

人才集聚对中国新型城镇化发展质量的空间溢出效应分析

马胜春*, 刘耘菲

中央民族大学管理学院, 北京

收稿日期: 2025年3月12日; 录用日期: 2025年5月6日; 发布日期: 2025年5月19日

摘要

城镇化是现代化的基本标志和必由之路, 人才集聚对地区新型城镇化发展至关重要。文章基于人口普查和抽样数据以及《中国城市统计年鉴》数据, 采用空间杜宾模型分析人才集聚对中国新型城镇化发展质量的影响。研究表明: 1) 中国城市人才集聚和新型城镇化发展水平呈现显著的空间自相关性; 2) 本地地区的新型城镇化发展质量对本地以及邻近地区的新型城镇化发展质量具有显著的正向作用; 3) 人才集聚对本地和邻近地区新型城镇化发展质量均具有显著正向影响; 4) 邻近地区的人才集聚对本地区的新型城镇化存在正向影响; 5) 人才集聚对新型城镇化质量提高具有显著的正向空间溢出效应。

关键词

人才集聚, 新型城镇化, 空间杜宾模型

Analysis of the Spatial Spillover Effect of Talent Agglomeration on the Development Quality of China's New Urbanization

Shengchun Ma*, Yunfei Liu

School of Management, Minzu University of China, Beijing

Received: Mar. 12th, 2025; accepted: May 6th, 2025; published: May 19th, 2025

Abstract

Urbanization is a fundamental indicator and an inevitable path to modernization, and talent

*通讯作者。

文章引用: 马胜春, 刘耘菲. 人才集聚对中国新型城镇化发展质量的空间溢出效应分析[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(5): 183-193. DOI: 10.12677/ass.2025.145384

agglomeration plays a crucial role in the development of regional new urbanization. Based on data from the population censuses and sample surveys, as well as data from the *China City Statistical Yearbook*, this study employs a spatial Durbin model to analyze the impact of talent agglomeration on the quality of China's new urbanization development. The research findings are as follows: 1) There is significant spatial autocorrelation in talent agglomeration and the level of new urbanization development among Chinese cities; 2) The quality of new urbanization development in a given region exhibits a significant positive effect on the development quality of new urbanization in the local and neighboring areas; 3) Talent agglomeration has a significant positive impact on the quality of new urbanization development in both local and neighboring regions; 4) Talent agglomeration in neighboring regions positively influences the new urbanization development of the local region; 5) The level of talent agglomeration has a significant forward direction spatial spillover effect on the quality of new urbanization in neighboring regions.

Keywords

Talent Agglomeration, New Urbanization, Spatial Durbin Model

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

城镇化是现代化的基本标志和必由之路。2024 年, 中国城镇化率已达到 67%, 但中国的城镇化发展质量却相对薄弱。2012 年, 中国共产党的“十八大”明确提出了“新型城镇化”概念——以推动城乡统筹发展、城乡一体化、产城互动、节约集约、生态宜居、和谐发展等基本特征的城镇化。2024 年 7 月国务院发布《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》, 进一步指出要“推进以人为本的新型城镇化”, 为“推进中国式现代化建设提供有力支撑”。人才是各行业的领军人物, 是具有一定专业知识和技能, 进行创造性劳动并对社会做出贡献的人, 人才是经济社会发展的第一资源, 是新型城镇化发展的动力源泉, 是区域发展过程中最宝贵的资源[1]。人才集聚将会促进产业集聚、区域经济发展。Jacobs (1969)的多样性集聚原理表明, 来自不同领域的人才可以通过交换和吸收相关的知识、技术和信息[2], 为集聚地区带来多样化要素, 并推动区域经济协调发展[3]。人才在集聚的过程中, 对本地及邻近区域的新型城镇化的影响便内嵌于人力资本外部性中并随之扩散[4], 实现溢出效应[5]。当前, 研究人才集聚与新型城镇化关系的文献主要集中在两方面: 一方面, 是人才集聚与区域经济发展、城市发展质量、创新能力及产业集群等之间关系的研究。肖周燕(2023)研究了中国城市群发展质量的空间效应和作用机制[6]。童玉芬等(2023)指出人口空间集聚是城市群经济增长的重要基础[7]。史梦昱(2022)的研究表明地方人才集聚对相邻关联地区的经济增长存在虹吸效应和知识溢出效应的阶段性变化[8]。刘晖(2018)等认为人才集聚对周边地区的影响是“向心力”与“离心力”的博弈, 即“虹吸效应”和“空间溢出效应”综合作用的结果[9]。孙红军(2019)研究表明科技人才集聚对技术创新具有显著的空间溢出效应, 且区域内和区域间的溢出效应均为正[10]。郭金花等(2020)的研究表明创新人才集聚可促进全要素生产率增长且空间溢出效应明显, 对经济邻近地区的空间外溢效应明显[11]。苏楚(2018)等人的研究表明江苏省空间知识溢出未发挥地区间的促进作用, 即人才集聚空间溢出效应为负[12]。另一方面, 学者们对地区人口结构对城镇化及新型城镇化发展影响的研究, 大多侧重于教育发展对城镇化的影响, 鲜有以地级市人口结构的视角剖析人才集聚与新型城镇化发展之间的关系。何志方(2001)提出城市化水平是决定高等教育规模的关键因素,

