

# 影响我国人口迁移因素的实证分析

何一峰 付海京

**内容提要** 改革开放以来,我国人口流动的规模日益增长,人口流动对社会经济发展产生越来越重要的影响。人口流动包括人口迁移和人口移动,本文利用1998~2003年中国31个省市自治区的面板数据对影响我国人口迁移的因素进行了实证研究,发现工资、房价和人力资本氛围对迁移决策有显著的影响,而消费物价水平、失业率和医疗设施等因素对人口迁移决策的影响较小。

**关键词** 人口流动 人口迁移 面板数据

作者何一峰,北京大学光华管理学院博士研究生; (北京 100871) 付海京,中国农业大学食品科学与工程专业本科生。(北京 100083)

## 一、引言

在计划经济体制下,中国的人口迁移率非常低。1949~1985年中国的平均移民率(定义为农村向城市的净移民人数除以基年的农村居民人数)只有0.24,比全世界1950~1990年的平均水平1.89相比要小得多(赵忠,2004)。其中一个重要的原因就是中国特有的户籍制度(Wu, 1994),1949年中国的城市化水平为11.7%,到1963年缓慢增长到了19.3%,但主要是由于户籍制度的影响,到1978年,中国的城市化水平不但没有进一步提高,反而下降到了14.5%(赵忠,

2004)。

改革开放以来,我国经济出现了突飞猛进的增长,社会生产力大幅度提高,人民生活水平日益改善。在经济高速发展的同时,人口流动呈现越来越显著的增长趋势。我国的人口流动主要表现在两个方面,一是大量农村剩余劳动力涌入城市,参与城市建设和发展;二是内陆省份劳动力大量流向沿海省份,形成了波澜壮阔的“民工潮”。2005年底开展的全国1%人口抽样调查工作的统计结果表明,到2005年底,我国流动人口的规模已达14735万人,其中跨省流动人口4779万。

人口的流动,必然伴随着生产、消费的发生,

8 西蒙:“理性选择行为模型”,载《西蒙选集》,首都经贸大学出版社2002年版。

9 贝克尔:《人类行为的经济分析》,上海三联书店1996年版。

10 卢瑟福:《经济学中的制度:老制度主义与新制度主义》,中国社会科学出版社2000年版。

11 约翰·伊特韦尔,1996:《新帕尔格雷夫经济学大辞典》第2卷,第4卷。

12 赫伯特·西蒙:《现代决策理论的基石》,北京经济学院出版社1989年中译本。

13 何大安:“行为经济人的有限理性实现程度”,《中国社会科学》2004年第4期。

——“理性选择向非理性选择转化的行为分析”,《经济研究》2005年第8期。

——“经济学世界中的理性与非流行投资选择模型”,《学术月刊》2005年第1期。

——“金融市场中的主体选择行为”,《经济学家》2005年第3期。

责任编辑 董希望

从而带来社会财富的转移,是整个经济社会正常运行不可忽视的一个重要因素。对于劳力输入地而言,大量廉价劳动力的涌入,给这些地区提供更多的发展机遇,促进了经济的发展。但同时也会造成一些负面效应,如交通拥挤,社会治安恶化。对于劳力输出地而言,输出的劳动力人力资本大为提高,在带回资金的同时也带回了发达地区的信息与技术,从而也促进了本地区经济的发展。但是,由于我国大部分农民受教育程度不高,技术能力不强,因此绝大部分流动人口沦为廉价劳动力。在缺乏必要的指导时,人口流动具有很大的盲目性,这些盲目性会影响社会的稳定,对劳力输入地和输出地的经济发展产生不利的影响,破坏和谐发展。因此,对人口流动的影响因素进行分析,具有重大的理论和实践意义。

## 二、文献回顾

中国的人口流动具有特殊的背景,一个最典型的特征就是户籍制度。一般认为,中国的户籍制度是阻碍中国的人口流动和城市化进程的主要原因。赵忠(2004)对中国户籍制度的背景和发展进行了很好的综述。

较早的现代经济学的理论框架下对人口流动进行研究的有 Lewis(1954)和 Todaro(1969)。Lewis(1954)认为,导致流动人口现象产生的根本原因是农业部门与工业部门的边际回报率不同。Todaro(1969)构造了一个理论模型,他指出工资差距是人口流动的重要原因。Harris和 Todaro(1970)将 Todaro(1969)拓展到了两部门的情形,并把预期的工资差异作为人们决定是否发生流动的考虑因素。但 Harris和 Todaro(1970)的模型的预测结果和实际经济数据的吻合程度很低,于是, Nabi(1984)和 Rosenzweig and Stark(1989)开始考虑家庭因素对人口流动决策的影响。Williamson(1988)对这一块的研究进行了很好的综述。

