60%, 城镇化率分解结果^[30-33]表明, 人口流动使得流入省和流出省的城镇化率都有不同程度的提高, 人口流动的城镇化效应是“分子效应”和“分母效应”的综合效应, 这种效应在人口流入、流出大省尤为明显, 省际人口流动在拉大城镇化水平地区差距的同时, 也缩小了城镇化发展速度的地区差异, 省际人口流动的城镇化效应地区差异明显。

现有关于人口流动城镇化影响的研究中, 定性研究较多, 定量研究较少, 宏观研究多, 微观研究少, 对人口流动城镇化影响的区域差异关注不够。同时, 现有研究主要关注省际人口流动的城镇化影响而忽视省内跨县流动、县内流动的城镇化影响, 对流动人口规模对城镇化的影响研究较多, 但对流动人口的其他属性对城镇化的影响研究较少涉及。根据来源地划分的流动人口迁移距离特征, 即县内流动、省内跨县流动、跨省流动, 也是流动人口的重要属性特征。迁移距离可以表征一个地区的人口吸引力, 县内、省内跨县、跨省流动人口的相对比重与一个地区的经济社会发展水平紧密相关。流动人口的空间分布具有很大的区域差异, 其迁移距离特征是否也具有区域差异性? 对各地城镇化有何影响? 在以人口流动为主要驱动力的城镇化发展时期, 明晰人口流动城镇化影响的区域差异, 对于因地制宜地制定城镇化发展战略以及落实国家新型城镇化战略布局具有重大意义。

本文以 2010 年第六次全国人口普查(“六普”)全国区县流动人口数据为基础, 运用 GIS 空间自相关分析工具, 分析流动人口迁移距离特征, 运用 GIS 地

理加权回归分析方法,探究流动人口迁移距离对城镇化影响的区域差异,并在此基础上判断城镇化战略空间布局,为各地新型城镇化战略提供参考。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本文所用数据主要包括从国家统计局网站下载的 2010 年“六普”数据(不包括香港、澳门、台湾),以及从中国知网(CNKI)中国经济与社会发展统计数据库下载的各省(自治区、直辖市)“六普”数据。全国区县行政区划矢量数据来自国家基础地理信息数据库,对直辖市、地级市市辖区进行合并处理,得到 2285 个区县级行政区划单元。本研究中流动人口指广义流动人口,指居住地与户口登记地所在的乡镇街道不一致且离开户口登记地半年以上的人口,不排除市辖区内人户分离人口。将流动人口按迁移距离分为近程流动、中程流动和远程流动,其中近程流动指县内或市内各乡、镇、区之间的流动,中程流动指省内跨县(市)的流动,远程流动指跨省流动^[34]。

1.2 研究方法

1.2.1 空间自相关分析

空间自相关分析是检验某一要素属性值与其相邻空间要素属性值是否显著相关联的重要方法,分为全局空间自相关和局部空间自相关两类。全局空间自相关反映整个区域空间内某一属性值或某一现象的总体特征,是衡量相邻空间分布对象属性取值之间相关性的指标。局部空间自相关主要分析各单元属性值在异质性空间的分布格局,可以度量每个区域与周边地区之间的局部空间关联程度。本文主要使用 Global Moran's I 和 Local Moran's I 指数,其计算及取值参考文献[35-36]。

1.2.2 地理加权回归(GWR)分析

传统回归模型(OLS 模型)分析可以探究两个及两个以上变量间相互依赖的关系,但假设变量间关系具有同质性,忽视空间非平稳性,只能提供变量间的全局模型。地理加权回归可以在空间上对每个观测对象的参数进行估计,参数的估计值不再是利用全局信息获得的假定常数,而是利用邻近观测对象的子样本数据信息进行局域回归估计而得到的、随空间局部地理位置变化而变化的变数,能更好地反映变量之间的空间依赖性。

2 流动人口迁移距离特征

总体而言,全国流动人口中近程、中程、远程流动各占约 1/3。就平均值而言,全国各区县近程流动比重最大,中程流动比重次之,远程流动比重最小(表 1)。结合流动人口总量特征可以发现,近程流动是人口流动的主要部分。

流动人口迁移距离特征区域差异明显。根据 Moran's I 指数,发现近程、中程、远程流动人口比重存在明显的空间自相关特征(表 2)。进一步进行局部空间自相关分析发现,总流动人口中近程流动比重较高的地区主要是中部地区和东北地区,长三角、珠三角和西北地区近程流动比重很低(图 1);中程流动比重较高的地区以西部少数民族地区和内蒙古边境地区为主,中部各省边界地区和浙江省中程流动比重很低(图 2);远程流动比重最高的地区相对集中,长三角、珠三角、京津冀、海峡西岸及西北鄂尔多斯、新疆、西藏地区比重较高,中部地区和东北地区远程流动比重很低(图 3)。另外,中部和东北地区省会、地级市市辖区往往是区域中程流动比重高值区和近程流动比重低值区。