中国城市化水平的地区差异是造成地域间、省域间高等教育规模差异的决定因素[13]。初帅(2016)研究指出提升高等教育的质量并且推行与之配套的政策是进一步推进人口城镇化的关键[14]。穆光宗(2023)指出促进高等教育人力资本积累,发挥其“第二人口红利”优势,是新常态下实现主动、包容性人口城镇化的重要动力[15]。赵文哲(2023)研究指出要通过“以人为核心的城镇化”推动人口高质量发展,在劳动权益保护、公共服务均等化以及社会融合等方面,突出以人为本的城镇化[16]。基于此,本文在持续推进以人为核心的新型城镇化背景下从各地级市高等教育人口比例的角度,构建空间计量模型,实证分析人才集聚如何影响新型城镇化发展质量,并考虑空间因素如何影响本地区及邻近地区的新型城镇化发展质量。本文的可能创新之处在于,首先文章不再仅仅聚焦城镇化数值的增长,而是研究地级市层面新型城镇化质量的提高;其次,文章从城市受高等教育人口比重的视角剖析人才集聚与新型城镇化发展之间的关系并探究其是否存在空间效应。

2. 变量、模型与数据

2.1. 变量选取

如表 1 所示,本文选取新型城镇化发展质量标准化得分(SCORE)作为因变量,反映城市城镇化发展质量,新型城镇化发展质量得分依据熵值法估计。

选取人才集聚程度作为自变量,采用各城市大专及以上学历高等教育人口比例(HE_RAT),代表各市的人才集聚程度。

控制变量则选取反映城市经济发展、产业进步、对外贸易、政府扶持、人民生活、公共服务、生态环境等因素的人均 GDP(GDP-PER)、第三产业产值比重(PRO_TER)、人均进出口(IMP-EXP)、人均财政支出(FIS-EXP)、城镇居民人均可支配收入(DIS-INC)、每万人拥有医疗床位数(MED-BED)、生活污水处理率(SEW-TRE)等 7 个变量。

2.2. 模型构造

依据马胜春等(2023)的研究[17],采用熵值法计算中国 2010~2020 年 281 个城市的新城镇化发展质量水平,并对各市新型城镇化发展质量以及人才集聚状况进行空间自相关分析,在基准回归分析的基础上,进而采用面板数据空间杜宾模型(SDM)分析人才集聚对中国新型城镇化发展质量的影响及其空间溢出效应。

基准回归模型如(1)式所示,

$$\ln(\text{SCORE}) = \alpha + \beta_1 \ln(\text{HE_RAT}) + \beta_2 \ln(\text{GDP_PER}) + \beta_3 \ln(\text{PRO_TER}) + \beta_4 \ln(\text{IMP_EXP}) + \beta_5 \ln(\text{FIS_EXP}) + \beta_6 \ln(\text{DIS_INC}) + \beta_7 \ln(\text{MED_BED}) + \beta_8 \ln(\text{SEW_TRE}) \quad (1)$$

面板数据的空间杜宾模型(SDM)如(2)式所示,(2)式不仅包含了因变量的空间滞后效应,还包括了特定区域因变量受相邻区域自变量影响的外生交互效应[18]-[20]。

$$y_{it} = \alpha + \rho W y_{it} + \beta X_{it} + \theta W X_{it} + u_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, (i = 1, 2, \dots, N, t = 1, \dots, T) \quad (2)$$

其中, y_{it} 为因变量, X_{it} 为自变量和控制变量集合, W 是空间权重矩阵, α 为常数项, i 代表地区数量, t 代表时期数量 ρ 为因变量的回归系数, β, θ 为 K 维回归系数向量, u_i 表示空间效应, λ_t 表示时间效应, ε_{it} 是随机扰动项。

2.3. 数据来源及变量的描述统计

为深入研究中国 281 个城市的人才集聚对其新型城镇化发展质量的影响,本文将采用 2010 年“六普”数据、2020 年“七普”数据,以及 2015 年全国 1%人口抽样调查数据中的 6 岁及以上受高等教育

