



人口与经济  
*Population & Economics*  
ISSN 1000-4149, CN 11-1115/F

## 《人口与经济》网络首发论文

题目： 市场回报如何影响务工型老年流动人口的居留意愿？——基于 2016 年中国流动人口动态监测调查的实证研究

作者： 马健茵

收稿日期： 2019-08-12

网络首发日期： 2020-02-14

引用格式： 马健茵. 市场回报如何影响务工型老年流动人口的居留意愿？——基于 2016 年中国流动人口动态监测调查的实证研究. 人口与经济.  
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1115.F.20200214.1002.004.html>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 市场回报如何影响务工型老年流动人口的居留意愿？

——基于 2016 年中国流动人口动态监测调查的实证研究

马健因

(厦门市社会科学院, 福建厦门 361000)

**摘要：**老年流动人口是老龄化社会劳动力的有效补充，但其务工行为并未获得理想的市场回报。本文在期望收入理论框架下构建了务工型老年流动人口居留意愿模型，利用 2016 年东部九省市流动人口动态监测数据，从收入回报和公共福利性回报两个方面对老年人和中青年人群的市场回报和居留意愿进行了对照分析。结果表明：(1) 期望收入理论对中青年劳动力的解释能力更强，对老年劳动力的解释能力较弱，老年人的劳动力市场更加边缘化。(2) 劳动率增长率和第三产业占比对老年人的影响程度大于中青年，而与收入相关的变量，包括个人实际工资率、家庭月收入均未产生显著影响，说明与“工作机会”相关的因素是务工型老年流动人口居留的首要考量。(3) 与工作机会相关的福利性回报，对提升务工型老年流动人口居留意愿具有中介效应。

**关键词：**务工;老年流动人口;市场回报;居留意愿

文献标识码：A 文章编号：1000-4149 (2020) sf-0001-13

DOI：10.3969/j.issn.1000-4149.2020.00.021

## How Does Market Return Affect the Residence Intention of Elderly Floating Population? Based on China Migrants Dynamic Survey in 2016

MA Jiannan

(Xiamen Academy of Social Sciences, Xiamen 361000, China)

**Abstract:** The aged floating population is an effective supplement to the labor force in the aging society. Under the framework of expected income theory, this paper constructs the residence intention model of the floating population of migrant workers. By using the dynamic monitoring data of floating population in nine Eastern provinces and cities in 2016, this paper makes a comparative analysis of the market return and residence intention of the elderly and young people from two aspects of income return and public welfare return. The results show that: (1) The expected income theory has a stronger ability to explain the young and middle-aged labor force, and a weaker ability to explain the elderly labor force, and the elderly labor market is more marginalized. (2) The ratio of labor rate growth rate and the ratio of the tertiary industry has a

收稿日期：2019-08-12；修订日期：2019-12-03

作者简介：马健因，管理学博士，厦门市社会科学院助理研究员。

greater impact on the elderly than the young, while the variables related to income, including the actual personal wage rate and monthly family income, have no significant impact, indicating that the factors related to "job opportunities" are the primary consideration for the residence of migrant elderly population. (3) Welfare returns related to job opportunities have an intermediary effect on the improvement of residence intention of elderly floating population.

**Keywords:** migrant workers; elderly floating population; market return; residence intention

## 一、引言

老年人口地域流动性的增强是社会经济发展的必然结果,也是对当地劳动力的有效补充。在很多国家,60岁以上仍从事工作的老人是合法且常见的,2001年美国 and 德国 60至64岁男性的劳动参与率分别为56.5%和32.0%,2017年日本总务省公布的日本老年人的劳动力参与率高达77.5%。我国老年流动人口(指60岁以上,下同)逐渐增多,2015年老年人口占流动人口总量的7.2%,外出务工的农村老年人大量增多<sup>[1]</sup>。“六普”数据显示,2010年我国老年人口占总务工人力比重的29.1%<sup>[2]</sup>,其中80%为农村老年人<sup>[3]</sup>。随着城镇化进程的持续推进和户籍管理的逐步松动,流动老人的数量或许还将增加<sup>[4]</sup>。但与此同时,以务工经商为目的的老年流动人口(以下简称务工型老人)的居留意愿显著低于年轻流动人口,也显著低于以其他目的(主要是子女团聚或照顾子孙)流动的老年人<sup>[5]</sup>,这是我国老年人口城镇化滞后的重要表现。有研究显示,我国老年人城镇化率与处于相同城镇化阶段的国家或地区相比滞后2.79个百分点<sup>[6]</sup>。这些外出务工的老年人并没有真正留在城市,而是“漂”在城市,几年后返回农村。“流而不留”成为我国务工型老年流动人口的现实状态。

在老龄化全面到来的今天,这一边缘人群的生存状态足应引起学界和政府部门的高度重视。尽管这些年我国对外来务工人员社会保障和公共服务的供给力度加大,但由于流动人口内部异质性较强,老人参与劳动获得的市场回报和居留意愿被限于对农民工群体或流动人口群体的研究中难以看清,导致务工型老人的居留意愿偏低的现象和原因往往被掩盖。由此,我们不仅提出追问:同是以取得市场回报为目的,为何老年人的居留意愿不高?是否由于市场回报的不平衡导致了老年人的居留意愿普遍偏低?老年流动人口务工的市场回报与其他群体有什么差别?对这些问题的解答是本文的研究动机。

## 二、文献综述

市场回报是影响劳动力流入的关键因素,早期的研究假定人们总是追求更好的生活条件 and 经济需求,由于不同地区劳动力市场在工资、福利方面有较大的差异,所以一些人口从劳动力过剩、收入偏低的国家或地区向劳动力需求旺盛、收入较高的国家和地区流动<sup>[7]</sup>。这一理论关注到了就业机会和收入是导致劳动力流动的根本动力机制,但无法解释为什么很多大城市里已经有大量的失业人口,但仍有大量农村人口涌入的现象。因为其中的一个重要变量“与就业机会相关联的福利性收入”的影响受到了忽视。随后的研究中,流动人口被理解为是“推动因素”与“拉动因素”交互作用中的结果。其中,拉动因素主要体现在工作机会和收入等方面的差距,是将这些人口吸引到某一特殊的地区的力量,而推动因素则更多的考虑到了经济以外的因素,比如来自人口方面的压力、社会低保障等,是促使人们离开他们的出生地的力量。显然,对拉动因素的阐释已经注意到了福利性回报对劳动力流入的影响。