表 1 2010 年近程、中程、远程流动人口总量与比重
Table 1 The amount and proportion of short-distance, medium-distance and long-distance floating population in 2010

统计项	近程流动		中程流动		远程流动	
	总量/人	比重/%	总量/人	比重/%	总量/人	比重/%
平均值	39864	60.40	37063	22.92	37583	17.16
标准差	81623	22.67	162531	15.02	315837	16.50
最小值	1	0.01	39	0.60	49	0.62
最大值	1638648	97.83	2482178	81.2	8826000	92.72

表 2 近程、中程、远程流动比重 Moran's I 系数
Table 2 Moran's I of the proportion of short-distance, medium-distance and long-distance floating population

迁移距离	Moran's I	Z	P
近程流动比重	0.43	105.46	0.00
中程流动比重	0.18	44.51	0.00
远程流动比重	0.58	141.39	0.00

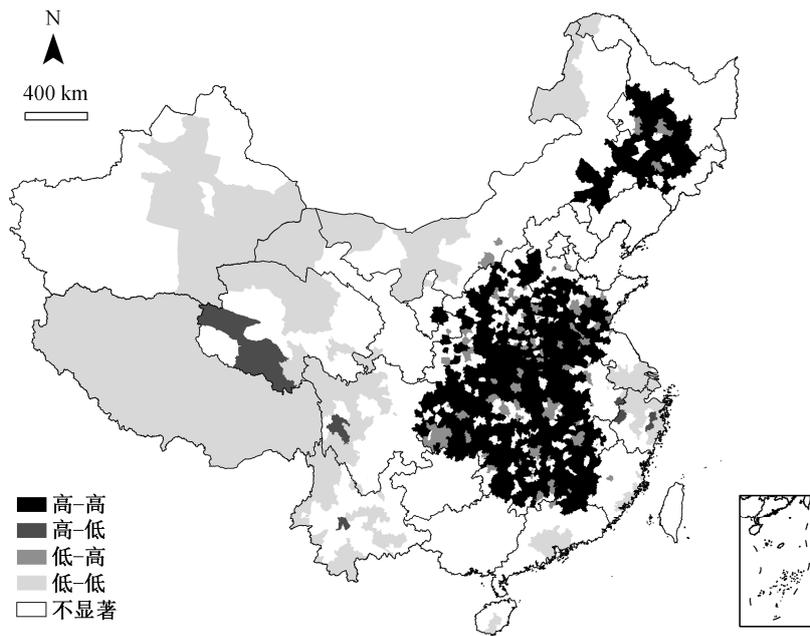


图 1 近程流动比重局部空间自相关

Fig. 1 Local Moran' *I* of the proportion of short-distance floating population

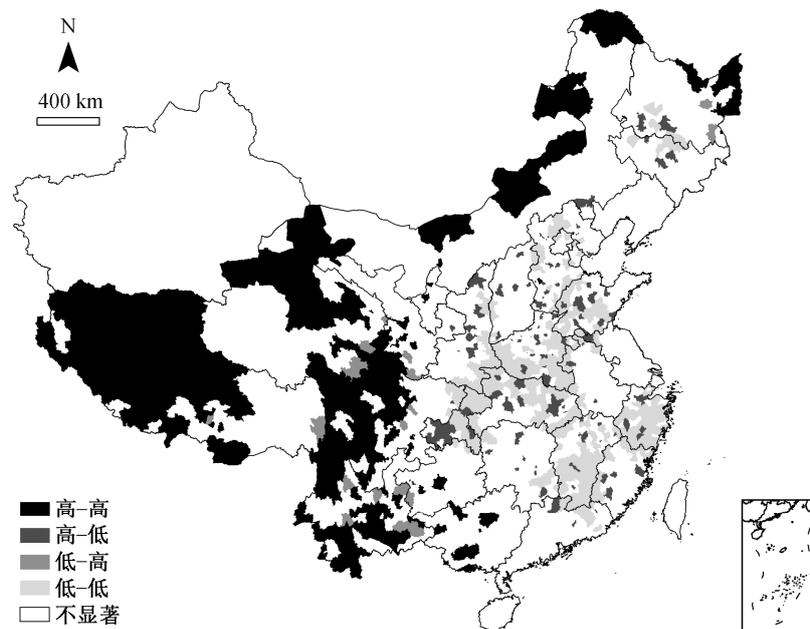


图 2 中程流动比重局部空间自相关

Fig. 2 Local Moran' *I* of the proportion of medium-distance floating population

3 流动人口迁移距离的城镇化影响

3.1 模型构建

城镇化水平的增长主要依赖人口自然增长、人口机械增长以及城镇区划调整^[21,25]。人口机械增长也即人口流动,是近几十年中国城镇化增长的主要

驱动力^[25,37]。流动人口占总人口比重是城镇化率的格兰杰原因,而城镇化率并非流动人口比重的格兰杰原因^[37]。人口流动影响城镇化格局和进程,不同迁移距离的人口流动具有很强的区域差异。流动人口的迁移距离体现出流动人口对流入地的选择和偏