国内对人口流动的影响因素的研究较多,但大多是基于微观个体的调查数据(如蔡,1996;赵耀辉,1997,1999,2001,2002等;Zhu,2002)。基于微观数据的研究其结论受数据质量,采样代表性等诸多因素的影响,而且在处理内生性问题上很难找到合适的工具变量。微观数据多为截面数据,缺乏时序方向上的追踪,因此其结果的稳健

性和可靠性难以保证。在基于宏观数据的研究中,张志伟和胡石清(2005)分析了农民人均纯收入、职工平均工资、人均固定资产投资量和人均耕地面积对跨省人口流入人数的影响。他们发现这些因素的影响都比较显著,但人均固定资产投资量的影响是负的。他们将这个结果解释为资本和劳动之间的一种替代关系。李燕凌和曾福生(2005)利用湖南省八位革命前辈故乡农村调研的数据发现外出劳动力预期收入差异、本村非农收入占农户总收入的比重、人均政府投资总额对农村人口流动有显著性影响,而劳动者平均受教育年限与农村人口流动有显著性负相关的影响。令人遗憾的是,这两个研究都是利用截面数据进行的研究,同样也缺乏时序的延续性。

为了克服这个问题,我们利用面板数据来进行分析。面板数据是截面数据和时序数据的结合,它结合了截面数据和时序数据的优势,和单纯的时序或截面数据比较而言,它包含了更大的信息量,更便于对个体异质性进行控制,为动态调整的分析提供了可能。利用面板数据对人口流动问题进行研究可以得到更为可靠的结论(Hsiao,2003)。

## 三、实证分析

### 1. 样本来源和描述统计

人口流动包括人口迁移和人口移动,本文只研究影响人口迁移的因素。我们采用1998~2003年中国31个省市自治区的数据来分析影响人口迁移率的因素,这里主要考虑工资(wage)、物价(CPI)、房价(house price)、失业率(unemployment)、医疗设施(health)和人力资本氛围(Humancapital)等因素。人口迁移率的数据来自1999~2004年度《中国分县市人口统计资料》,其他经济变量的数据来自《新中国55年统计资料汇编》和各年的《中国统计年鉴》,工资采用在岗人员的平均名义工资,物价采用消费者物价指数,房价采用商品房销售金额和商品房销售面积的比值,失业率采用城镇登记失业率,医疗设施采用每万人拥有床位数,人力资本变量采用每万人拥有大学生数。除物价指数和失业率外,其他数据全部取对数。

表1给出了1998~2003年人口迁入率、迁出率和净迁入率的基本统计信息。从表中我们可以看出2002年之前,东部省份的迁入率要高于中西

部地区,但 2002年以后西部省份的迁入率超过了东部。中部地区的迁入率始终要低于东部和西部地区。西部地区的迁出率始终要高于东部和中部地区,2002年之前,中部地区的迁出率要低于东部地区,但 2002年开始情况发生了改变。从净迁入率来看,东部地区要显著高于中西部地区。

2 模型设定和估计结果

考虑到工资、物价、房价等经济变量本身可能

受同期人口迁入率的影响而出现内生性问题。为避免这种影响,将解释变量采用滞后一年的数值,而不是当年值来进行回归。一般而言,尽管采用了滞后一年的数据,解释变量和扰动项之间可能还存在某种程度的相关性,在这种情况下,采用固定效应模型比随机效应模型更为合适(Greene, 2003),因此我们采用固定效应(fixed-effect)模型来进行分析。回归方程设定如下:

表 1 1998~2003年人口迁移相关指标的描述性统计

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	98~03平均
迁入率 (%)	全国	14.15	13.83	15.51	13.71	13.80	15.80	16.80
	东部	16.68	16.82	17.30	22.67	16.70	14.26	19.01
	中部	11.69	14.35	15.60	11.80	14.43	13.39	17.92
	西部	16.12	16.11	19.28	20.17	17.95	18.82	23.23
迁出率 (%)	全国	12.47	12.30	13.49	12.24	12.32	13.43	14.85
	东部	13.55	13.07	13.29	16.43	10.92	11.04	13.96
	中部	11.00	13.05	13.17	11.02	13.16	12.48	16.28
	西部	14.15	14.95	17.32	17.77	17.23	16.27	21.56
净迁入率 (%)	全国	1.68	1.53	2.02	1.47	1.48	2.37	1.95
	东部	3.13	3.75	4.01	6.24	5.78	3.23	5.05
	中部	0.69	1.31	2.43	0.78	1.27	0.91	1.63
	西部	1.98	1.16	1.97	2.40	0.72	2.55	1.67