进入21世纪以来,随着引发人口流动的外部因素越来越多,在分析推动与拉动因素时,越来越多的研究跳出了原有的经济因素范畴,从“环境效应”等角度充分考虑其他潜在影响因素的作用<sup>[8]</sup>,其核心在于充分考量工作机会和环境约束力对于人口流动的作用。比如西蒙(Simon)对来自不同地区的葡萄牙劳工的流入原因进行了分类研究,发现欧盟国家劳工流入的主要原因是母国退休金的下降;东欧地区劳工流入主要原因是母国的低收入,而葡萄牙能够提供更多的低技术工作机会;非欧盟国家(如南美洲、非洲等地)的劳工流入主要因素

是母国低收入，并且与葡萄牙在工作机会、社会网络、文化、历史的联系<sup>[9]</sup>。可见，劳动力流动的最终原因是寻求更高的期望市场回报，而这种市场回报不单限于经济收入，还包括与工作机会相关联的社会福利性回报，流入地区吸引劳动力的关键因素则在于降低工作机会门槛和减少环境约束力。

托达罗（M.P.Todaro）进一步将“工作机会”这一结构性因素与市场回报的关系做了解释，他提出的期望收入理论认为，城市里存在二元劳动力市场，一个是正式的劳动力市场；另一个城里人不愿从事的、非正式劳动力市场，农民流入城市往往由于在非正式劳动力市场寻求工作的机会更大<sup>[10]</sup>。与以往的理论不同之处在于，他认为期望市场回报是农村劳动者居留城市的关键因素，而获得城市工作的机会作为内生变量，影响着期望市场回报。托达罗理论对中国城乡二元劳动力市场结构的人口流动是比较有解释力的，随着年轻流动人口知识水平的提升和东部城市对高层次人才落户的鼓励，老年流动人口务工机会可能越来越集中在非正式劳动力市场，产生更易差异化的市场回报。但同时，他的理论阐释了市场回报中的收入性回报与工作机会的关系，未涉及福利性回报。而代际间福利性回报的差异一直被认为是促使老年劳动低居留意愿的主要原因。博尔哈斯（Borjas）等人对美国移民劳动者收入变化的时间队列研究表明，外来移民的收入具有代际差异效应，老年移民的各项社会福利在刚入职时和后续增长幅度上都低于新移民<sup>[11]</sup>。他后续对美国 1960-2010 年人口普查数据的研究显示，老年移民在达到退休年龄后仍然持续工作的重要原因是为了获得美国本土社会保险福利申请资格<sup>[12]</sup>。阿尔玛（Alma）等人对居住在美国的墨西哥老年移民进行的研究表明，社会福利是衡量居留选择的主要因素，大部分从墨西哥前往美国的老年移民每年需要支付的保费比本地参保者高出很多，使他们无法长期居留<sup>[13]</sup>，移民更容易因为患病返回故乡<sup>[14]</sup>。影响老年移民居留的其他福利性因素还包括医疗支出过高、务工遭到身份歧视<sup>[15]</sup>、因征信信息缺失难以获得正式的金融服务<sup>[16]</sup>、难以在正式劳动力市场找到工作等<sup>[17]</sup>。同时，西方理论前提是完全自由流动和竞争的劳动力市场，所以市场回报中强调个人经济性收入，忽视了家庭经济性回报和社会福利性因素的影响机制。我国社会管理相对二元化，劳动力与居住地不只存在经济上的勾联，还与各项公共福利与职工福利保障紧密相关，所以获取公共福利回报也是市场回报的重要内容。因此我们假设：（1）市场回报的经济性回报和福利性回报因素均会对务工型老年流动人口的就留意愿产生影响。（2）“工作机会”也会通过福利性回报对老年人居留意愿产生中介效应。（3）市场回报对务工型老年流动人口和中青年人的就留意愿有不同的影响机制。

国内对务工型老年人的专门研究并不多见，学者主要从“推拉理论”、“公共服务理论”等社会学理论范畴，以农民工或全体流动老人视角考察其就留意愿，受研究群体内部异质性影响，得出的结论也不尽相同。较为普遍的结论是老年人居留意愿受外部因素和内部因素的共同影响，外部环境因素包括经济形态、产业规模、地区房价、劳动力市场、公共服务水平、户籍制度等，内部因素一般包括家庭经济情况、子女情况、受教育水平、健康状况等<sup>[18-21]</sup>。林宝等关注到了户籍“门槛”、务工市场竞争等会导致老年人难以获得居留机会<sup>[6]</sup>。刘利光等使用效用最大化理论分析了城市基本公共福利对流动人口长期就留意愿的影响，发现城市环境对流动人口就留意愿的促进作用被其他因素所掩盖，流动人口往往选择获得较高的收入而非优美的环境，医疗卫生条件的健全和社会保障的普及会增强流动人口的长期就留意愿<sup>[19]</sup>。这些研究并非专门以“务工型老年流动人口”为研究对象，但结论非常具有启发意义。事实上，我国务工型老年流动人口“流而不留”的现象背后，必然存在着一些阻碍老年人以务工经商的方式从农村向城镇流动的特殊原因。本研究与以往研究的不同在于两点，一是突出老年流动人口的劳动属性，获得市场回报是老年人外出务工的目的，居住地与户籍地之间的期望回报差距是老年人居留的原因。本文采用期望收入理论衡量市场回报，避免多而无当的纳入综合社会环境等变量。二是将老年务工者与中青年务工者进行对比，从而寻找务工型