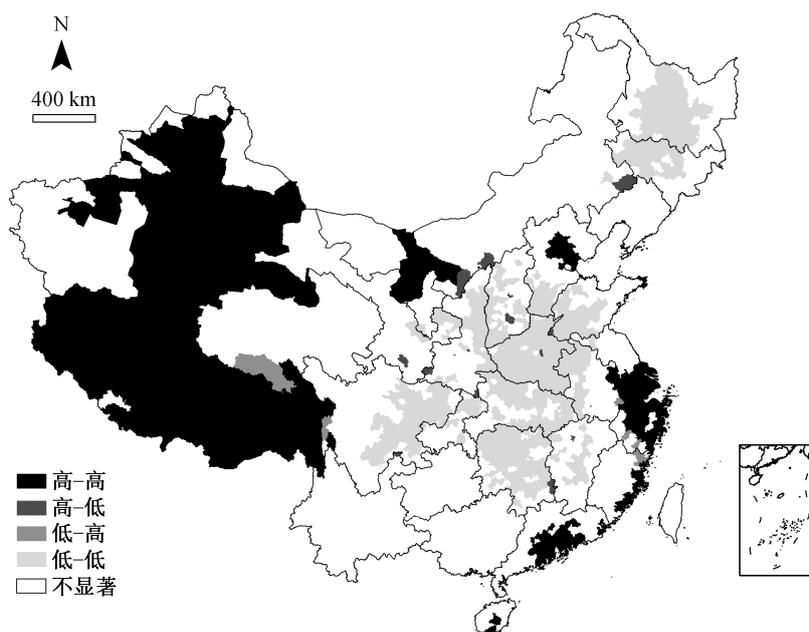


图3 远程流动比重局部空间自相关

Fig. 3 Local Moran' I of the proportion of long-distance floating population

好,不同迁移距离流动人口在不同地区和不同等级城市之间的集聚和分化势必造成流动人口的空间分布不均,对流入地城镇化进程和区域城镇体系造成不同影响。中国改革开放以来,人口流动与城镇化进程展现出以短距离迁移为主对应小城镇为主导的农村城镇化、以长距离迁移为主对应大城市为主导的快速城镇化的特点^[16],西南地区区域中心由外来人口主导的城镇化和县级市、县及小城镇由本地人口流动主导的城镇化两种模式对中西部不发达地区具有典型代表意义^[38]。流动人口迁移距离体现在空间上便是流动人口在地区 and 不同等级城市之间的偏好,这种偏好性会“强化特大城市的规模优势、带动中等城市和大城市的规模分化、提升部分县市的人口集聚功能、推动沿海城市群空间结构优化、促进内陆地区城市群崛起”^[15],影响中国城镇体系规模等级与空间布局。为了度量流动人口迁移距离对各地城镇化的影响,本文借鉴流动人口指标与城镇化水平回归分析的常用方法,考虑空间非平稳性,采用地理加权回归构建人口流动与城镇化关系的模型如下:

$$y_i = \beta_0(u_i, v_i) + \beta_1(u_i, v_i)x_i + \varepsilon_i,$$

(u_i, v_i) 是样本 i 的地理坐标, β_i 随着区位的变化而变化。本文主要探讨流动人口迁移距离特征对城镇化

影响的差异,因此因变量为城镇化率(即城镇常住人口占常住总人口的比例),自变量为总流动人口中近程、中程、远程流动人口比重,自变量、因变量均为流入地统计数据(测算人口流动对流入地的城镇化影响)。为了排除自变量间多重共线性和互相干扰,针对每个自变量进行一元线性回归分析,因此回归系数又可以看做城镇化率与近程、中程、远程流动比重的相关系数。

3.2 人口流动与城镇化率回归分析

3.2.1 因变量空间自相关检测

2010年全国各区县城镇化率的 Moran's I 指数为 0.232, Z 为 55.14, 在 0.01 水平下通过检验,意味着城镇化率存在明显的空间集聚特征。进一步分析城镇化率的局部空间自相关特征(图 4),可以发现东部沿海地区多高值集聚区,西南山区多低值集聚区,在这两大区域周边多高-低或低-高集聚区。因变量的空间自相关特征意味着采用地理加权回归估计人口流动的城镇化影响更为可靠。

