

# 我国城市高等教育发展对人口流动的影响研究

王 露, 徐巧芳

武汉工程大学, 湖北 武汉  
Email: 1429707827@qq.com, 874012231@qq.com

收稿日期: 2021年7月2日; 录用日期: 2021年7月28日; 发布日期: 2021年8月5日

## 摘 要

高等教育是决定人力资本积累的重要因素, 丰富的高等教育资源可以促进人力资源的发展、劳动力质量的提升, 从而极大地提升地区的综合水平。而高等教育的发展也影响着城市的人口流动, 为了进一步对其进行研究, 本文利用2008~2017年的武汉、成都、南京、深圳、西安、杭州、南宁、郑州、泉州、青岛等22个市级面板数据进行回归分析, 结果显示高等教育发展水平会对该城市的人口流动产生影响, 高等教育发展水平越高越能吸引人口流入。为留住本地高素质人才资源, 建议地方政府采取本地生源优先就业策略, 高校设置与当地岗位需求更相符的专业, 企业在招聘时优先招收本地生源。

## 关键词

高等教育发展, 城市人口流动, 实证分析

# Research on the Impact of the Development of Urban Higher Education in China on Population Flow

Lu Wang, Qiaofang Xu

Wuhan University of Technology, Wuhan Hubei  
Email: 1429707827@qq.com, 874012231@qq.com

Received: Jul. 2<sup>nd</sup>, 2021; accepted: Jul. 28<sup>th</sup>, 2021; published: Aug. 5<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

Higher education is an important factor that determines the accumulation of human capital. Abundant higher education resources can promote the development of human resources and the improvement of labor quality, thereby greatly improving the overall level of the region. The de-

velopment of higher education also affects population mobility in cities. In order to further study it, this article uses the panel data of 22 cities including Wuhan, Chengdu, Nanjing, Shenzhen, Xi'an, Hangzhou, Nanning, Zhengzhou, Quanzhou, and Qingdao from 2008 to 2017 for regression analysis. The results show that the level of higher education development will have an impact on the city's population flow. The higher the level of higher education development, the more it can attract population inflows. In order to retain local high-quality talent resources, it is recommended that local governments adopt a strategy of giving priority to local students for employment, colleges and universities should set up majors that are more in line with local job needs, and companies should give priority to local students when recruiting.

## Keywords

Higher Education Development, Urban Population Flow, Empirical Analysis

Copyright © 2021 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. 问题的提出

随着社会经济的日益进步,我国各城市的综合实力不断提高,人口流动越来越频繁,向少数大中城市集聚的现象明显。人口迁移呈现出量两化现象:人口迁出呈“多极化”,人口迁入呈“集中化”,迁入程度表现出强者恒强的特征。高等教育在我国城市人口流动中扮演着重要角色,高等教育的发展使得我国人口素质不断提升,培养大量高素质人才,进而使得城市社会经济不断发展,但是当高素质人才为了追求自身利益最大化而选择迁入经济更为发达的城市时,迁出城市的发展会受到相应人才流失的影响,进而加大了城市与城市之间的差距。

我国有许多学者对于高等教育扩展与人口流动关系进行了研究,人口数量是影响我国将来几年高等教育的发展情况的一个重要因素(毛建青, 2009) [1]; 也有研究结果表明高等教育扩展或者说迁移人口的受教育程度与人口迁移呈现正相关关系(王冉, 2008; 徐超, 2015) [2] [3], 这为研究我国人口迁移提供了一个重要视角。为了追求更好的教育,人们会选择进行迁移,以促进自身的全面发展,受教育程度高的人群更愿意流动到大城市,因此,相比整体人口的受教育程度,流动人口的受教育程度更高(赵耀辉, 1997; 蔡昉, 2003) [4] [5]。在完成普通高中学业后接受的专业和职业教育的称为高等教育,高等教育为社会培养技术人员和高级专业人才。而地方高等教育作为国家高等教育的重要部分,两者的本质上都是培养人才,相应地,地方高等教育的发展能够更好地提高高等教育毛入学率,进一步促进高等教育大众化发展对于区域经济的发展也具有重要作用(韩映雄, 2008; 严筱菁, 2011; 赖德胜, 2013; 胡茂波, 2014; 杨巧, 2014) [6] [7] [8] [9] [10], 丰富的高等教育资源有利于扩大其规模,培养更多的人才,促进人力资源的发展,进而提升该地的综合水平。