老年人居留的特殊性；三是在托达罗理论上，引入福利性市场回报变量，尝试探讨了工作机会在福利性市场回报影响居留意愿中发挥的作用。

### 三、模型构建与变量设计

#### 1. 数据来源

由于我国的人口净流入、净流出以东部地区为主，2017年东部地区流动人口占全国流动人口比例超过7成，对东部地区流动人口的分析更具有代表性，所以本文所用的数据来自于2016年流动人口动态监测东部九省市数据，该数据涵盖了东部地区9个省市共69000个调查对象，部分户籍地省市的宏观经济数据来自于各省2016年统计年鉴和国家统计局网站公布的分年度分省份的公开数据。本文选取了流动的目的为“经商务工”，且“近一个月从事有收入的工作”的流动人口为研究对象，将其中年龄在60岁及以上的人群定义为“务工型老年流动人口”，年龄在60岁以下的人群定义为“务工型中青年流动人口”，对关键变量缺失的样本剔除后，最终保留的2016年务工型老年流动人口研究样本为485个，中青年流动人口研究样本60348个。

#### 2. 市场回报的模型构建及变量处理

根据期望收入理论，人口流入城市的主要动机取决于两地预期市场回报的差距。差距越大，人口的居留意愿越强烈。这种关系可以表示为如下：

$$\text{Max}(M) = \text{Max} f(d) f' > 0 \quad (1)$$

在这个公式中， $M$ 表示居留意愿， $d$ 表示预期市场回报差距， $f' > 0$ 表示居留意愿是市场回报差距的增函数。市场回报是收入回报和公共福利性回报的综合，用 $d_1$ 代表收入回报， $d_2$ 代表福利性回报，则市场回报可以表示为：

$$d = [d_1, d_2] \quad (2)$$

(1)收入性回报自变量。根据托达罗的观点，现代工业部门预期收入等于城市实际工资率与就业概率的乘积，减去户籍地的平均收入。就业概率取决于现代部门新创造的就业机会和城市失业人数，务工概率与前一个因素成正比，与后一个因素成反比。现代部门在某一时刻创造工作的机会等于现代部门工作创造率与现代部门总务工人数的乘积，现代部门工作创造率等于工业产出增长率减去现代部门的劳动生产率增长率。他们之间的关系用公式表达为：

$$d_1 = \frac{(\tau - \rho) \omega N}{s} - \gamma \quad (3)$$

其中， $\tau$ 代表工业产出增长率， $\rho$ 代表劳动生产率增长率， $\omega$ 代表城市实际工资率， $\gamma$ 代表户籍地平均实际收入， $N$ 代表现代部门总务工人数， $s$ 代表城市失业人数。这一公式很好的将预期收入这一难以在现实中获得的概念与就业机会、实际工资水平和劳动力市场承载力等可得到的数据结合起来。

根据实际情况，我们对以上变量进行了转换。第一，老年人外出务工往往不是一个人单打独斗，而是以家庭为单位流动或是向家庭成员所在地进行流动，老年人长期居留的原因已逐步由个人的基础性特征转变为家庭共同决策后做出的决定。所以我们假设在家庭式流动中，老年人期望收入以兼顾自己的情况下最大化家庭效用为准则，家庭经济状况越好，老年人对收入回报的期望越小，因此加入家庭收入状况自变量，用“过去一年，全家在本地每月总收入多少钱？”表示。第二，原理论假设劳动生产率和工业增加值均以“现代部门”产业形态为前提，我国是传统经济部门和现代经济部门并存的发展中国家，很难实现完全符合标准的现代部门，且省一级工业增长率不能完全体现居住地工业发展规模，所以我们选取了第三产业占地区生产总值比重（INS）、总劳动生产率、建筑业劳动生产率3个指标来反映现代部门

工业发展和劳动生产率的情况。第三，个人月工资收入的衡量应包括每月的工资收入和每月单位包吃住变现收入，所以个人城市实际工资率的计算公式为：

$$\omega = \frac{\text{wages} + e_1}{T_{\text{工}}} \quad (4)$$

其中， $e_1$  代表单位包吃住的折算收入， $T_{\text{月}}$  代表月工作时间， $\text{wages}$  代表月工资收入。这个模型指某一时点的预期收入差距，我们使用了 2016 年的数据进行计算，假设一个迁移者在  $t$  时间内获得工作的概率是累加的，因此流入时间越长，务工概率越大，所以现实中还要加入流入时间变量来分析建立在较长流动时间上的行为模式。在建立完整回归模型之前，为防止无意义的自变量被纳入模型，我们采用 logit 单因素分析方法对每个自变量与因变量的关系进行了验证，结果见表 3。将检验水准设置为  $P < 0.1$  即可纳入模型，结果户籍地城镇就业人员平均工资、居住地城镇就业人数（万人）、现居住地工业增长率 3 个变量对老年人的影响并不显著，所以在老年人口的分析中将这 3 个变量筛除，所有变量对年轻流动人口均有显著影响，所以全部纳入年轻流动人口模型。婚姻状况、教育程度、流动范围为个人特征变量。结合表达式（3）、（4）和变量检验结果可以看出，影响务工型老年人居留意愿的因素包括个人实际工资率（W1）、本地家庭月收入（INH）、流入时间（T）、现居住地总劳动生产率增长率（LP）、建筑业劳动生产率（CLP）、第三产业占比（INS）、居住地失业人数（UNE）。这些变量作为衡量收入性回报的变量进入回归模型。

（2）福利性回报自变量。综合已有的研究，选取与老年劳动者关联比较大的“公共福利性回报”相关指标共 9 小类，包括在本地务工是否享有养老保险、失业保险、工伤保险、住房公积金、医疗保险等本地职工保障待遇，单位/公司是否提供免费廉价住房，是否获得由社区提供的除生育服务外的 8 项健康服务，以及是否在当地建立了健康档案，变量计算方法及赋值如表 1。独立样本 T 检验结果显示，老年人和 60 岁以下中青年的公共服务性回报和工作机会均有显著差异，但两组人群的社区健康服务并没有显著差异。