人口数据计算 2010 年、2015 年以及 2020 年的高等教育人口比例, 并利用 2010、2015、2020 三年的数据采用线性插补的方式补齐 2010~2020 年间其他年份各市高等教育人口比例数据。2011 年至 2021 年的《中国城市统计年鉴》数据, 中国 31 省区统计年鉴, 以及这 281 个城市的统计年鉴和统计公报数据。由于新疆、西藏、青海 3 个省份, 以及西部其他 8 省份中少数民族自治州的数据较多缺失, 因此, 本次统计这些地区没有被包括在内。281 个城市包括 4 个直辖市和 277 个地级市, 具体包括河北的 11 个地级市、山西的 11 个地级市、辽宁省的 14 个地级市、吉林省的 8 个地级市、黑龙江的 12 个地级市、江苏的 13 个地级市、浙江省的 11 个地级市、安徽省的 16 个地级市、福建省的 9 个地级市、江西省的 11 个地级市、山东省的 16 个地级市、河南省的 17 个地级市、湖北省的 12 个地级市、湖南省的 13 个地级市、广东省的 21 个地级市、内蒙古的 9 个地级市、陕西的 10 个地级市、广西的 14 个地级市、四川的 18 个地级市、贵州的 6 个地级市、云南的 8 个地级市、甘肃的 12 个地级市、宁夏的 5 个地级市。对于统计中部分缺失数据, 则采用了线性插补。因变量、自变量以及控制变量数据的描述统计情况如表 1 所示。

Table 1. Descriptive statistics of variables

表 1. 变量的描述性统计

变量	指标	简称	最大值	最小值	均值	标准差
新型城镇化质量	新型城镇化发展质量得分	SCORE	83.42	19.50	53.95	9.38
人才集聚	高等教育人口比例(%)	NUM_CO	44.39	2.03	11.45	5.77
经济总量	人均 GDP(元)	GDP_PER	467749.00	5304.00	51857.51	33554.44
产业结构	第三产业产值比重(%)	PRO_TER	83.80	13.51	41.43	10.08
对外开放	人均货物进出口(美元)	IMP_EXP	50567.32	0.03	1884.67	4118.79
政府扶持	人均财政支出(元)	FIS_EXP	42933.28	1206.32	8716.39	4278.73
人民生活	城镇居民人均可支配收入(元)	DIS_INC	76437.00	9836.50	28368.39	9861.24
社会保障	每万人拥有医疗床位数(个)	MED_BED	142.14	6.87	44.99	12.59
生态环境	生活污水处理率(%)	SEW_TRE	100.00	7.70	86.12	14.17

