

中国人口流动与城市化进程的地区差异研究^{*}

陈甬军，国 庆

(中国人民大学，北京 100872)

摘 要：城市化的过程主要表现为农村人口转变为城市人口的过程，即人口的城市化，而人口从乡村向城市的流动则构成了城市化的主要来源。本文运用各地区人口流动 2002~2009 年的面板数据，通过对城市化水平模型的估计，发现经济发展仍然是城市化水平提高的最重要决定因素，而人口数量对东、中部地区产生了规模不经济，对西部地区具有规模经济效应，并且跨地区的人口流动加速了东部与中、西部地区之间的城市化进程的差异。

关键词：人口流动；城市化；地区差异

一、引言

城市化是经济发展的结果，而城市通过本身的集聚效应和外溢效应促进经济进一步增长。城市化的过程主要表现为农村人口转变为城市人口的过程，即人口的城市化。从数理统计的角度看，城市化依赖于两个因素：一是人口流动，即农村人口向城市人口迁移；二是农村人口自然增长率与城市人口自然增长率的差异。从大多数国家的发展经验看，人口流动已经构成城市化的主要来源。

人口流动主要从三个方面促进城市化的发展(白南生、李靖，2008)：首先是对 GDP 的贡献，流入城镇的劳动力与城市的资本结合，形成巨大的生产力，推动了经济快速增长；同时，人口流动是工业化发展的重要力量，流入城市的农村人口已经构成了产业工人的重要组成部分；第三，人口流动促进了城市劳动力市场的发育，农村劳动力流动冲击了城市的计划福利体制，补充了城市劳动力的“不足”，降低了城市劳动成本，提高了城市劳动生产率，增加了城市职工的流动性。盛来运(2006)指出，如果按照户籍人口计算中国城市化率，2005 年中国城市化水平仅为 27.7%，远低于按照常住人口登记所测算的城市化水平(43%)，因此，从某种程度上可以说，人口流动又是中国城市化的独特方式。陈甬军(2009)也指出，中国新型城镇化道路的核心是加快农村剩余

劳动力的转移。

然而，人口流动在我国呈现出极不均衡的现象，主要表现在中西部等欠发达地区向东部发达地区输出了大量的农村劳动力。2007 年，东、中和西部地区城市化水平分别为 53.7%、42.1%、36%^①，尽管经济发展水平是最终决定城市化水平的根本因素，但人口流动的不均衡同样会促使不同地区城市化水平出现差异，是我们分析的出发点，也是本文内容的核心所在。尽管已有文献也分析了中国城市化地区差异的影响因素(刘耀彬等，2005)，但并没有考虑人口流动对于城市化的影响。而跨地区的人口流动会对城市化进程产生影响作为一个理论上成立的事实，能否对中国城市化进程的地区差异做出解释，本文试图弥补这方面研究的空缺。

二、文献综述

关于人口流动理论的研究，主要分为两种：一种是新古典经济理论；另一种是新劳动力迁移经济学。

新古典宏观经济理论对于人口流动的研究主要是用来解释在经济发展过程中的人口流动问题(Lewis, 1954; Ranis and Fei, 1961; Harris and Todaro, 1970; Todaro, 1976)。根据这种理论研究及其扩展型式，跨地区的人口流动时由于不同地区间劳动力供给和需求之间的差异引起工资水平之间的差异。与新古典宏观经济理论不同，新古典微观经济理论则侧重于个人理

作者简介：陈甬军(1954-)，男，中国人民大学商学院，教授，博士，研究方向：市场经济、产业经济与转轨经济理论；国庆(1986-)，男，中国人民大学商学院，博士研究生，研究方向：中国城市化、反垄断与政府管制。

*** 基金项目：**本文是教育部人文社会科学重点研究基地 2009 年重大项目《后危机时代中国特色城镇化道路发展研究》的中间成果之一。项目编号：2009JJD790057

① 关于东、中、西部地区的划分会在接下来的正文中给出。

性选择的模型 (Sjaastad, 1962; Todaro, 1969, 1976, 1989)。这种理论认为,个人迁移的决策取决于个人对于成本与收益的比较。而 20 世纪 80 年代产生的新劳动力迁移经济学 (new economics of migration),则对人口流动理论做出了新的解释。新劳动力迁移经济学的核心观点认为,劳动力迁移的决策不是由孤立的个体而是由更大单位的相关群体 (以家庭为主) 所表现出来的。这类群体进行迁移不仅是为了最大化期望收入,而且是为了最小化由各种各样的市场失灵带来的风险 (Stark 和 Levhari, 1982; Taylor, 1986; Stark, 1991)。