表 1 福利性回报变量描述

自变量	题项	选项	缩写	平均数	T 检验
公共福利性回报		以下各项得分相加		4.32	10.534
本地职工保障待遇	在本地享有“四险一金”（去除生育保险）的数量加总	每项记 1 分，总分 0-7 分	A	1.41	30.912
免费住房	您现在的住房是否是单位/雇主提供的免费住房？	是记 1 分，否记 0 分	B	0.12	-2.257
居民健康档案	是否在居住地建立了居民健康档案？	是记 1 分，否记 0 分	C	0.28	5.282
社区健康服务	过去一年，您在现居住社区是否接受过健康服务？	每项记为 1 分，总分 0-8 分	D	2.5	—
工作机会					-5.877

(3) 因变量处理。问卷中有 3 个问题涉及到老年人居留意愿，分别是：“您今后是否打算在本地长期居住（5 年以上）？”，“如果您符合本地落户条件，您是否愿意把户口迁入本地？”和“您是否打算在本地购买住房？”。由于流动人口往往先有长期居住的打算，进而愿意迁入户口并在本地购买住房，实现行为上的永久居住，因此，这 3 个指标体现了“居留”从意愿到行为的关联递进<sup>[20]</sup>。参考林李月等对流动人口居留意愿的处理方法<sup>[21]</sup>，将调查问卷中的“长期居留意愿”“户籍迁入意愿”和“本地购房打算”3 个指标结果叠加起来，衡量流动人口的城市居留意愿。将前两者选择“打算”和“愿意”取值为 1，否则为 0；后者将“打算在本地购房”的设置为 1，其余为 0，但剔除“本地已有住房”同时“不打算在本地购房”的情况，这 3 个指标等权加总的值即为居留意愿。为便于引入模型，对因变量的值做转化处理，如表 2 所示。当因变量用于中介效应模型中，居留意愿被表达成取值范围为 1 到 4 的数值变量。1 表示“无居留意愿”，2 表示“低居留意愿”，3 表示“中居留意愿”，4 表示“高居留意愿”。当因变量用于 Logistic 回归模型中，则转化为二分类变量，“无居留意愿”记为 0，其他均为“有居留意愿”，记为 1。

表 2 因变量的转化结果

原始数值	次数	占比	中介变量、2SLS模型		Logistic模型
			数值、有序变量		二分类变量
0	191	39.4	1	无居留意愿	0 无居留意愿
1	111	22.9	2	低居留意愿	1 有居留意愿
2	101	20.8	3	中居留意愿	1 有居留意愿
3	82	16.9	4	高居留意愿	1 有居留意愿

(4) 模型建构。如文献所述，市场回报的类型可分为福利性回报和收入性回报。本文首先采用二元 logistic 模型估计收入性、福利性市场回报对老年人居留意愿的影响。根据年龄的一般界定标准，将务工型流动人口分为老年、中青年、全体 3 个类别进行比较，共构建了 5 个计量模型。

首先分析老年人居留意愿与收入性回报的关系，采用二元 Logistic 模型。由于自变量中既有个人微观层面数据，又有宏观层面数据，为保证模型稳健，我们依据微观、宏观层次构建了 2 个二元 logistic 回归模型，模型 v1 首先将老年人个人微观因素进入，模型 v2 在个人微观因素的基础上同时纳入宏观影响因素，控制个人特征变量。考察在控制其中一个因素的前提下，另一个因素对老年人居留意愿的影响作用。

其次，模型 v3 为 v2 基础上再加入福利性回报自变量，分析全部市场回报因素对居留意愿的影响。我们同样对青年群体和全体做了分层模型，但由于本文主要分析老年人的居留意愿，所以青年人群和全体人群的分层模型结果不做展示，仅列出最后完整模型结果。完整模型如公式 (5)、(6)。

$$D_{1 \text{ 老年}} = \alpha + W1x_1 + INHx_2 + Tx_3 + LPx_4 + CLPx_5 + INSx_6 + \dots + UNEx_{10} + Ax_{11} + Bx_{12} + Cx_{13} + Dx_{14} \quad (5)$$

$$d_{1 \text{ 青年(全体)}} = \alpha + W1x_1 + INx_2 + Tx_3 + LPx_4 + CLPx_5 + INSx_6 + UNEx_7 + \dots + IGRx_{13} + Ax_{11} + Bx_{12} + Cx_{13} + Dx_{14} \quad (6)$$

同时，我们特意关注到了福利性回报可能会与经济相关的变量存在内生性的问题。因为经济性回报所涉及的个人收入率、家庭收入和流动时间三个变量仅涉及了就业带来的经济收入要素，与就业相关的养老保险、医疗保险等并未纳入到经济回报中，而是归于福利性回报

中考量。所以居留意愿与福利性变量中的本地职工保障待遇和享受单位提供住宿的双向交互影响可能造成内生性问题，我们采用工具变量法对老年人样本进行检验。在实际回归中选取既影响居留意愿，又与务工者本地职工保障待遇、享有单位提供免费住宿无关的变量进行 2SLS 模型估计，选取正式合同签订情况、周工作时间作为工具变量，工具变量有效性检验显示，Anderson 统计量为 32.65，Sargan 检验 P 值为 0.621，即合同签订、周工作时间对务工者的本地职工保障待遇、是否享有单位住宿具有显著性影响，而与劳动者个体的居留意愿没有直接因果关系，不存在弱工具变量问题。

以上模型以预期收入理论为依据，收入性回报中本身包含了就业机会的影响，但福利性回报与就业机会的影响机制并未深入分析。我们进一步采用中介效应模型探究就业机会因素的中介效应。工作机会与获得养老保险、医疗保险等职工保障待遇，和获得单位提供的住房具有明显的因果关系，假设工作机会通过居住地公共福利性回报的中介效应影响老年人居留意愿，分别针对老年人和中青年两个群体依次拟合以下回归模型。

$$Y = cX + e_1 \quad (7)$$

$$Y = c'X + bM + e_3 \quad (8)$$

$$M = aX + e_2 \quad (9)$$

方程中 Y 为居留意愿，X 为工作机会，M 为职工保障待遇，e 表示截距。其中 c 是 X 对 Y 的总效应，a-b 是经过中介变量 M 的中介效应，c' 是直接效应，依次建立方程，并将方程 7 与方程 8、9 结果相结合，通过回归系数显著性关系检验职工保障待遇对居留意愿的中介作用，中介效应的大小用  $c-c'=ab$  来衡量。