3.2.2 OLS 与 GWR 回归比较

比较 OLS 和 GWR 回归模型可以发现(表 3),虽然 OLS 回归系数均显著,但模型拟合优度低,对城镇化水平区域差异的解释力度不够。采用地理加权回归后,模型拟合优度更优,变量解释力度增大。OLS 和 GWR 回归结果中,近程、中程、远程

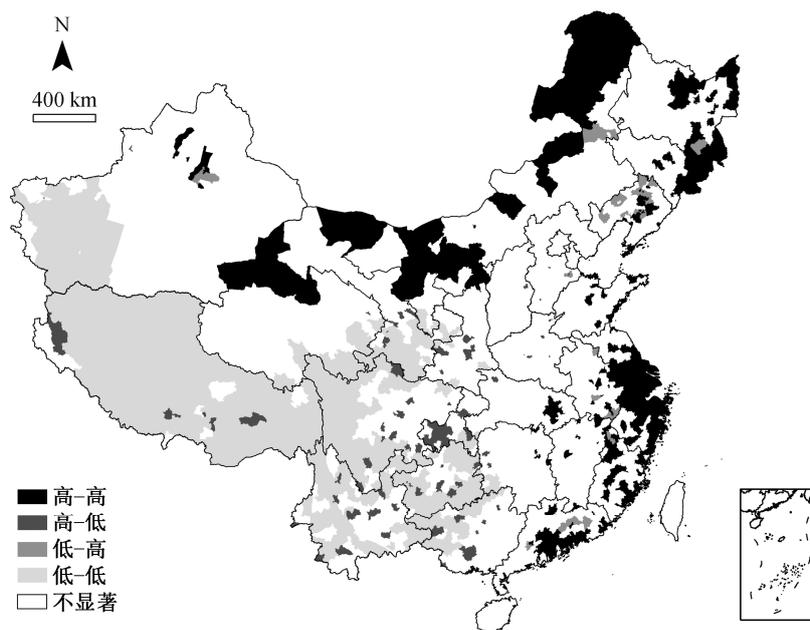


图 4 2010 年全国各区县城镇化率局部空间自相关
Fig. 4 Local Moran' I of the urbanization rate in 2010

表 3 流动人口比重与城镇化率 OLS 与 GWR 回归判定系数
Table 3 Determination coefficients of OLS and GWR model of the proportion of floating population and urbanization rate

变量	OLS (标准化回归系数)	GWR (回归系数平均值)
近程流动人口比重	0.11 (-0.336 ^{**})	0.59 (-0.565)
中程流动人口比重	0.17 (0.406 ^{**})	0.62 (0.766)
远程流动人口比重	0.01 (0.102 ^{**})	0.36 (0.429)

注: **表示显著性水平。

流动人口比重对城镇化率的作用方向、平均作用强度和解释力度一致: 近程流动与城镇化水平负相关, 中程、远程流动与城镇化水平正相关; 中程流动平均作用强度更大, 远程流动平均作用强度最小; 中程流动解释力度更大, 远程流动解释力度最小。因为本文进行一元线性回归, 回归系数即相关系数的绝对值, 与拟合优度之间存在正相关关系, 拟合优度低的地区, 回归系数绝对值小, 同时这些地区局部模型性能不佳。为了确保结论可靠性, 本文主要关注拟合优度高(即回归系数绝对值大)的地区。

3.3 近程、中程、远程流动的城镇化影响

1) 近程流动比重与城镇化水平负相关, 高度负相关区域与近程流动比重高值区吻合。

如图 5 所示, 除西藏地区外, 全国近程流动比

重与城镇化水平负相关, 意味着区域比较过程中近程流动比重大的区县城镇化率低, 反之则高。回归系数绝对值表明区域比较基础上近程流动比重对城镇化水平的作用强度, 回归系数绝对值越大, 近程流动比重对城镇化率的作用越大。高度负相关的区域大多位于山地丘陵地区和省界地区, 相对于周边地区, 这些地区城镇化率偏低, 但近程流动比重偏高(东北地区、蒙东地区、太行山地区、祁连山东麓地区、皖江地区、湖南中西部地区、广西西部地区), 或者城镇化率偏高而近程流动比重偏低(珠三角西岸地区)。前一类地区区域社会经济发展条件有限, 城镇发展水平低, 对外来人口吸引力不够, 因此近程流动对城镇化的作用突显。后一类地区城镇发展水平高, 外来人口多, 近程流动比重被压缩, 因此与城镇化率呈现不协调的高度负相关关系。