以上所提到的理论基本上是围绕劳动力迁移的原因展开的,没有直接将劳动力迁移与城市化放在一个分析框架内。W. Zelinsky (1971) 研究了经济发展过程中人口流动的规律。他认为在经济发展过程中人口流动经过五个阶段:在第一阶段,从农村到城市的人口流动很少;第二阶段,大量的人口从农村流动到城市;第三阶段人口流动的数量有所减少;第四阶段人口流动的数量则大大减少直到第五阶段人口流动消失,即城市化达到了最大的程度。在整个过程中人口流动呈现倒 U 型的曲线。Jacques Ledent (1982) 构造了人口流动与城市化和经济发展之间的数量关系,运用四个发展中国家的数据验证了 W. Zelinsky 提出的经济发展过程人口流动的规律,证明确实存在倒 U 型的曲线来描述经济发展过程中的人口流动的特点。这两位学者对人口流动与城市化关系的研究较具有代表性。

国内关于劳动力流动的研究主要集中在以下几个方面:劳动力流动的原因和决定因素、流动人口的特征、公共政策和制度安排对农村劳动力流动的影响、农村劳动力流动的经济效应等,而对于人口流动对城市化的直接影响并没有涉及。

经过改革开放 30 年的发展,中国农村过剩的劳动力正在逐渐消失。通过把劳动力的需求和供给预测结合起来观察,从 2004 年开始,新增劳动年龄人口数将持续低于非农产业劳动力需求量,这意味着刘易斯转折点即将到来 (蔡昉, 2007)。在劳动力供给出现相对短缺甚至绝对短缺的情况下,劳动力流动会出现什么新的特点,对经济发展及城市化的影响会出现哪些变化,是值得我们进一步研究的。本文则在已有理论研究的基础上,试图通过将人口流动与城市化放入一个分析框架内,分析人口流动对城市化进程的地区差异的影响。

三、实证分析

(一) 基本假设

根据前面的分析以及已有的经验研究,本文建立

如下假设:

假设 1 (H1): 跨地区的人口流动会加大东部与中西部地区的城市化水平之间的差距。由于东部地区经济较发达,因此吸引了大量人口到东部地区就业和生活,从而使得跨地区的人口流动加快了东部地区的城市化进程;而中、西部地区流出了大量人口到东部地区就业,人口流动对中、西部地区城市化作用可能不明显。

假设 2 (H2): 经济发展会促进城市化水平的提高。大量研究表明,城市化水平是伴随着经济增长而逐步提高的,因此本文仍然预期经济增长仍然是城市化水平提高的主要推动力。

假设 3 (H3): 人口带来的规模经济会提高城市化水平。这个假设来自于钱纳里 (1975) 的结论,钱纳里在研究国家发展型式时考虑到人口带来的规模效应会提升城市化水平。

(二) 模型的建立

根据数据的可获得性,按照以省 (市、区) 为单位汇总的资料,本文选取面板数据的截面共有 31 个,时间维度是 2002 - 2009 年,分别考察人口流动对我国东部、中部和西部地区城市化水平的影响。

在第三部分的人口流动与城市化关系的理论探讨中,我们知道有两个因素会直接影响城市化水平:人口流动和城乡之间人口增长率的差异。而大多数的经验研究结果表明,经济增长会带动城市化水平的提高。鉴于此,本文参照钱纳里 (1975) 在研究国家发展型式时所构建的模型,建立城市化水平决定因素的面板数据模型:

$$\text{Urban}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{Migration}_{it} + \beta_2 \ln \text{GDP}_{it} + \beta_3 \ln \text{pop}_{it} + u_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(1) 式中 i 表示省份, t 表示时间, u_i 表示不可观测的地区效应,反应各地区的固定效应, u_t 为时间固定效应。 α_0 , β_1 , β_2 , β_3 为待定参数, ε_{it} 为随机干扰项,服从均值为 0 的独立同分布。

被解释变量 Urban_{it} 为城市化水平, $\ln \text{GDP}_{it}$ 为各省份人均 GDP 的对数,用以衡量经济发展水平; pop_{it} 为各省份的人口,用以度量人口数量带来的规模经济对城市化带来的影响; Migration_{it} 为人口的净迁移率 (迁入率 - 迁出率),用以衡量人口流动对城市化的影响。