我国人口流动现象普遍。人口流动指个人由于多方面原因短时间离开其居住的地方,又返回的现象,由于工作、求学、旅行,参军、结婚等原因而改变居住地。我国流动人口逐渐增多,越来越多的人倾向于流入北部、东部和南部沿海地区发展。从流入地的选择来看,跨省迁移的人多集中在我国东部沿海地区,而省内迁移多在中西部的大城市中,个别经济发展水平高的城市是流动人口的首要选择,产生极化现象。人口流入地的选择集中于少数城市,人口流出的地方则较为分散,人口流动现象在我国中部和西部地区较明显(王桂新等, 2014; 段成荣, 2008) [11] [12]。学者邓羽(2014)和徐珊(2016)对我国未来一段

时间流动人口的分布格局进行预测, 认为流动人口数量会逐渐减少, 空间格局会趋于稳定, 十年后, 我国的流动人口的分布会越来越均衡[13][14]。

随着经济的全球化发展, 我国教育部开始扩大高等教育的招生规模, 以满足高等教育国际发展的要求。我国许多地方高等学校的建立培养了许多高素质的人才, 使城市社会和经济不断发展。当高素质人才为了追求利益最大化而选择迁移时, 他会选择高等教育资源更加丰富和经济发达的城市, 因为在流入该城市后得到的收益符合该劳动力的预期收益甚至更高, 因此当劳动力乃至高素质人才由于受到该城市高等教育发展水平的影响而选择迁入该城市时, 那么迁出城市相应地就出现人才流失现象, 进而加大了城市与城市之间的差距。因此本文提出假设: 高等教育发展水平会对该城市的人口流动产生影响, 高等教育发展水平越高能更多地吸引人才流入。

基于以上研究动态, 高等教育与人口流动之间的理论或实证研究都较为深刻, 在已有的数据和理论基础进行分析, 得到了不少研究成果。教育文化事业的发展作为影响我国人口流动的重要因素之一, 一个地区高等教育的发展都会对该地人口流动产生影响, 不论是迁入还是迁出。但是本文以地级市为研究对象, 选取武汉、成都、南京、深圳、西安、杭州、南宁、郑州、泉州、青岛等十个城市, 来研究高等教育的发展对城市人口流动的影响。进而对于人才流失现象严重的城市提出相应的建议。

## 2. 研究方法 with 模型

### 研究方法

#### 1) 模型设定

在诸多研究中, 高等教育与人口迁移之间关系的实证分析没有统一的框架, 结合本文重点, 在借鉴吴克明(2009)[15]、王心蕊(2017)[16]等文献的基础上, 建立计量模型:

$$qc_{it} = \alpha + \beta * edu_{it} + P_k \sum_k X_{it} + \gamma_{it}$$

$$qr_{it} = \alpha + \beta * edu_{it} + P_k \sum_k X_{it} + \gamma_{it}$$

qc 为人口迁出率, qr 为人口迁入率。edu 为高等教育扩展。 $i$  和  $t$  表示是  $i$  地区第  $t$  年的数据。 $\sum X$  为控制变量, 包括人均 GDP (gdp), 人均财政支出(cz), 平均工资用(gz)、二、三产业占(cy)、城市化率(csh)。 $k$  为各个控制变量。 $\alpha$ 、 $\beta$  和  $p$  是常数项,  $\gamma$  是误差项。

#### 2) 指标选取

##### a) 因变量

文中选取所选城市的人口迁出率和人口迁入率作为两个因变量, 分别用 qc 和 qr 表示。人口迁入率是指以该市的迁入人口与该市的年末常住人口之比, 计算出该市的迁入率。人口迁出率是指以该市的迁出人口与以该市的年末常住人口之比, 计算出该市的人口迁出率。所选指标借鉴徐超(2015)和王心蕊(2017), 数据来自各个城市统计年鉴。