其中涉及到对工作机会变量的取值，流入时间、劳动生产率、第三产业占比三个因素与老年人获取工作的“机会”紧密相关，因此我们采用主成分分析法，将原来 3 个因子转化为 1 个主成份，以综合主成分值作为“工作机会”变量。KMO 与 Bartlett 检验显示，KMO=0.592， $P<0.05$ ，可以进行因子分析。

## 四、实证分析及结果

### 1. 描述性统计分析结果

(1) 收入性回报的差异。表 3 为收入回报变量描述性统计结果。从 T 检验的显著性上看，除居住地工业增长率外，老年人和中青年人在其余各变量上都存在统计学意义上的显著差异。具体来看，老年人的平均居留意愿为 2.15，低于中青年人的 2.32，其中无居留意愿和低居留意愿的老年人分别占 39.38% 和 22.89%，比中青年人高 5.51% 和 2.2%，老年务工者“漂”在外地的特征明显。老年人个人实际工资率为 38.74，远低于中青年人的 66.98，家庭月平均工资为 6111.36 元，比中青年人低将近 2000 元，说明老年人在居住地务工的劳动效率不高，工资偏低。同时，老年人居住地劳动生产率增长率、就业人数低于中青年，而建筑业劳动生产率、第三产业占比、失业人数均高于中青年，说明老年人与中青年人在流入地的就业领域有所差别，中青年人能够与户籍人口在正式劳动力市场竞争，而老年人往往在非正式劳动力市场务工，做城里人不爱做的建筑类、低端服务业类工作。在流动范围上，远距离流动特征显著，老年人跨省流动占比为 71.5%，中青年为 74.2%，省内跨市流动分别占 21.8% 和 16.5%，在教育程度上，中青年人的受教育程度普遍高于老年人，老年人小学及以下低学历者占 80.4%，中青年占 59.7%，中等学历和高学历占比分别比中青年低 8.6% 和 12.1%。总体来看，务工型老年流动人口不仅远离家乡、漂在城市，而且就业质量偏低，收入不高，与中青年人有明显差距。

表 3 收入回报变量描述

变量分类	老年人 (N=485)		青年人 (N=60384)		T 检验 <sup>①</sup>	
	单因素回归 B 值	平均数	单因素回归 B 值	平均数		
<b>因变量</b>						
居留意愿	d	—	2.15	—	2.32	0.000
<b>自变量</b>						
个人实际工资率	W	-0.211 <sup>*</sup>	38.74	0.028 <sup>***</sup>	66.98	0.000
家庭总收入	INH	1.45 <sup>**</sup>	6111.36	3.45 <sup>***</sup>	8111.09	0.000
本次流动时间	T	0.515 <sup>***</sup>	14.02	0.623 <sup>***</sup>	8.89	0.000
现居住地劳动生产率增长率	LP	-0.203 <sup>**</sup>	6.59%	-0.139 <sup>***</sup>	6.76%	0.006
现居住地建筑业劳动生产率	CLP	0.333 <sup>***</sup>	394407.44	0.312 <sup>***</sup>	383078.82	0.007
第三产业占比	INS	0.384 <sup>***</sup>	56.7%	0.378 <sup>***</sup>	54.45%	0.000
现居住地失业人数 (万人)	UNE	-0.33 <sup>***</sup>	36.7	-0.124 <sup>***</sup>	28.71	0.000
流动范围	Ran		1.35		1.35	0.003
教育程度	Edu		1.26		1.59	0.000
婚姻 (未婚=0)	Mar		0.03		0.16	0.000
<b>未加入老年人模型的变量</b>						
户籍地城镇就业平均工资	PCN	0.058	62958.11 <sup>***</sup>	0.099 <sup>***</sup>	61070.72	0.001
居住地城镇就业人数 (万人)	UEN	-0.168	2100 <sup>***</sup>	-0.161 <sup>***</sup>	2347.34	0.000
现居住地工业增长率	IGR	-0.009	6.67%	-0.16 <sup>***</sup>	6.51%	0.279

注: \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1

(2) 福利性回报的差异。表 4 为福利回报变量描述性统计结果。从 T 检验结果可知,老年人和中青年人在职工保障待遇、单位提供住房、本地居民建档、工作机会和总福利得分上均有显著差异。中青年人享受职工保障待遇、免费住房、居民建档的情况好于老年人。一方面说明很多私营企业吸纳老年流动人口作为员工,但并未给他们提供完善的职工保障;另一方面说明,老年人在非正式劳动力市场就业环境整体较差。社区提供健康服务在两者间并没有显著差异。在工作机会方面,老年人比年轻人高,可能有两种解释,一是从方法上来说,采用主成分分析法,将原来 3 个因子转化为 1 个主成份。3 个因子均与老年人获取工作“机会”紧密相关,导致更多可能影响年轻人工作机会的因子并没有被纳入;二是从现实情况来说,老年人由于工资低、向上晋升愿望不大,在非正式劳动力市场的竞争性可能大于年轻人,所以指标中的工作机会变量更能体现非正式劳动力市场的真实情况。

表4公共福利回报变量描述

变量分类	老年人		中青年人		T 检验
	平均数	标准误	平均数	标准误	
A 本地职工保障待遇	0.26	0.812	1.42	1.948	0.000
B 单位或企业提供免费住房	0.16	0.368	0.12	0.328	0.012
C 本地居民健康档案	0.19	0.391	0.28	0.450	0.000
D 社区健康服务	2.52	2.219	2.50	2.212	0.875
工作机会	0.32	1.22	-0.002	0.99	0.000
福利汇总	3.12	2.504	4.33	3.271	0.000

<sup>①</sup>流动范围、教育程度、婚姻为 Pearson 卡方检验结果。

## 2.市场回报的分析结果

如表 5 所示，模型 V1、V2 和 V3 以老年人为样本，有效观察量 N=485。模型 IV4 以中青年人为样本，有效观察量 N=60348，IV5 以全体务工流动人口为样本，有效观察量 N=60833。五个模型的 Omnibus 检验 P 值均小于 0.01，说明模型以居留意愿为因变量的回归方程具有统计学意义，R<sup>2</sup> 均在 0.2 以上，尚可接受，模型的解释力均在 70%左右。由 VIF 命令可知，各变量膨胀因子均小于 10，即多重共线性对于回归结果影响较小。