(三) 变量说明及数据来源

对模型的估计,我们选择 2002 - 2009 年中国 31 个省份的面板数据,并将 31 个省份按国家有关部门的划分标准分为三个区域——东、中、西部,其中:

东部区域包括:辽宁省、北京市、天津市、河北省、山东省、江苏省、浙江省、上海市、福建省、广

东省、广西壮族自治区、海南省；

中部区域包括：内蒙古自治区、山西省、吉林省、黑龙江省、安徽省、江西省、河南省、湖北省和湖南省；

西部区域包括：重庆市、四川省、广西壮族自治区、贵州省、云南省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区。

1. $Urban_{it}$ ，代表城市化水平。由于缺少各地区各年份的城市化水平的数据，本文用非农业人口的比重来代替城市化水平，尽管这在一定程度上低估了城市化水平，但由于非农业人口比重与城市化水平是高度正相关的（程开明，2009），所以不会影响本文的结

果。这部分数据来源于相应年份的《中国人口统计年鉴》。

2. $Migration_{it}$ ，代表人口净迁移率。即每个省份迁入人口的比率减去迁出人口的比率，按照千分之一的比率衡量。数据来源于相应年份的《中华人民共和国全国分县市人口统计资料》。

3. $\ln GDP_{it}$ ，人均 GDP 的对数。将各年份的数据平减到 2002 年的价格，消除通货膨胀的影响。数据来源于相应年份的《中国统计年鉴》。

4. pop_{it} ，为各省的总人口（万人）。数据来源于相应年份的《中国统计年鉴》。

表 1 变量的基本统计特征

变量名	描述	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
Urban	城市化水平	248	38.83	16.69	14.48	89.09
Migration	人口流动	248	2.46	3.10	-8.79	13.92
GDP	人均 GDP	248	16365.89	13483.99	3153	87214
pop	各省人口数	248	4174	2649	267	9717

资料来源：作者整理

四、模型选择与估计结果

本文将数据分为东、中、西部三个地区，由于中国经济发展呈现区域内收敛的现象（段平忠等，2005），因此本文预期在个区域内，城市化水平模型具有相同的斜率项，考虑到各个省份之间的个体差异，允许截面异质性的存在，本文将所要估计的模型设定为固定系数变截距模型。

本文使用的面板数据具有截面维度较大（31 个省）以及时间维度较小（相邻 8 年）的特征，如果模型中存在未观测到的异质性，则很可能来自截面效

应而非时间效应。首先运用 LM 检验来确定是否存在截面异质性，从表 2 中我们可以看出，LM 检验均拒绝了不存在截面异质性的假设，因此不能采用混合 OLS 的估计方法。然后我们用 Hausman 检验来确定是用固定效应模型还是随机效应模型。表 2 中的检验结果表明，东部地区不能拒绝原假设，因此应该采用随机效应模型；而中、西部地区的检验结果表明截面异质性与自变量相关，所以具有一致性有点的固定效应模型要优于随机效应模型。

表 2 模型设定型式检验

地区	原假设	LM 统计量	原假设	Hausman 统计量
东部	不存在截面异质性	15.59 (0.0001)	随机效应	3.76 (0.2892)
中部	不存在截面异质性	9.61 (0.0019)	随机效应	34.18 (0.0000)
西部	不存在截面异质性	24.86 (0.0000)	随机效应	12.00 (0.0074)

表 3 城市化水平模型的估计结果（因变量：Urban）

	东部地区	中部地区	西部地区	总体
人口流动 (Migration)	2.554 *** (0.512)	0.857* (0.465)	-0.119 (0.261)	0.927 *** (0.223)
人均 GDP (lngdp)	12.776 *** (2.512)	6.812 *** (2.246)	10.108 *** (2.640)	19.202 *** (1.036)
人口 (lnpop)	-3.211 (2.012)	-135.069 *** (41.326)	58.635 ** (24.560)	-1.612 ** (0.713)

常数项	- 60. 588 ** (27. 348)	1108. 845 *** (351. 557)	382. 048 ** (181. 393)	- 132. 399 *** (10. 571)
R ² (组内)	0. 27	0. 32	0. 20	
R ²				0. 69
sigma_ u	4. 895	54. 317	63. 874	
sigma_ e	7. 163	5. 459	5. 893	
观测值 n	96	72	80	248
估计方法	随机效应模型	固定效应模型	固定效应模型	混合 OLS