##### b) 自变量

本文的自变量为高等教育发展。高等教育发展的指标借鉴了严筱菁等(2011)文献。高等教育发展的数据是以该市高等教育在校学生人数为分子, 以该市年末总人口数为分母, 计算出高等教育发展的指数。数据选取自 2008~2017 年各个城市的统计年鉴中。本文高等教育扩展用 edu 表示。

##### c) 控制变量

本文选取了人均 GDP (该市 GDP 与该市年末人口数之比, 计算得到人均 GDP)、人均财政支(该市财政支与该市年末总人口数之比, 计算得到人均财政支出)、该城市的人均工资、二三产业占比以及城市化水平作为控制变量, 使实证研究结果更加准确。数据均来自各个城市统计年鉴。人均 GDP 用 gdp 表示、

人均财政支出用 *cz* 表示、平均工资用 *gz* 表示、二、三产业占比用 *cy* 表示、城市化率用 *csh* 表示。所选指标借鉴徐超(2015)和王心蕊(2017)。

### 3) 数据来源

本文选取的 8 个变量来自于武汉、成都, 南京, 南宁, 西安, 杭州, 石嘴山, 呼和浩特, 泉州, 天津等 22 个城市 2008~2017 年 10 年的市级面板数据。描述性统计包括每个变量 220 个数据的平均值、标准差、最小值和最大值, 具体结果见表 1。从表 1 中可以看出个别数据的最大值和最小值的差距较大, 但总体上来说比较平稳。

**Table 1.** Descriptive statistics

**表 1.** 描述性统计

变量	样本数量	平均数	标准差	最小值	最大值
迁出率(%)	220	8.171	30.604	0.000	159.7
迁入率(%)	220	11.956	81.735	0.000	487.243
高等教育发展	220	0.0500	0.0392	0.003	0.156
人均 GDP(万元)	220	6.6665	3.6078	1.920	18.53
人均财政支出(万元)	220	0.9105	0.9302	0.085	5.187
平均工资(万元)	220	10.8702	0.3935	9.9080	12.726
二、三产业占比	220	0.9235	0.0845	0.6040	0.9970
城市化率(%)	220	0.6034	0.1870	0.0330	1.0000

## 3. 高等教育发展与人口流动分析

### 面板数据回归分析

根据原变量、一阶差分变量和二阶差分变量的数据, 进行单位根检验。回归分析得出的检验结果为: 人口迁出率的单位根检验结果为一阶单整; 人口迁入率的单位根检验结果为一阶单整; 高等教育发展的单位根检验结果为一阶单整; 人均 GDP 的单位根检验结果为零阶单整; 人均财政支出的单位根检验结果为零阶单整; 平均工资的单位根检验结果为一阶单整; 二三产业占比的单位根检验结果为一阶单整; 城市化的单位根检验结果为一阶单整。而一阶差分后达到平稳状态的变量可以对其进一步的处理。在高等教育发展对人口迁出率的回归分析过程中, 进行豪斯曼检验, 假设高等教育扩展对人口迁出率为随机效应模型, 根据得到的 *p* 值大于 0.05, 接受原假设, 应选择随机效应模型。接下来需要用 *F* 检验进行具体参数的选取, 根据 *F* 计算公式得到的结果大于查表值, 因此应该选择为变截距模型。若选择随机效应模型, 截面数据过少可能导致误差, 因此选择固定效应模型, 具体结果如表 2 所示:

**Table 2.** The variable intercept model of fixed effect of the development of higher education on the population migration rate

**表 2.** 高等教育发展对人口迁出率的固定效应变截距模型

变量	系数	标准误差	T 统计量	概率
C	0.0064	0.0530	-0.1290	0.5231
EDU	0.2739	0.4795	0.2563	0.1043
GDP	0.4557	0.8865	-4.2345	0.0606
CZ	0.2553	0.1481	-2.9279	0.0037
GZ	0.9262	0.3848	0.4941	0.6858
CY	-0.4159	0.0282	1.1452	0.8910
CSH	-0.2513	0.6474	0.0287	0.0244