表 5 务工型流动人口居留意愿的回归结果（分年龄组）

自变量	老年人				中青年	全体
	V1	V2	V3	IV3	IV4	IV5
W1	-0.279	-0.373	-0.271	-1.211	1.462***	1.395***
INH	1.018	0.821	0.897	0.49	0.618***	0.29***
T	0.516***	0.516***	0.466***	0.349***	0.245***	0.213***
LP		0.253**	0.323*	0.059	0.235***	-0.03***
CLP		-0.108	-0.091	-0.064	-0.043***	-0.109***
INS		0.723***	0.798***	0.764***	0.364***	0.286***
UNE		-0.109	-0.154	-0.09	0.024***	0.135***
INW					-0.168***	-0.038***
UE					-0.204***	-0.064***
IGR					0.194***	-0.113***
A			0.142*	0.080**	0.012***	0.078***
B			-1.252***	-0.361***	-0.362***	-0.377***
C			1.025*	0.573	0.603***	0.152***
D			0.044	0.026	0.025***	0.023***
流动范围（省内跨县）						
跨省流动	-0.855**	-1.687***	-1.802***	-0.164	-0.275***	-0.428***
省内跨市	-0.587	-1.012*	-1.042***	0.102	0.247**	-0.041***
教育程度（高学历）						
低学历	-1.030**	0.902	-0.492	-0.777***	-0.643***	-0.641***
中等学历	-0.26	-0.046	-0.204	-0.457	-0.372***	-0.369***
已婚	-1.203*	-1.152	-1.469*	-0.139	-0.054***	-0.221***
N	485	485	485	485	60348	60833
P	0	0	0	0	0	0
R <sup>2</sup>	0.232	0.299	0.364	0.353	0.380	0.337
解释力	70.70%	71.80%	75.50%	-	-	-

注：\*\*\*p<0.01，\*\*p<0.05，\*p<0.1

模型 V1 中婚姻、流动范围、流动时间、受教育程度等个体微观因素对老年人居留意愿有显著影响。具体表现为，受教育程度高的老年人居留意愿更高，低学历老人的居留意愿是高学历老年人的 35.7%。相对于未婚老人来看，已婚老人的居留意愿更低，已婚老人的居留意愿是未婚老人的 30.03%。从流动范围上看，跨省流动对老年人居留意愿有显著的负向影响，跨省流动老年人的居留意愿是市内跨县流动的 42.53%。流动时间有显著正向影响，流动时间每增加一年，老年人居留的可能性增加 1.09 倍。

模型 V2 加入了宏观因素后，模型的解释力略有提升，个人微观因素的影响方向全部没有发生变化。具体来说，流动时间、居住地的劳动生产率增长率、居住地第三产业占比、流动范围和受教育程度对老年人居留意愿产生了显著影响。劳动生产率增长率、第三产业占比和流动时间对老年人居留意愿有显著正向影响，且影响力较大，劳动生产率每增加一个单位，老年人居留意愿上升 1.29 倍；第三产业占比每提高 1 个单位，老年人居留意愿增加 1.55 倍；在居住地工作生活时间每增加 1 年，居留意愿增加 1.67 个百分点。这 3 个变量都能够提升在居住地获得工作的“机会”。流入时间加长，则寻找工作的时间增加，获得工作的可能性也相应提高；劳动生产率高的地区有比较完善和有效的劳动力市场，以保证劳动力供给与行业需求相对接；第三产业占比则指劳动密集型的服务业在当地占有很大比重，人力资源需求量较高。这三个因素都对老年人获取工作的“机会”产生促进作用，从而影响居留意愿，结论与期望收入理论高度相吻合。同时，个人实际工资率、家庭月收入的影响并不显著，说明对于老年人是否居留而言，在居住地获得工作“机会”的作用远大于实际收入水平。流动范围和教育程度同样是影响老年人居留意愿的显著因素。首先，流动范围越大，老年人居留意愿越小。与市内跨县的小范围流动相比，跨省流动老年人的居留意愿仅为跨县流动的 18.5%，省内跨市流动老年人的居留意愿为跨县流动的 36.3%。其次，学历的影响显著体现在低学历老年人群身上，初中及以下低学历老年人的居留意愿仅为高学历老年人的 40.6%。

对比 V2 和 V1，婚姻状况对老年人的居留意愿不再显著，因此外在经济和就业环境因素的加入稀释了婚姻的解释力。加入宏观因素后，远距离流动的老年务工人员的居留意愿更低了，具体表现为，跨省流动老人的居留意愿占比从 V1 的 42.53% 下降到 18.51%。同时注意到，低学历老人的居留意愿发生比得到提升，达到 40.58%。这说明，宏观劳动力市场的差异成为了老年人远距离流动的阻碍，本地劳动力市场所提供的“机会”更多的被来自周边地区、受教育水平偏低的老年务工者所吸纳。

模型 V3 进一步加入了福利性回报变量，收入性回报的影响方向均未发生变化，模型的解释力得到了进一步提升。与 V2 相比，收入性回报的个人影响作用略有降低，宏观影响作用得到提升。具体看来，本地职工保障待遇、工作单位提供住宿对老年人居留意愿产生显著影响，未提供住宿的老年人居留意愿降低 28.59%，本地职工保障待遇每提高 1 个单位，老年人的留居意愿增加 1.15 倍，影响作用高于中青年人。同时，建立居民健康档案和社区健康服务对老年人居留意愿没有显著影响，这看起来似乎与老年人更在乎流入地健康服务的一般认知相悖，但其实不然。居民健康档案是社区医疗卫生机构提供给社区居民的服务，在操作中以居住在小区的业主为服务对象，而流动人口大多为租住户，事实上很多满 65 岁以上的老人并没有纳入居民健康档案重点人群。社区健康服务一般针对所有居住在小区内的居民，但由于社区健康服务一般通过宣传栏、短信、讲座的形式进行，在时间和可接受度上对老年务工者并不友好。因此可以看出，与就业相关的福利性回报对居留意愿的影响程度要大于与普遍公众相关的福利性回报。