注：括号中是标准差。*、**、***分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著。

本文分别对东、中和西部地区城市化水平模型进行了估计，以比较不同地区人口流动对城市化水平的影响。同时，用混合 OLS 方法估计了总体模作为参照。

从表 3 中可以看出，几个模型均具有较好的拟合优度。对于整体模型的估计，所有系数均高度显著。人口流动系数显著为正，这在一定程度上说明，在全国范围内，人口流动促进了全国城市化水平的提高，这与理论预期是一致的。而人均 GDP 项也显著为正，并且具有较大的绝对值，说明经济发展仍然是推动城市化水平提高的主要动力，而负的人口项的系数表明，人口并没有给城市化带来规模效应，而过多的人口可能给城市化带来了负面影响。

在东部地区，人口流动项的系数为显著的正数，这与我们的预期是一致的，即人口从中、西部地区向东部地区的流动促进了东部地区城市化水平的提高；中部地区，人口项的系数在 10% 的水平上也是显著的；西部地区，人口流动的系数虽然不显著，但其符号符合我们的预期。对中部地区来说，其符号为正，但绝对值小于东部地区的绝对值，说明虽然流入中部地区的人口促进了其城市化水平的提高，但是其促进作用小于对于东部地区的促进作用。而西部地区人口流动的系数为负数，说明从西部地区流出的人口对于西部地区城市化水平产生了抑制作用，这可能是由于东、中部较发达的地区吸引了西部地区人口到东、中部地区就业、生活，从而导致西部地区人口大量外流，使得城市化进程减慢。因此假设 1 (H1) 基本得到验证。

而对于人均 GDP 的系数，在三个地区均为显著的正数，说明了经济发展对城市化的主导作用。假设 2 (H2) 得到验证。

人口项系数的结果，只在东部地区是不显著的，但东部和中部地区的符号是负的，说明人口的总量并没有给城市化带来规模效应，这可能是由于大量人口向东、中部的集聚不仅没有促进城市化，反而可能引发了“城市病”的发生。而西部地区的符号是正的，

说明西部地区正经历着人口规模效应。假设 3 (H3) 在西部地区模型的估计中得到部分验证。

五、结论及政策建议

本文针对城市化地区进程差异的现状，从数理统计角度将人口流动与城市化的关系纳入一个分析框架，在钱纳里标准型的基础上，通过运用 2002 - 2007 年各省份的面板数据，使用固定效应变截距式东对、中和西部三个区域的城市化水平模型进行了回归分析，并得到以下结论。

1. 经济的发展是城市化水平提高的重要决定因素，城市化水平与人均 GDP 呈现显著的 U 型关系。
2. 人口数量带来的规模经济也是城市化的重要影响因素，但东、中部地区人口过多导致了人口规模带来的负效应。
3. 在东、中部地区，人口流动对城市化产生了显著的正面影响；对于西部地区，人口流动对城市化产生了负面的影响。即人口流动加剧了东部与中、西部地区之间的城市化进程的差距。
4. 对于吸纳流动人口较高的东部地区，人口的大量流入不仅为经济发展提供了廉价的劳动力，从而促进了经济发展，并拉大了与中、西部地区经济发展水平，而且使得城市化进程相对于中、西部要更加迅速。这反过来又促使流动人口越来越向东部集中，并进一步拉大地区之间发展的差异，不利于地区之间均衡稳定的发展。

对于这种地区间城市化进程的差异，本文认为我们应以金融危机为契机，逐步向中西部转移东部地区的边缘产业，实现国内产业结构的调整和升级，进而调整人口流动方向。2008 年 9 月爆发的由美国次贷危机引起的全球性金融危机，使得各国均陷入不同程度的衰退当中，尽管我国金融系统并未受到直接冲击，但由于外部需求的急剧下降，使得我国出口额连续下降，以加工制造业为主的实体经济受到严重打击。在中国遭遇金融危机冲击前后，工业经济增长格局发生了一定的变化，即相对沿海地区，中、西部工业产出增长明显加快。与此同时，沿海地区出现劳动