在高等教育发展对人口迁入率的回归分析过程中, 进行豪斯曼检验, 假设高等教育扩展对人口迁出率为随机效应模型, 结果显示,  $P > 0.05$ , 则接受原假设, 建立随机效应模型。接下来需要用 F 检验进行具体参数的选取。根据 F 计算公式得到结果大于查表值, 则拒绝原假设为变系数模型。若选择随机效应模型, 截面数据过少可能导致误差, 因此选择固定效应模型。而较为常用的变截距模型的结果更好直观分析, 所以选择固定效应变截距模型, 具体结果如表 3 所示:

**Table 3.** The variable intercept model of fixed effect of the development of higher education on the population migration rate  
**表 3.** 高等教育发展对人口迁出率的固定效应变截距模型

变量	系数	标准误差	t 统计量	概率
C	0.0844	0.0605	0.1053	0.4704
EDU	0.2282	0.6932	2.3201	0.0036
GDP	-0.0132	0.0176	-1.2027	0.0270
CZ	0.6353	0.0747	3.1208	0.0017
GZ	0.0578	0.0876	0.5310	0.6120
CY	-0.6912	0.0615	-1.0125	0.3140
CSH	-0.9347	0.0286	1.1314	0.8956

从表 2 的结果来看, 自变量 edu 的系数是 1.29891, P 值大于 0.05, 说明就高等教育的发展与人口迁出率无显著关系。也就是说高等教育的发展对武汉、郑州、青岛、深圳、泉州、杭州、南宁等城市的人口迁出率没有显著影响。部分学者研究认为高等教育发展与人口迁出率之间呈负相关关系, Greenwood (1969) 的研究表明迁出地的人均受教育水平上升, 迁出的人数会减少; 谢童伟和吴燕使用 2006~2010 年我国各省城市数据研究发现: 城市的教育水平与迁入及迁出均呈现反向作用关系, 教育水平提高 1%, 城市的迁出人口和迁入人口都会减少。从常识方面理解, 城市的高等教育发展的越好, 该城市的人群会优先选择本地高校就读, 不用通过迁移来获取想要的高等教育资源, 从而使得该城市的人口迁出率下降。本研究得出结论: 武汉、郑州、青岛、深圳、泉州、杭州、上海、北京等 22 个城市的人口迁出率没有显著影响, 与部分学者研究结论存在差异, 原因在于本研究所选取的 22 个样本城市多为省会城市, 高等教育发展的越好并不会使得该城市的人口迁出该城市, 不论是接受过高等教育的人群或是为子代谋取更好的高等教育资源的人群, 都会优先考虑获取本地的高等教育资源。

表 3 的回归结果显示, 自变量高等教育扩展(edu)的系数是 0.2462, P 值小于 0.05, 表明武汉、郑州、青岛、深圳、泉州、杭州、南宁等城市的高等教育发展与人口迁入率呈现正相关关系。高等教育发展的越好, 教育资源越丰富的城市越能够吸引人口迁入, 不论是已接受高等教育的个人或是为子女考虑的父辈群体, 都会倾向于迁入高等教育发展好的城市。我国有一个现象叫做“孔雀东南飞”, 是指受教育程度高的人会选择从农村迁移到城市、从普通城市迁移到高等教育发展的好的城市, 可以说是一种破浪式的迁移形式, 从相对欠发达的城市迁移到更为发达的城市, 这样就产生了一种现象: 一个城市迁出人口的受教育程度比迁入人口的受教育程度更高。著名研究学者布尔迪厄认为教育不仅仅用来传授知识, 对社会流动与人口流动也有着促进作用, 纵观古今, 不论是在以前的奴隶社会还是如今的现代社会, 教育都是促进社会流动和人口流动的一个重要的途径。因此, 无论是从历史、教育发展或是个人受教育水平等角度来看, 城市的高等教育发展对其人口流动都有着重要的作用。