模型 IV3 为模型 3 引入工具变量后的二阶段回归结果，工具变量模型的 Wald 检验在 1% 水平上强烈拒绝变量的外生假设，说明模型 3 存在内生性问题。与 V3 相比，估计得出的福利性回报对老年人居留意愿的影响显著降低，说明如果不考虑福利性变量的内生性问题得确会使估计发生向上的偏误，但原模型相关结论仍可信。

IV4 和 IV5 是对中青年人群和全体人群引入工具变量后的 2SLS 估计结果，可以看出老年人与中青年有很大差异。具体来看，个体实际工资率和家庭收入对中青年居留意愿的正向影响较强，个体实际工资率每提高一个单位，青年居留意愿提高 4.31 倍。家庭收入每提高一个单位，青年人的居留意愿增加 1.85 倍。建筑业劳动生产率产生了显著的负向影响，与总劳动生产率的影响方向是相反的，这可能说明与其他经济部门相比，建筑业劳动力市场正在萎缩，城市建筑业并不是新一代流动人口流入东部九省从事的主要行业部门，与近些年流动

人口素质普遍偏高，集中就业于新型服务产业和现代制造业的趋势相符。

从 IV3 和 IV4 来看，两类人群的主要区别在于：对老年人而言，现居住地城镇单位就业人数、失业人数均没有显著影响，对中青年而言，就业人数有显著的负向影响，失业人数有显著的正向影响。从这一点可以看出，青年人的居留意愿同本地正式劳动力市场承载力存在明显的负向波动，表现为正式劳动力市场的就业率并不影响流动人口就业，流动人口多在城镇的个体或私营企业就业，但是当城镇总体就业形势不好，城镇失业率上升时，中青年流动人口会向正式劳动力市场拓展，就业机会上升，居留意愿增加。从分析中可以看出，由于我国城市劳动力市场存在二元性，确实工作机会能够通过中介作用而影响居留意愿。但老年人的劳动力市场更加边缘化。失业人数对老年人的影响是负向的，说明随着城镇失业人口的上升，老年流动人口就业竞争力远低于青年流动人口和本地人，就业机会也会受到挤压，但这种挤压作用并不显著。其他因素的作用方向基本一致，区别在于户籍地城镇平均工资水平对中青年的居留意愿有显著负向影响，但对老年人的影响并不显著。流动范围、教育程度、婚姻状况均对中青年产生了显著影响，但影响的程度均比老年人低。IV5 说明，在加入老年群体后，总体流动人口各自变量的显著性仍然非常稳健，作用方向一致且影响系数变化不大，可见影响老年人居留意愿的真实原因确实被中青年流动人口所掩盖。

### 3.福利性回报中介效应的分析结果

以上的分析提供了两个关键结论：一是经济性回报和福利性回报因素均会对务工型老年流动人口的居留意愿产生影响，其中体现“工作机会”的经济性回报因素对老年人居留意愿的影响程度要大于体现收入的经济性回报因素。二是与就业相关的福利性回报对居留意愿产生显著影响。为验证工作机会在其中的具体作用，我们进行中介模型分析。

表 6 显示了就业机会与居留意愿、福利性回报的相互影响。模型（7）为以中青年为对象，居留意愿和工作机会的线性回归结果， $F=1286.95$ ， $P<0.000$ ，说明回归模型有意义，工作机会 t 检验  $P<0.000$ ，说明回归系数有意义，标准化系数为 0.145，即模型 1 中  $c=0.168$ ；模型（8）为居留意愿与工作机会、福利性回报的回归结果， $F=2895.74$ ， $P<0.000$ ，回归模型有意义，福利回报 t 检验  $P<0.000$ ，回归系数有意义，福利回报的标准化系数为 0.208，即模型 2 中  $b=0.208$ ， $c'=0.136$ ；模型（9）为福利回报与工作机会的回归结果，从 P 值上看回归模型和系数具有意义，方程中的系数  $a=0.153$ 。因此，“福利性回报”具有部分中介效应，中介效应对总效应的贡献率为  $Effect M=ab/c=18.94\%$ 。模型（7'）（8'）（9'）的分析同理，对于老年人来说，中介效应对总效应的贡献率为 10.16%。

总的来看，福利性回报对老年人和中青年人的居留意愿都具有部分中介效应，但总体影响不大，对青年人的中介效应大于老年人。

表 6 福利性回报的中介效应模型结果

Beta 值	中青年 (N=60345)			老年人 (N=484)		
	(7)	(8)	(9)	(7')	(8')	(9')
工作机会	0.168***	0.136***	0.153***	0.197***	0.177***	0.13***
福利回报		0.208***			0.154***	
T 值	35.874***	66.41***	48.255***	4.406***	3.453***	27.665***
F 值	1286.95***	2895.74***	2328.68***	19.414***	15.889***	8.304***
贡献率		18.94%			10.16%	