图 5 与图 1 相比较可见, 近程流动比重高值区主要是中部地区与东北地区, 近程流动比重与城镇化率高度负相关的区域也主要位于中部和东北地区, 二者大体吻合。这些地区由于自然条件、资源禀赋、人力资源、区位等发展条件限制, 对外来人口吸引力低且短期无法改变, 未来城镇化发展只能依靠就地转化, 加强本地小城镇建设, 增强本地城镇吸纳融合能力, 转化本地流动人口, 走就近城镇化道路。

2) 中程流动比重与城镇化水平正相关, 高度正相关地区存在中程流动比重与其城镇化影响的“中心-外围”结构。

如图 6 所示, 中程流动比重与城镇化水平正相关, 中程流动比重大的区县城镇化率高, 反之则低。回归系数的绝对值表示区域比较基础上中程流动比重对城镇化水平的作用强度。中程流动比重与城镇化水平高度正相关地区主要分布在中国二、三级阶梯分界线地区以及东南丘陵地区, 区域中部分核心区县^①中程流动比重与城镇化相关性很高, 与周围地区形成类似“中心-外围”的关系。核心地区主要是工业发达地区和城镇建设较好地区, 这些地区城镇发展水平高, 对省内周边地区人口具有较强吸引力, 省内跨县流入人口大多流入该地城镇地区, 而周边地区城镇发展水平低、人口吸引力低, 与核心地区形成巨大反差。

图 6 与图 2 相比较可见, 中部和东北地区虽然存在大量中程流动比重低值集聚区, 但也存在许多以各省大中城市市辖区为主的高-低集聚区, 这些地区和中程流动与城镇化水平高度正相关地区大体

吻合。这些地区未来城镇化发展适合依托核心区县培育大中城市, 增强对省内跨县流入人口的吸纳接受能力, 形成区域人口集聚中心和经济增长极。另外, 虽然中程流动比重较高的地区以西部少数民族地区和内蒙古边境地区为主, 但这些地区中程流动比重与城镇化的回归系数很小, 回归估计不可靠, 因此不做考虑。

3) 远程流动比重与城镇化水平相关性因地而异, 远程流动比重高值区与其城镇化影响高值区空间错位。

如图 7 所示, 在西藏、青海、四川、贵州等少数民族地区、边远地区或省界地区, 远程流动比重与城镇化水平呈现负相关关系, 在区域比较过程中, 远程流动比重高的区县城镇化率低。这些地区多为经济社会发展落后地区, 区域内城镇发展水平低, 跨省流入人口多为政策支持援建人员, 对本地城镇化实际作用不大; 部分地区因为省界行政区划导致临省短距离跨县流入人口统计为跨省流动人口, 从而高估了远程流动比重及其作用。在全国其他大部分地区, 远程流动比重与城镇化水平呈现正相关关

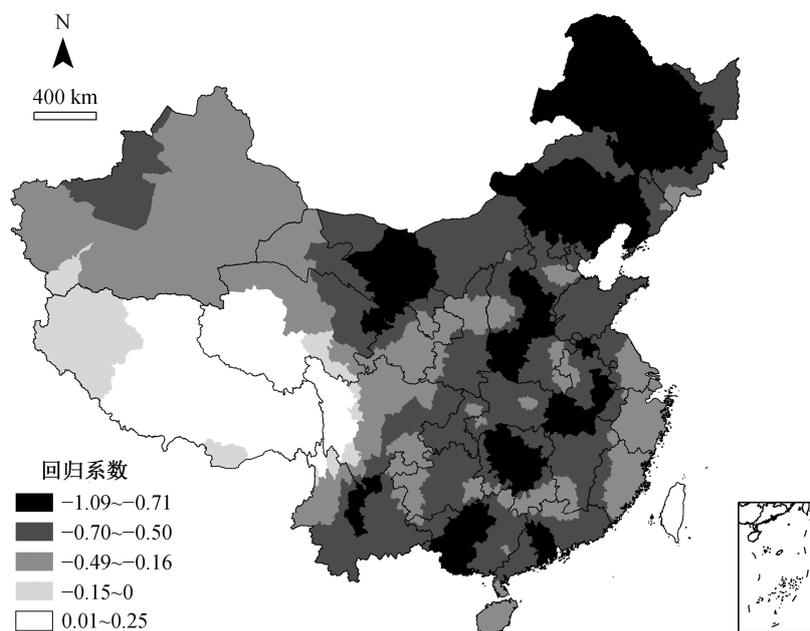


图 5 近程流动比重与城镇化率相关系数

Fig. 5 Correlation coefficients of short-distance floating population and urbanization rate

① 东北地区、太原-阳泉-晋中地区、运城-三门峡-洛阳地区、安阳-新乡-晋城-长治地区、河西走廊地区、湖南南部地区、广东沿海地区、吉安-赣州地区、柳州-河池地区。