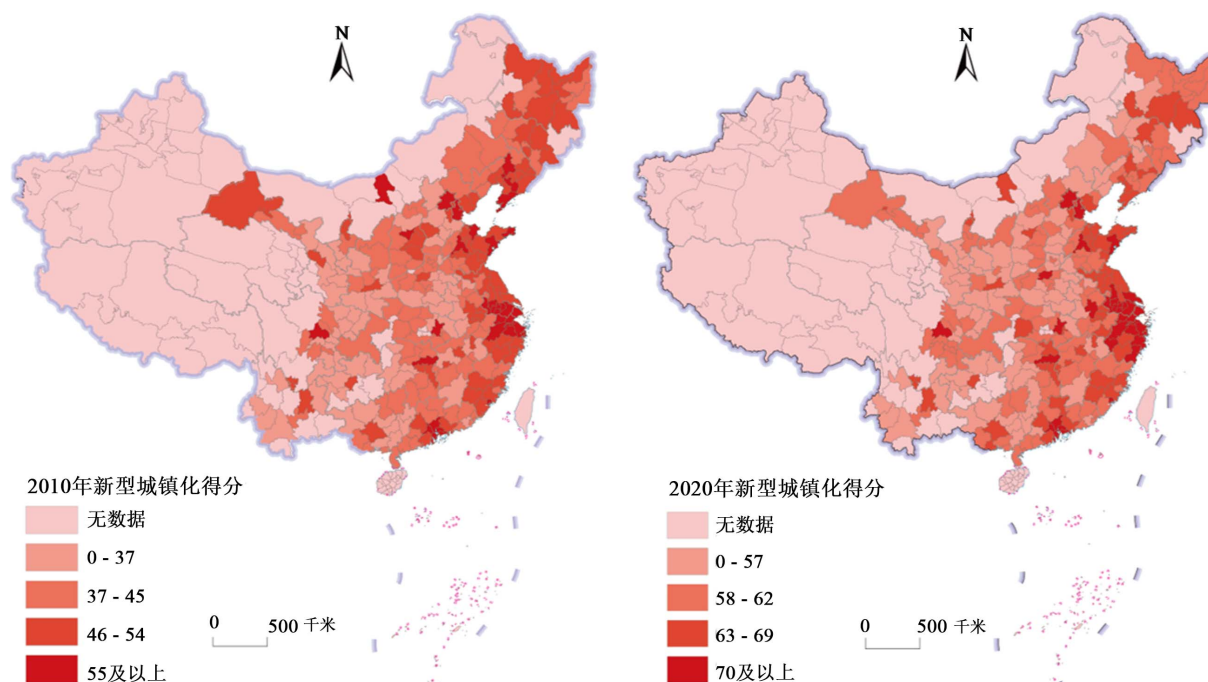
3. 实证分析

3.1. 新型城镇化发展质量及其空间自相关性

3.1.1. 新型城镇化发展质量评价

基于相关理论和文献研究以及《“十四五”新型城镇化实施方案》和“创新、协调、绿色、开放、共享”五大新发展理念, 本文构建的新型城镇化发展质量评价指标体系共分 3 个层次: 第一层是目标层, 即新型城镇化发展质量; 第二层是维度层, 设置人口发展、经济发展、居民生活、城乡协调、社会共享、绿色发展 6 个维度; 第三层是指标层, 设置 13 个指标。如表 2 所示, 人口发展维度选取常住人口城镇化率(熵权: 6.18%)和每万人高等学校在校生数(5.94%) 2 个指标; 经济发展维度选取人均 GDP (10.81%)、第三产业产值比重(7.18%)、人均货物进出口(5.27%)、人均财政支出(8.60%)等 4 个指标; 居民生活维度选取城镇居民人均可支配收入(15.30%)和城镇居民登记失业率(8.45%) 2 个指标; 城乡协调维度选取城乡居民人均可支配收入比(13.42%) 1 个指标; 社会共享维度选取每万人拥有医疗床位数(3.56%)、每百人公共图书馆藏书(8.79%) 2 个指标; 绿色发展选取人均公共绿地面积(5.09%)、生活污水处理率(1.41%) 2 个指标。

按照上述指标体系, 依据熵值法计算 281 个城市新型城镇化发展质量综合得分。为保证结果的合理性, 先判断每一个指标的正负属性, 再对数据做正向的标准化处理; 用熵值法计算指标的权重(见以上指标后括号内的百分数), 根据权重与原始数据的计算得出最终结果, 综合得分在 0~1 之间, 分值越大, 说明新型城镇化发展质量较高, 分析过程中将各个城市与 19 个城市群(童玉芬等, 2023; 张耀军, 2020)对应分析。如图 1 所示, 2010 年, 281 个城市中新型城镇化发展质量排名前 10 位的城市依次为北京市、东莞市、广州市、深圳市、杭州市、南京市、大连市、苏州市、上海市、和无锡市, 其中 3 个城市来自珠三角, 5 个城市来自长三角, 1 个城市来自京津冀, 1 个城市来自辽中南城市群; 排名后 10 位的城市分别是庆阳市、周口市、平凉市、普洱市、临沧市、固原市、定西市、毕节市、陇南市、昭通市, 其中 2 个城市来自关中平原, 1 个城市来自中原, 1 个城市来自兰西, 1 个城市来自黔中, 其他 5 个城市未列入城市群。2020 年, 排名前 10 位的城市分别为深圳市、舟山市、南京市、上海市、杭州市、北京市、苏州市、珠海市、广州市、无锡市, 其中 3 个城市来自珠三角, 6 个城市来自长三角, 1 个城市来自京津冀城市群; 排名后 10 位的是临沧市、商丘市、平凉市、天水市、周口市、庆阳市、毕节市、昭通市、定西市、陇南市, 其中 3 个城市来自关中平原, 2 个城市来自中原, 1 个城市来自黔中、1 个城市来自兰西, 其他城市未划入城市群。2010 至 2020 年, 新型城镇化发展质量排名正向变动比较大的城市分别是安庆市、蚌埠市、岳阳市、襄阳市、衢州市、宿迁市、重庆市、防城港市、丽水市、韶关市, 分别来自长三角、长江中游、海峡西岸和北部湾成渝等城市群。



注: 该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2023)2763 号的标准地图制作, 底图无修改。中国自然资源部标准地图服务系统网站: <http://bzdt.ch.mnr.gov.cn/>。

Figure 1. Score status of new urbanization in 281 cities (2010; 2020)

图 1. 281 城市新型城镇化得分状况(2010; 2020)

3.1.2. 新型城镇化发展质量的空间自相关分析

从 281 市新型城镇化发展质量得分的全局莫兰指数来看, 如表 2 所示, 2010~2020 年, 十年间的 281 市新型城镇化发展质量在空间上具有显著的正相关性, 即 281 城市的新城镇化发展质量得分存在“高

- 高”和“低-低”的聚集性。

从 281 市新型城镇化发展质量得分的局部空间自相关莫兰指数来看, 如图 2 所示, 2010 和 2020 年 281 市莫兰指数散点图中的点分布在第一、三象限的点明显多于第二、四象限, 即“低-低”型和“高-高”型聚集的地级市较“高-低”型、“低-高”型的地级市更多, 进一步表明 281 市新型城镇化发展质量得分存在“高-高”“低-低”聚集的特性。

Table 2. Quality of new urbanization development from 2011 to 2020 Moran's I
表 2. 2011~2020 年新型城镇化发展质量 Moran's I

年份	Moran's I	P 值	年份	Moran's I	P 值
2010	0.214	0.000	2016	0.152	0.000
2011	0.136	0.000	2017	0.168	0.000
2012	0.184	0.000	2018	0.171	0.000
2013	0.201	0.000	2019	0.172	0.000
2014	0.170	0.000	2020	0.214	0.000
2015	0.171	0.000			