注：\*\*\* $p<0.01$

## 五、主要结论

务工型老年人的居留意愿显著低于中青年，这是老年城镇化率偏低的重要表现，务工老人居留意愿也不应被流动人口大军的现象所淹没。本文以期望收入理论为背景，构建了收入

回报、福利回报与老年人居留意愿的回归模型，通过估计老年人就业机会，分析了福利回报对老年人居留意愿的中介效应。研究发现，受教育偏低固然是老年务工者作为劳动力资源的竞争力劣势，但个人秉赋并不是唯一的解释，老年人无法居留同样不可忽视劳动力市场和职业保障缺失的影响。收入回报的回归结果显示，期望收入理论对中青年劳动力的解释能力更强，几乎所有的变量均对中青年劳动力产生了显著影响，但对老年劳动力的解释能力较弱，仅有流动时间、居住地的劳动生产率增长率、居住地第三产业占比 3 个自变量产生了显著影响。很多文献中提到上一代农民工多从事建筑业，但建筑业劳动生产率并未对老年人的居留意愿产生影响，失业人数同样没有对居留意愿产生影响，这说明务工型老年人对流入地正式劳动力市场的劳动力人数变化、建筑业劳动力市场需求变化并不敏感，老年人口在非正规劳动力市场的工作机会更多。流动时间对老年人和中青年人的影响程度相近，劳动率增长率和第三产业占比对老年人居留的促进作用大于中青年人，而与收入相关的变量，包括个人实际工资率、家庭月收入均未产生显著影响。这一方面说明，“工作机会”是务工型老年流动人口居留的首要因素，老年人更加看重“工作机会”带来的非收入利好。另一方面也间接说明，外来务工的中青年人已经逐渐有实力同本地人才在正式劳动力市场进行竞争，他们将就业机会和就业待遇看得同等重要，并以此作为是否居留的衡量标准。而老年人则不然，他们对收入的敏感度较低，是否居留主要看是否有“工作机会”和工作机会带来的住宿、医疗养老保险等福利待遇是否完善。这一现象可能有两种合理解释，一是老年人外出流动出于刚性经济需求的并不多，更多的是作为个人花费或是家庭花费的“补贴”，或不增加子女的赡养负担，对外出务工的回报期望普遍不高。二是劳动力市场二元化所形成的劳资关系也具有了二元化，老年人与中青年人在流动人口就业市场内部已存在就业分隔。因为老年务工者更多的受雇于非正式劳动力市场，二元劳动力市场对老年人的影响更大。一些研究也从其他角度的除了类似的结论，即子代农民工和父代农民工在就业质量和就业领域上已经出现了区分。随着老龄化的到来，退休年龄的逐步提升，老年劳动力的受教育程度会有逐步提升，老年劳动力的雇佣和相关保障问题势必要引起重视，必须形成老年剩余劳动力人力资本开发的激励机制，规范非正式劳动力市场的老年用工。进一步对福利性回报的分析显示，老年人更看重工作机会带来的职工保障服务、免费提供住所等福利，而非城市社区公共服务，这是务工型老年人区别于一般流动老人的重要特征。提升务工型老年人居留意愿需要完善对老年人的职工保障，规范非典型用工管理，为了防止非正式劳动力市场因此拒绝老年人，这项任务不能单单交给企业，还要政府相关部门提供保障措施，对非正式劳动力市场加强监管和老年用工政策优惠。

本文从省级数据层面进行分析，在数据处理方面显得有些粗糙，如未区分青年人和老年人工作机会因子的差异，以现居住地劳动生产率增长率、建筑业劳动生产率、第三产业占比代替现代部门劳动生产率增长率的做法值得商榷，公共福利的选取并不全面等等。实际上，以市一级为单位，从更加细化的产业层面对工作机会展开分析会更加有研究意义，但实现难度较大，有待于进一步的研究。

---

#### 参考文献:

- <sup>[1]</sup>段成荣, 谢东虹, 吕利丹.中国人口的迁移转变 [J]. 人口研究, 2019 (3): 12-20.
- <sup>[2]</sup>程杰.“退而不休”的劳动者: 转型中国的一个典型现象 [J]. 劳动经济研究, 2014 (5): 68-77.
- <sup>[3]</sup>赖妙华.何时方休? 中国老年人就业参与的队列分析 [J].北京社会科学, 2017 (3): 110.
- <sup>[4]</sup>杨菊华.流动时代中的流动世代: 老年流动人口的多维特征分析[J].人口研究, 2018 (4): 43-58.

- 
- [5]侯建明,等.我国流动老年人口居留意愿及其影响因素分析[J].人口学刊,2017(6):62-70.
- [6]林宝.中国老年人口城镇化滞后问题研究——基于国际比较的视角[J].中国人口科学,2018(3):39-50.
- [7]ARANGO J.Explaining Migration: a critical view [J]. International Social Science Journal.2000(52):283—296.
- [8]SUGIYAMA T. Ward Thompson C. Outdoor environments, activity and the well-being of older people: conceptualising environmental support[J]. Environment and Planning A, (2007) 39: 1943—1960.
- [9]宋吉星.社会流动人口理论的发展研究[J].经营与管理,2014(10):136-138.
- [10]TODARO M P. A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries [J]. American Economic Review.1969(59):138-148.
- [11]GEORGE J B. The slowdown in the economic assimilation of immigrants: aging and cohort effects revisited again [J]. Journal of Human Capital. 2015(4):483-517.
- [12]GEORGE J B. Social security eligibility and the labor supply of older immigrants [J]. Industrial and Labor Relations Review.2011(4):485-501.
- [13]ALMA V, KAREN H. The reasons older immigrants in the United States of America report for returning to Mexico [J]. Journal:Ageing and Society. 2017(10):722-748.
- [14]ZALLMAN L, WOOLHANDLER S, TOUW S, HIMMELSTEIN D U, FINNEGAN KAREN E. Immigrants pay more in private insurance premiums than they receive in benefits [J]. Health Affairs, 2018(3):1663-1668.
- [15]MCINTOSH B, DANIGELIS N. Job satisfaction determinants for older workers. Paper Presented at the Gerontological Society of America annual conference, Boston, Massachusetts.2002.
- [16]NAM YUNJU, SHERRADEN M S, HUANG JIN, LEE EUN JEONG, KEOVISAI M. Financial capability and economic security among low-income older Asian immigrants: lessons from qualitative interviews [J]. Social Work. 2019, 47(1):1-26.
- [17]FERRER L. Aging Filipino domestic workers and the adequacy of retirement provisions in Canada [J]. Can J Aging. 2017(3):15-29.
- [18]应优优.就业形态、社区环境与外来人口留留意愿——基于中国劳动力动态调查的多层次模型分析[J].湖北行政学院学报,2018(5):29-35.
- [19]刘立光,王金营.流动人口城市长期居留意愿的理性选择[J].人口学刊,100-112.
- [20]肖璐,蒋芮.农民工城市落户“意愿—行为”转化路径及其机理研究[J].人口与经济,2018(6):89-100.
- [21]林李月,朱宇,柯文前,王建顺.基本公共服务对不同规模城市流动人口居留意愿的影响效应[J].地理学报,2019(4):737-752.