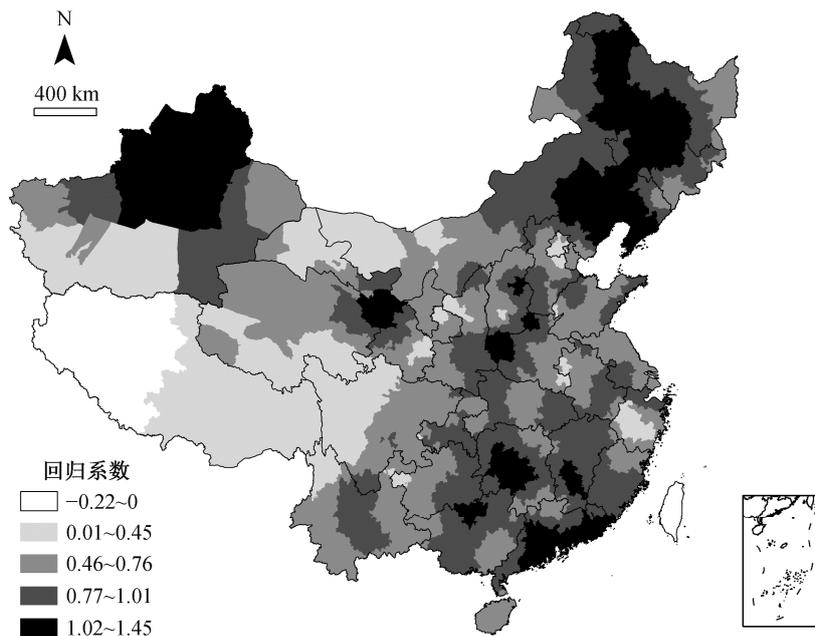


图 6 中程流动人口比重与城镇化率相关系数

Fig. 6 Correlation coefficients of medium-distance floating population and urbanization rate

系,在区域比较过程中,远程流动比重高的区县城镇化率高,尤其在黑龙江东部地区、武汉及周边地区、长株潭地区、成都及周边地区、北部湾地区,远程流动比重对城镇化水平的作用更大,这些地区比周围地区城镇发展水平高,对跨省流入人口的吸纳转化能力很强,城镇化水平提升潜力大。

图 7 与图 3 相比较可见,新疆、西藏地区远程流动比重高,但是远程流动比重对城镇化的实际影响弱;中部和东北地区远程流动比重低,但是远程流动比重与城镇化发展关系密切,需要分类对待,可能的方向是武汉及周边地区、长株潭地区、成都及周边地区、北部湾地区,未来城镇化发展适合依托中心城市积极培育大都市或城市群,增强远程流动人口吸纳能力,走大都市发展道路,而黑龙江东部地区、呼包鄂地区、关中地区以及滇中地区仍需努力培育大城市。传统远程流动人口集聚区(长三角、珠三角和京津冀),因为城镇化水平已经很高,提升潜力有限,且区域相对均衡,因此远程流动对城镇化的作用不大。

4 结论与讨论

4.1 结论

本文主要关注流动人口迁移距离与其城镇化影响的区域差异,在此基础上思考中国城镇化战略的

空间布局。

1) 全国各区县近程流动比重最大,中程次之,远程最小,近程流动是人口流动的主要力量。各地区流动人口迁移距离特征区域差异明显,中部地区和东北地区近程流动比重高而远程流动比重低,区域内存在分散分布的中程流动比重高值区;长三角、珠三角、京津冀以及西北地区远程流动比重高而近程流动比重低;西部少数民族地区和内蒙古边境地区中程流动比重高。

2) 近程、中程、远程流动对城镇化的影响不同,且存在很大的区域差异。近程流动比重与城镇化水平负相关,高度负相关区域大多位于山地丘陵地区和省界地区。中程流动比重与城镇化水平正相关,高度正相关地区主要位于中国二、三级阶梯分界线地区以及东南丘陵地区。远程流动比重与城镇化水平负相关的区域主要位于少数民族地区、边远地区或省界地区,其他地区远程流动比重与城镇化水平正相关。

3) 比较近程、中程、远程流动人口比重空间分布特征与其城镇化影响的区域差异,可以发现近程流动比重高值区与其城镇化影响高值区(负相关)吻合,中程流动比重高-低集聚区与其城镇化影响高值区(正相关)存在“中心-外围”结构,远程流动比重高值区与其城镇化影响高值区空间错位。