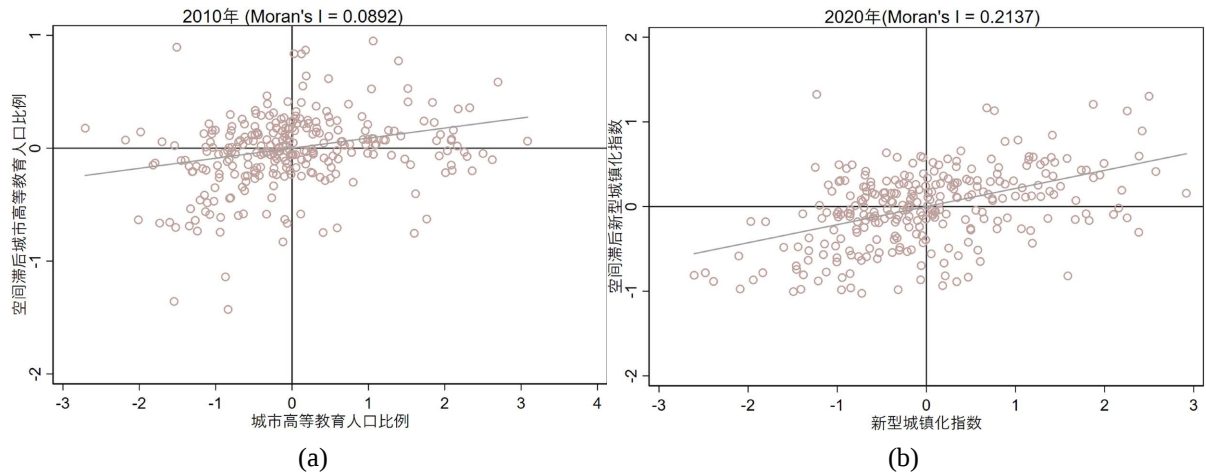


Figure 2. Scatter plot of local Moran's index score for new urbanization in 281 cities
图 2. 281 城市新型城镇化得分局部莫兰指数散点图

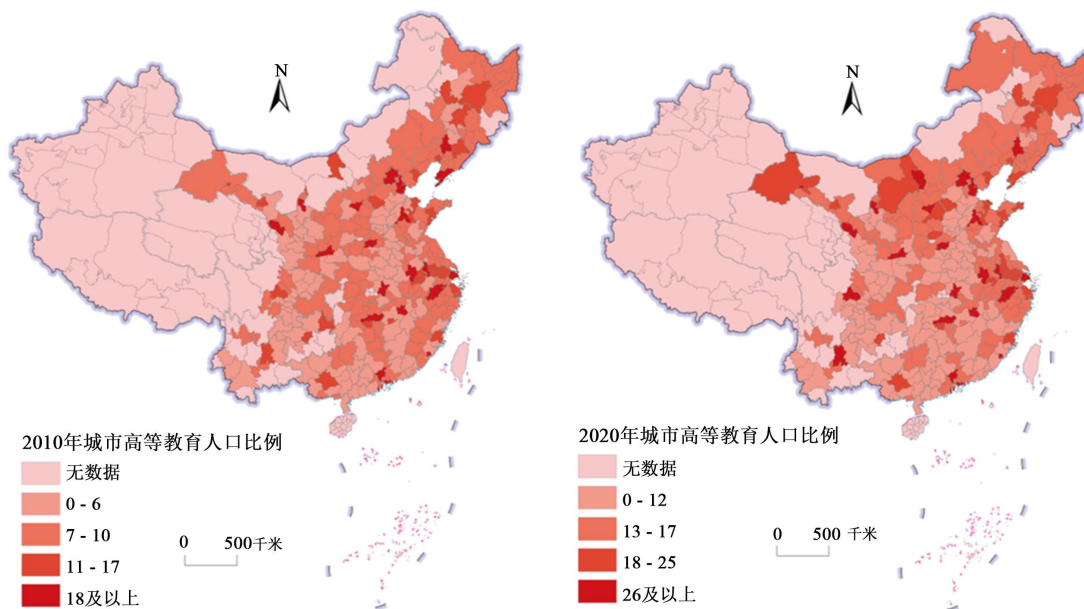
3.2. 人才集聚状况及其空间自相关性

3.2.1. 人才集聚状况

如图 3 所示, 2010 年, 281 市中人才集聚比例位列前 10 位的城市分别是北京市、南京市、武汉市、太原市、西安市、上海市、兰州市、呼和浩特市、沈阳市、济南市, 其中人才主要集聚在京津冀、长三角、长江中游、山西中部、关中平原、兰西、辽中南、山东半岛城市群的直辖市及省会城市; 而人才集聚比例较低的后 10 位城市则是资阳市、巴中市、阜阳市、贵港市、周口市、广安市、亳州市、昭通市、汕尾市、揭阳市, 分别位于成渝、中原以及海峡西岸城市群及其他未列入城市群的城市。2020 年, 人才集聚比例前 10 位的城市分别是北京市、南京市、武汉市、上海市、西安市、太原市、呼和浩特市、郑州市、杭州市以及深圳市, 主要是位于京津冀、长三角、长江中游、关中平原、山西中部、呼包鄂榆、中原、珠