#### 4. 研究结论

通过对武汉、郑州、青岛、深圳等城市高等教育发展与人口流动的实证分析, 从人口迁出和迁入两方面分析, 回归结果发现, 武汉、郑州、青岛、深圳等 22 个城市的高等教育发展对人口迁入有显著影响,

对人口迁出没有显著影响, 这些城市的高等教育发展得越好, 越能吸引人口迁入该地。可以说相较于中东部发达城市, 中西部较落后的城市的高等教育的发展能够对其人口流动产生影响, 不论是人口的迁出还是迁入。

因此, 为更好地促进我国区域协调发展, 在中西部城市的发展过程中, 为了吸引到更多的高素质人才资源, 减少大学生在毕业之后没有选择留在该城市, 而是选择经济更为发达的城市的情况, 各地政府机关应采取相关措施来留住人才。在普遍就业困难时期, 地方政府能够实行就业时本地生源优先策略, 能够更多的吸纳本地人才; 多数本地毕业学生更倾向于选择在本地就业, 企业在招聘时, 若能够采取优先招收本地毕业学生, 则能够留住更多的高等教育人力资本; 当地高校在专业设置方面可以与岗位需求相匹配, 避免某些专业的毕业生在本地无法找到对口的工作而无奈迁至别的地区就业的情况的发生。高校根据本地产业的发展, 合理设置适配专业以及人数, 让用本地资源培养出来的本地人才在本地就业, 不需要流动到其他地区而造成本城市产生人才流失。

## 基金项目

武汉工程大学研究生教育创新基金项目, 项目编号: CX2020234。

## 参考文献

- [1] 毛建青. 影响高等教育规模的主要因素及其协整关系[J]. 北京师范大学学报: 社会科学版, 2009(2): 115-119.
- [2] 王冉, 盛来运. 中国城市农民工社会保障影响因素实证分析[J]. 中国农村经济, 2008(9): 26-34.
- [3] 徐超. 高等教育扩展对劳动力流动的影响——基于级面板数据的实证分析[J]. 西北人口, 2015, 36(4): 40-45.
- [4] 赵耀辉. 中国农村劳动力流动及教育在其中的作用——以四川省为基础的研究[J]. 经济研究, 1997, 32(2): 37-42.
- [5] 蔡昉, 王德文. 作为市场化的人口流动——第五次全国人口普查数据分析[J]. 中国人口科学, 2003(5): 15-23.
- [6] 韩映雄. 我国经济发展状况与高等教育毛入学率关系的定量研究[J]. 华东师范大学学报: 教育科学版, 2008(2): 25-37.
- [7] 严筱菁, 徐闯, 田晓红. 武汉高等教育与区域经济发展实证研究[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2011(1): 132-135.
- [8] 赖德胜. 高等教育扩展背景下的劳动力市场变革[J]. 前线, 2013(1): 37-40.
- [9] 胡茂波, 史静寰. 中国高等教育规模与城镇化协调发展的进程及趋势[J]. 教育与经济, 2014(4): 40-54.
- [10] 杨巧, 蒋勇. 高等教育发展、产业结构升级与区域经济增长——基于湖北省的实证研究[J]. 沿海企业与科技, 2014(6): 39-42+38.
- [11] 王桂新, 陆燕秋. 长三角都市群地区城市化发展动向考察[J]. 人口与经济, 2014(1): 8-14.
- [12] 段成荣, 杨舸. 我国流动人口的流入地分布变动趋势研究[J]. 人口研究, 2009, 30(6): 1-12.
- [13] 邓羽, 刘盛和, 蔡建明, 鲁玺. 中国省际人口空间格局演化的分析方法与实证[J]. 地理学报, 2014, 69(10): 1473-1486.
- [14] 徐姗, 邓羽, 王开泳. 中国流动人口的省际迁移模式、集疏格局与市民化路径[J]. 地理科学, 2016, 36(11): 1637-1642.
- [15] 吴克明. 教育与劳动力流动[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2009.
- [16] 王心蕊. 中西部地区高等教育扩展对人口迁移的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南师范大学, 2017.