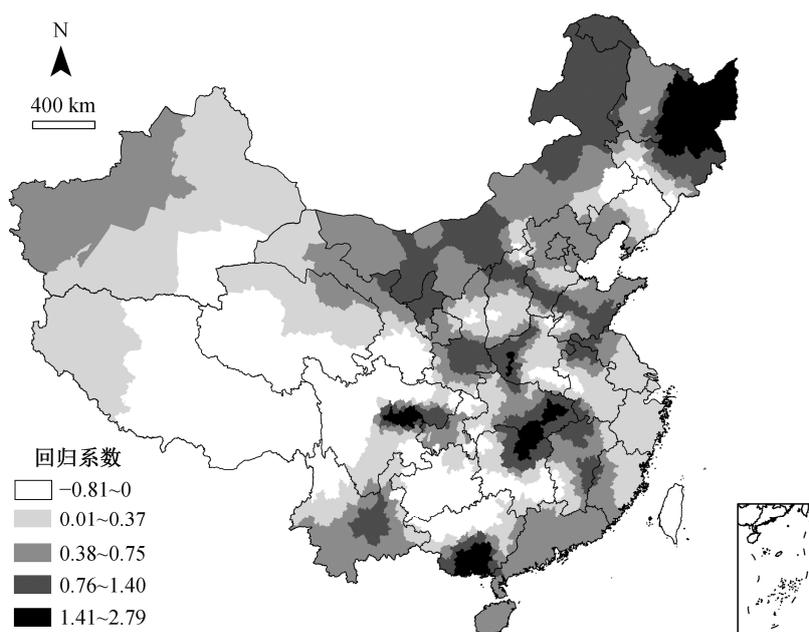


图7 远程流动人口比重与城镇化率相关系数

Fig. 7 Correlation coefficients of long-distance floating population and urbanization rate

4) 从人口流动角度出发,中部地区和东北地区近程流动比重高,且城镇化水平与近程流动高度负相关,未来城镇化发展适合走就近城镇化道路。同时,中部地区和东北地区部分核心区县存在中程流动比重和城镇化水平的中心-外围结构,城镇化发展与中程流动高度正相关,这些地区适合依托核心区县培育大中城市,走围绕大中城市为主的城镇化道路。另外,中部地区和东北地区部分区域如武汉及周边地区、长株潭地区、成都及周边地区、北部湾地区虽然远程流动比重低,但城镇化发展与远程流动比重高度正相关,这些地区有进一步发展为大都市或城市群的可能。东南沿海地区城镇化水平已经很高,增长潜力有限,人口流动对城镇化的贡献有限。西北西南地区流动人口少,城镇化基础差,城镇化发展不能依靠人口流动,需寻找其他支撑。

4.2 讨论

本文探究人口流动的城镇化影响,从流动人口迁移距离而非规模出发,聚焦区域差异而非宏观趋势。本文关注流动人口迁移距离对城镇化的影响,但人口流动对城镇化的影响还会受到人口流动规模、强度等方面的影响,本文仅采用流动人口比重为自变量,导致回归模型拟合优度不理想,尤其是远程流动比重与城镇化率回归模型拟合优度低,结论可能存在偏差。同时,城镇化水平的衡量指标除

城镇化率外,还包括土地、产业、就业等方面的指标,自变量和因变量的补充完善有利于人口流动城镇化影响的深入理解,后续研究中将综合考虑。本文依据流动人口迁移距离对城镇化影响的区域差异,分析中国城镇化战略布局,为城镇化战略的空间落地提供了一种方法,但对各地城镇化战略布局分析还需要考虑人口流动变化趋势,需要进一步寻求数据支撑。另外,本文主要分析流动人口迁移距离对流入地城镇化的影响,人口流动对流出地城镇化的影响还需进一步研究。

参考文献

- [1] 纪韶,朱志胜.中国城市群人口流动与区域经济发展平衡性研究:基于全国第六次人口普查长表数据的分析.经济理论与经济管理,2014(2):5-16
- [2] 刘玉.中国流动人口的时空特征及其发展态势.中国人口·资源与环境,2008,18(1):139-144
- [3] 刘玉.中国人口流动格局的十年变迁与思考:基于第五、六次人口普查数据的分析.西北人口,2014,35(2):1-5
- [4] 段成荣,杨舸.我国流动人口的流入地分布变动趋势研究.人口研究,2009,33(6):1-12
- [5] 朱传耿,顾朝林,马荣华,等.中国流动人口的影响要素与空间分布.地理学报,2001,56(5):548-559
- [6] 刘盛和,邓羽,胡章.中国流动人口地域类型的划