三角城市群的直辖市和省会城市；排名后 10 的城市分别是贵港市、玉林市、昭通市、驻马店市、广安市、周口市、绥化市、资阳市、汕尾市、揭阳市，分别位于北部湾、中原、哈长、成渝、海峡西岸等城市群及其他未列入城市群的城市。2010~2020 年，人才集聚水平提高较快的城市分别是朔州、滁州、宿迁、晋城、吕梁、运城、白银、平凉、中卫、定西等长三角、中原、山西中部、关中平原、兰西等中长三角和中部地区城市。

综上，2010~2020 年，人才主要集聚在长三角、京津冀、珠三角和长江中游城市群的直辖市及省会城市，而中西部地区以及东北地区城市的人才集聚水平相对较低，中部地区人才集聚水平提高较大。



注：该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2023)2763 号的标准地图制作，底图无修改。

Figure 3. Status of talent agglomeration in 281 cities (2010; 2020)

图 3. 281 城市人才集聚状况(2010; 2020)

3.2.2. 人才集聚的空间自相关分析

从 281 市全局自相关程度来看，如表 3 所示，2010~2020 年，十年间的 281 市人才集聚程度具有显著的正向空间自相关性；从 281 市局部空间自相关程度来看，如图 4 所示，2010~2020 年，十年间的 281 市人才集聚具有显著的正向空间自相关性，即地区人才集聚具有显著的“高-高”“低-低”聚集特性。

Table 3. Proportion of higher education population in regions from 2011 to 2020 Moran's I

表 3. 2011~2020 年地区高等教育人口比例 Moran's I

年份	Moran's I	P 值	年份	Moran's I	P 值
2010	0.089	0.000	2016	0.103	0.000
2011	0.095	0.000	2017	0.100	0.000
2012	0.100	0.000	2018	0.096	0.000
2013	0.103	0.000	2019	0.091	0.000
2014	0.104	0.000	2020	0.086	0.000
2015	0.104	0.000			

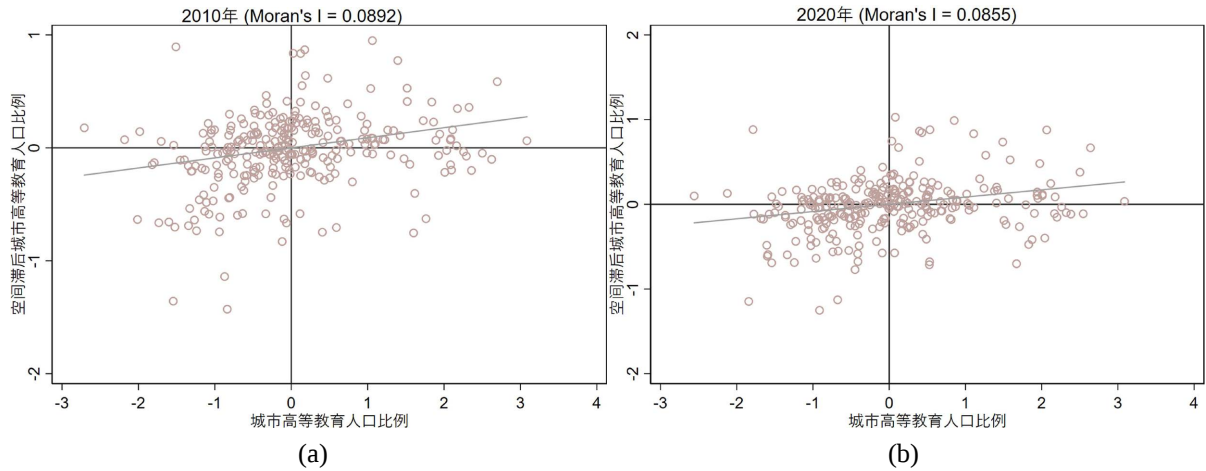


Figure 4. Scatter plot of local Moran index for talent aggregation in 281 cities (2010; 2020)
图 4. 281 城市人才集聚局部莫兰指数散点图(2010, 2020)

3.3. 人才集聚对新型城镇化发展质量的空间溢出效应分析

3.3.1. 空间模型的选择

对 2010~2020 年人才集聚与新型城镇化发展质量关系的数据进行 LM、Wald、LR 检验，以选择合适的空间回归模型。如表 4 所示，LM 检验的结果表明，模型存在空间误差效应，也存在空间滞后效应，考虑使用 SDM 模型；Wald 检验和 LR 检验均在 1% 的显著性水平下拒绝原假设，即 SDM 模型并不会退化为 SEM 模型或 SLM 模型，进一步明确了选择 SDM 模型的合理性；进行 Hausman 检验以确定选择固定效应还是随机效应，结果显示，可采用固定效应；进一步比较时间固定效应、个体固定效应和双固定效应，结果显示，双固定效应更优。综上，选择空间双固定效应的 SDM 模型。