成本提高的趋势,我国呈现出工业经济重新配置的新格局^②。长期以来,我国沿海地区以加工制造业著称,但随着劳动力成本优势的逐渐消失,这些劳动密集型企业很难寻找到新的利润空间,并且这种以劳动密集型为基础的产业的劣势在金融危机的冲击下暴露无遗,因此企业转型以及产业升级成为企业和产业持续发展的内在要求。而我国广大的中、西部地区,为这种调整提供了广大的市场,从而形成我国国内产业升级的雁阵模式。一旦中、西部地区接纳并吸收了东部沿海地区劳动力密集型产业,就会形成新的劳动力成本优势,吸引流动人口流入中西部地区,从而有利于缩小了区域间的经济发展差异以及城市化进程差异。

参考文献:

- [1] Douglas S. Messey. Theories of International Migration: A Review and Appraisal [J]. Population and Development Review, 1993, (19): 431 - 466.
- [2] Gustav Ranis and John C. H. Fei. A Theory of Economic Development [J]. The American Economic Review, 1961, (51): 533 - 565.
- [3] Harris J., Todaro M. P. Migration, Unemployment and Development: A Two - Sector Analysis [J]. The American Economic Review, 1970, (60): 126 - 142.
- [4] Jacques Ledent. Rural - Urban Migration, Urbanization, and Economic Development [R]. Economic Development and Cultural Change Vol. 30, No. 3, Third World Migration and Urbanization: A Symposium, 1982: 507 - 538.
- [5] Lewis, W. Arthur. Economic Development with Unlimited Supplies of Labor [J]. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1954: 139 - 191.
- [6] Sjaasad, Larry A. The Costs and Returns of Human Migration [J]. Journal of Political Economy, 1962: 80 - 93.
- [7] Stark, Oded and D. Levhari. On Migration and Risk in LDCs [J]. Economic Development and Cultural Change, 1982: 191 - 196.
- [8] Stark, Oded. Migration Decision Making: A Review Article [J]. Journal of Development Economics, 1984: 251 - 259.
- [9] Stark, Oded. The Migration of Labor [M]. Cambridge: Basil Blackwell, 1991.
- [10] Taylor, J. Edward. Differential Migration, Networks, Information and Risk [J]. Research in Human Capital and Development, 1986: 147 - 171.
- [11] Todaro, Michael P. A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries [J]. The American Economic Review, 1969: 138 - 148.
- [12] Todaro, Michael P. International Migration in Developing Countries. Geneva: International Labor Office, 1976.
- [13] Todaro, Michael P. Economic Development in the Third World. New York: Longman, 1989.
- [14] Wilbur Zelinsky. The Hypothesis of the Mobility Transition [J]. Geographical Review, 1971: 219 - 249.
- [15] Chenery H, Syrquin M. 发展的型式(1950 - 1970) [M]. 李新华等译. 北京: 经济科学出版社, 1988.
- [16] 白南生, 李靖. 城市化与中国农村劳动力流动问题研究 [J]. 中国人口科学, 2008, (4): 1 - 10.
- [17] 蔡昉. 中国经济面临的转折及其对发展和改革的挑战 [J]. 中国社会科学, 2007, (3): 4 - 12.
- [18] 陈甬军, 陈爱民. 中国城市化: 实证分析与对策研究 [A]. 厦门大学出版社, 2002.
- [19] 段平忠, 刘传江. 人口流动对经济增长地区差距的影响 [J]. 中国软科学, 2005, (12): 100 - 110.
- [20] 高铁梅. 计量经济分析方法与建模——EViews 应用及实例 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2006.
- [21] 盛来运. 中国农村劳动力流动过程的经济学分析 [D]. 中国人民大学博士学位论文, 2006.
- [22] 王红, 黄少敏, 关锋. 中国经济增长与环境 [A]. 中国留美经济学会 2009 年国际研讨会论文集, 2011.
- [23] 中国经济增长与宏观稳定课题组. 城市化、产业效率与经济增长 [J]. 经济研究, 2009, (10).
- [24] 朱农. 中国劳动力流动与三农问题 [M]. 武汉大学出版社, 2004.
- [25] 李雨停等. 跨地区农村人口城市化与区域协调发展 [J]. 经济问题探索, 2012, (1).

(编辑校对: 段钢 孙敏)

^② 蔡昉, 王美艳, 曲玥. 中国工业重新配置与劳动力流动趋势 [J]. 中国工业经济, 2009, (8).