- 分方法及空间分布特征. 地理学报, 2010, 65(10): 1187-1197
- [7] 梁宏. 广东省流动人口的特征及其变化. 人口与发展, 2013, 19(4): 19, 46-53
- [8] 郭志仪, 刘红亮. 甘肃省流动人口的结构特征: 基于六普数据的分析. 西北人口, 2013, 34(1): 63-66
- [9] 肖宝玉, 朱宇. 福建省城镇流动人口的空间分异格局: 基于六普数据的分析. 人文地理, 2014, 29(4): 85-91
- [10] 鲍常勇. 我国 286 个地级及以上城市流动人口分布特征分析. 人口研究, 2007, 31(6): 67-75
- [11] 杨舸. 我国流动人口空间格局及流场分析. 中国青年研究, 2013(4): 29-35
- [12] 罗仁朝, 王德. 基于聚集指数测度的上海市流动人口分布特征分析. 城市规划学刊, 2008(4): 81-86
- [13] 姚华松, 许学强, 薛德升. 广州流动人口空间分布变化特征及原因分析. 经济地理, 2010, 30(1): 40-46
- [14] 纪韶, 朱志胜. 中国人口流动与城镇化格局变动趋势研究: 基于“四普”、“五普”、“六普”长表数据的比较分析. 经济与管理研究, 2013, 34(12): 75-83
- [15] 刘涛, 齐元静, 曹广忠. 中国流动人口空间格局演变机制及城镇化效应: 基于 2000 和 2010 年人口普查分县数据的分析. 地理学报, 2015, 70(4): 567-581
- [16] 殷江滨, 李郇. 中国人口流动与城镇化进程的回顾与展望. 城市问题, 2012(12): 23-29
- [17] 曹传新. 基于季节性人口流动影响下的县域城镇化路径模式: 以金寨县为例. 城市发展研究, 2013, 20(10): 41-46
- [18] 杨子慧, 萧振禹. 流动人口与城市化. 人口与经济, 1996(5): 33-38
- [19] 陈丙欣, 叶裕民. 中国流动人口的主要特征及对中国城市化的影响. 城市问题, 2013(3): 2-8
- [20] 颜咏华, 郭志仪. 中国人口流动迁移对城市化进程影响的实证分析. 中国人口·资源与环境, 2015, 25(10): 103-110
- [21] 陈甬军, 国庆. 中国人口流动与城市化进程的地区差异研究. 经济问题探索, 2013(1): 36-40
- [22] 毛新雅. 人口迁移与中国城市化区域格局: 基于长三角、珠三角和京津冀三大城市群的实证分析. 经济研究参考, 2014(57): 45-54
- [23] 王亚力, 吴云超, 赵迪, 等. 基于流动人口特征的环境洞庭湖区县域城镇化的水平和性质分析. 长江流域资源与环境, 2014, 23(11): 1519-1525
- [24] 肖碧微, 周伟, 唐伟, 等. 藏北高原重点生态功能区人口迁移趋势及对城镇化格局影响. 山地学报, 2014, 32(4): 497-504
- [25] 邹湘江. 基于“六普”数据的我国人口流动与分布分析. 人口与经济, 2011(6): 23-27
- [26] 王放. “五普”至“六普”期间中国城镇人口的增长构成. 人口与发展, 2014, 20(5): 16-24
- [27] 王放. “四普”至“五普”间中国城镇人口增长构成分析. 人口研究, 2004, 28(3): 60-67
- [28] Zhang K H, Song S F. Rural-urban migration and urbanization in China: evidence from time-series and cross-section analyses. China Economic Review, 2003(14): 386-400
- [29] 段敏芳. 城市化发展与人口迁移. 统计与决策, 2005(4): 53-55
- [30] 路琪, 周洪霞. 人口流动视角下的城镇化分析. 宏观经济研究, 2014(12): 112-121
- [31] 朱宝树. 人口迁移的城镇化效应. 人口学刊, 1995, 17(4): 8-12
- [32] 杨传开, 宁越敏. 中国省际人口迁移格局演变及其对城镇化发展的影响. 地理研究, 2015, 34(8): 1492-1506
- [33] 栾贵勤, 孟伟, 盖伦. 人口流动对城镇化率的影响. 中国发展观察, 2012(11): 28-31
- [34] 叶裕民, 黄壬侠. 中国流动人口特征与城市化政策研究. 中国人民大学学报, 2004, 18(2): 75-81
- [35] 牛强. 城市规划 GIS 技术应用指南. 北京: 中国建筑工业出版社, 2012: 229-237
- [36] 黄飞飞, 张小林, 余华, 等. 基于空间自相关的江苏省县域经济实力空间差异研究. 人文地理, 2009, 24(2): 84-89
- [37] 任远, 谭静, 陈春林, 等. 人口迁移流动与城镇化发展. 上海: 上海人民出版社, 2013: 98-103
- [38] 刘剑锋, 寺原让治. 中国西南地区中小城市人口流动分析及对城市化的启示: 5 个案例城市及农户调查. 城市规划学刊, 2005(3): 18-23, 94