Table 4. Test results for spatial model selection
表 4. 空间模型选择的检验结果

	检验	统计量	P 值
LM	LM-error	22.732	0.0000
	LM-lag	443.730	0.0000
Wald	Wald-SDM/SEM	84.18	0.0000
	Wald-SDM/SAR	15.77	0.0458
LR	LR-SDM/SEM	106.32	0.0000
	LR-SDM/SAR	74.14	0.0000
	Hausman	53.85	0.0000
LR	LR_both/ind	25.39	0.0084
	LR_both/time	3603.83	0.0000

3.3.2. SDM 模型的参数估计

模型参数的估计结果如表 5 所示，基于距离的地理加权矩阵的空间固定效应 SDM 模型的拟合优度为 88.41%，因变量的空间自相关系数 ρ 为 0.485 且在 1% 的水平下显著，表明各地级市新型城镇化发展质量对邻近地区新型城镇化发展质量有显著促进作用。在 1% 的显著性水平下，人才集聚对新型城镇化发展

质量具有显著正向作用, 经济发展、第三产业产值比重、进出口、政府支持、人民生活、公共服务、生态环境等均对新型城镇化发展具有显著的促进作用。考虑空间因素时, 在 1% 的显著性水平下, 人才集聚对邻近地区新型城镇化发展具有显著的正向影响, 政府支持、人民生活和生态环境对邻近地区具有显著的负向影响。其他指标对邻近地区的新型城镇化发展影响不显著。

Table 5. Estimation results of spatial fixed effects SDM

表 5. 空间固定效应 SDM 的估计结果

变量	Main	P-value	Wx	P-value
LN NUM_COL	0.053***	0.000	0.055**	0.017
LN GDP-PER	0.084***	0.000	-0.011	0.299
LN PRO_TER	0.097***	0.000	-0.019	0.205
LN IMP_EXP	0.010***	0.000	0.002	0.317
LN FIS-EXP	0.095***	0.000	-0.046***	0.000
LN DIS-INC	0.080***	0.000	-0.116***	0.000
LN MED-BED	0.070***	0.000	-0.007	0.645
LN SEW-TRE	0.041***	0.000	0.042***	0.000
rho		0.485***		
R2		0.8841		

*P < 0.1, **P < 0.05, ***P < 0.01.

3.3.3. 空间溢出效应分析

为进一步探究人才集聚的变化对地区新型城镇化的溢出效应, 通过偏微分方式对空间效应进行分解, 结果见下表 6。

从直接效应来看, 在 1% 的显著性水平下, 本地人才集聚水平的提高会促进本地新型城镇化发展质量显著提高。经济发展、对外贸易、财政支出、人民生活、公共服务和环境保护水平的提高也会促进本地新型城镇化发展质量的提高。

Table 6. Effect decomposition of spatial fixed effects SDM model

表 6. 空间固定效应 SDM 模型的效应分解

变量	直接效应	间接效应	总效应
LN NUM_COL	0.055***	0.159***	0.215***
LN GDP-PER	0.085***	0.059***	0.144***
LN PRO_TER	0.097***	0.055**	0.152***
LN IMP_EXP	0.010***	0.013***	0.023***
LN FIS-EXP	0.095***	0.001	0.095***
LN DIS-INC	0.079***	-0.150***	-0.072*
LN MED-BED	0.071***	0.052**	0.123***
LN SEW-TRE	0.042***	0.120***	0.162***

*P < 0.1, **P < 0.05, ***P < 0.01.

从间接效应来看, 本地人才集聚水平的提高对邻近地区新型城镇化发展质量的提高产生显著的正向溢出效应, 本地人均 GDP、第三产业发展水平、进出口水平、公共服务和生态保护水平的提高也对邻近地区新型城镇化发展质量的提高产生正向的溢出效应; 而本地人民生活水平的提高则会对邻近地区新型城镇化发展质量提高具有负向溢出效应, 政府扶持的溢出效应则不显著。

总之, 城市人才集聚水平、经济发展、产业进步、进出口、财政支持、人民生活、公共服务、生态保护等因素都对本地新型城镇化质量产生显著的正向边际效应, 且城市经济发展、产业进步、进出口水平、生态保护水平的提高还对邻近城市新型城镇化发展质量提高产生正向溢出效应。

4. 结论与建议

本文在持续推进以人为核心的新型城镇化的背景下从各城市人才集聚的角度, 构建空间计量模型, 实证分析了人才集聚如何影响新型城镇化发展质量。研究发现: 1) 中国城市人才集聚和新型城镇化发展水平呈现显著的空间自相关性; 2) 本地区新型城镇化发展质量对本地以及邻近地区城市化发展质量均具有显著正向影响; 3) 本地区的人才集聚变化对本地和邻近地区新型城镇化发展质量均具有显著正向影响; 4) 邻近地区的人才集聚对本地区新型城镇化存在正向影响, 即邻近地区的人才集聚能够促进本地区新型城镇化发展; 5) 本地人才集聚水平提高对邻近地区新型城镇化质量的提高具有显著的空间溢出效应, 即本地区的人才集聚程度增强, 会提高邻近地区新型城镇化发展质量。

基于此, 文章提出如下建议: 第一, 当地政府应高度重视人才的培养和引进, 优化调整人才政策及配套措施, 吸引并容纳更多的高等教育人才, 强化人才集聚效应, 以促进新型城镇化发展; 同时根据新型城镇化发展现状, 进一步完善人才结构, 完善生产要素的优化配置, 以促进经济结构转型, 提高区域竞争力, 实现区域的可持续发展。第二, 适当发挥市场机制, 激发市场活力, 完善市场对人才的吸引作用, 进一步实现人才在区域的集聚; 各地要加快完善统一的人才大市场, 促进人才在城市以及区域的自主集聚, 以便更有效地促进城市经济高质量发展。第三, 增强与邻近地区的协同发展和交流合作, 充分发挥人才集聚的空间效应, 在城市群范围内适度集聚, 以此相互带动区域新型城镇化发展, 共同促进发展进程, 进而推动中国式现代化进程向纵深发展; 同时也要注意在发挥城市群人口集聚红利的同时, 减少城市群人口空间过度集聚带来的负外部性影响, 促进城市群的高质量发展。

基金项目

感谢国家社会科学基金一般项目(项目编号: 21BRK035)的支持。

参考文献

- [1] 孙健, 尤雯. 人才集聚与产业集聚的互动关系研究[J]. 管理世界, 2008(3): 177-178.
- [2] Jacobs, J. (1969) *The Economy of Cities*. Random House.
- [3] 师磊, 俞卓航. 创新型人才集聚与区域经济发展差异研究[J]. 现代管理科学, 2023(6): 3-13.
- [4] 梁文泉, 陆铭. 后工业化时代的城市: 城市规模影响服务业人力资本外部性的微观证据[J]. 经济研究, 2016, 51(12): 90-103.
- [5] 马浚锋. “从集聚走向均衡”: 中国高校顶尖人才集聚的空间溢出效应及其收敛性[J]. 科技进步与对策, 2024, 41(15): 12-21.
- [6] 肖周燕, 张亚飞, 李慧慧. 中国三大城市群高质量发展及影响因素研究——基于人口、经济与环境耦合协调视角[J]. 经济问题探索, 2023(9): 94-109.
- [7] 童玉芬, 杨艳飞, 韩佳宾. 人口空间集聚对中国城市群经济增长的影响——基于 19 个城市群的理论与实证分析[J]. 人口研究, 2023, 47(3): 121-132.
- [8] 史梦昱, 沈坤荣. 人才引进政策的经济增长及空间外溢效应——基于长三角城市群的研究[J]. 经济问题探索, 2022(1): 32-49.

-
- [9] 刘晖, 李欣先, 李慧玲. 专业技术人才空间集聚与京津冀协同发展[J]. 人口与发展, 2018, 24(6): 109-124, 108.
- [10] 孙红军, 张路娜, 王胜光. 科技人才集聚、空间溢出与区域技术创新——基于空间杜宾模型的偏微分方法[J]. 科学学与科学技术管理, 2019, 40(12): 58-69.
- [11] 郭金花, 郭淑芬. 创新人才集聚、空间外溢效应与全要素生产率增长——兼论有效市场与有为政府的门槛效应[J]. 软科学, 2020, 34(9): 43-49.
- [12] 苏楚, 杜宽旗. 创新驱动背景下 R&D 人才集聚影响因素及其空间溢出效应——以江苏省为例[J]. 科技管理研究, 2018, 38(24): 96-102.
- [13] 何志方. 城市化在高等教育规模发展中的作用[J]. 城市发展研究, 2001(4): 1-45.
- [14] 初帅. 高等教育发展与人口城镇化——来自中国高校扩招的证据[J]. 中国人口科学, 2016(4): 105-112, 128.
- [15] 穆光宗. 以人口高质量发展支撑中国式现代化: 聚焦迁移与老龄化[J]. 河北农业大学学报(社会科学版), 2023, 25(4): 16-21.
- [16] 赵文哲. 通过“以人为核心的城镇化”推动人口高质量发展[J]. 工信财经科技, 2023(4): 12-13.
- [17] 马胜春, 赵思悦, 胡娟. 西部地区新型城镇化发展质量评价及其空间溢出效应分析[J]. 统计与决策, 2023, 39(5): 61-64.
- [18] 陈强. 高级计量经济学及 Stata 应用[M]. 第 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2014: 575-599.
- [19] 王锋, 秦豫徽, 刘娟, 吴从新. 多维度城镇化视角下的碳排放影响因素研究——基于中国省域数据的空间杜宾面板模型[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(9): 151-161.
- [20] 胡煜, 李红昌. 交通枢纽等级的测度及其空间溢出效应[J]. 中国工业经济, 2015(5): 32-43.