模型 (1)

$$\text{Movein}_{it} = + \sum_{i=1998}^{2002} \text{Dum}_t + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{it-1,j} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

模型 (2)

$$\text{Moveout}_{it} = + \sum_{i=1998}^{2002} \text{Dum}_t + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{it-1,j} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

模型 (3)

$$\text{Netmovein}_{it} = + \sum_{i=1998}^{2002} \text{Dum}_t + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{it-1,j} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

考虑到残差项可能存在同期相关和截面异方差,为了得到更稳健的系数协方差矩阵估计值,我们采用怀特横截面加权(White cross-section weighting)。怀特横截面加权方法是将混合回归(pool regression)当成多元回归,然后计算系统的怀特型稳健标准差。系数协方差估计量可以写成:

$$\left[ \frac{N^*}{N^* - K^*} \right] \left[ \sum_{t=1998}^{2002} X_t X_t' \right]^{-1} \left[ \sum_{t=1998}^{2002} X_t \hat{\epsilon}_t \hat{\epsilon}_t' X_t' \right] \left[ \sum_{t=1998}^{2002} X_t X_t' \right]^{-1} \quad (4)$$

其中第一项用于调整自由度,  $N^*$  为总样本数,  $K^*$  为总解释变量数。该估计量对横截面同期相关和异方差稳健,而且其无条件协方差矩阵未

受限制,条件协方差阵可以有任意未知的形式。

(见 Wooldridge, 2002; Arellano, 1987)

表 2给出了以上三个模型的回归结果。从表中的结果可以看出,三个模型中工资的系数都非常显著,而且系数都是正的,这说明名义工资越高的地区,人口迁入率、人口迁出率和净人口迁入率都越高。名义工资对人口迁入率和净人口迁入率的影响是显而易见的,但对人口迁出率的影响却比较复杂。一方面,工资越高,迁出的机会成本越大,人们越不愿意离开;另一方面,工资越高的地方,人们的收入也越高,也越愿意在更广的范围内选择自己喜欢的工作,因而人口流动性也越强。当后一个因素占优时,工资对人口迁出率就有正向的影响。

消费物价水平无论是对人口迁入还是人口迁出都没有显著影响,这说明消费物价的差异还没有大到影响迁移决策的程度。但房价的地区差异却对迁移决策产生了非常显著的影响,房价越高的地区,人口迁入率和人口迁出率都越低,但净人

口迁入率越高。这说明高房价水平在阻碍了外来人口的流入的同时,更多的是减少了本地人口的流出。高房价导致的结果是外来人口照样进入,而本地人口不愿离开,从而人口变得更为集中。

失业率的地区差异对人口迁移影响很小,这和 Todaro (1969, 1970) 的观点似乎并不吻合,但还是比较符合中国的实际情况的。因为中国就业市场的信息不完全程度非常高,很多人抱有侥幸心理,在巨大的工资差异面前,成功就业的概率就显得没那么重要了。另一个可能的原因是,城镇登记的失业率也并不能完全反映一个地区的就业难度。

医疗设施也是人口迁入者看重的一个重要因素,但令人奇怪的是,医疗设施越好的地方人口净迁入率也越低,这多少有些违背我们的直觉,一个事实或许可以帮助我们解释这个现象,那就是,医疗设施越好的地方,往往医疗收费也越高,但不管怎样,医疗设施和人口迁移之间的关系值得我们进行进一步的深入研究。

人力资本氛围对人口迁移的影响也非常显著,氛围越好的地区,人口迁入率越高,人口迁出率越低。人口向人力资本氛围更好的地方流动有利于全民素质的提高,也是工业化进程和城市化进程的必然结果。

表 2 固定效应模型估计结果

	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)
被解释变量	Movein	Moveout	Nemovein
wage	6.089*** (5.699)	5.555*** (2.955)	1.995*** (2.795)
CPI	0.380 (1.623)	0.215 (0.711)	0.123 (1.093)
houseprice	-3.105*** (-2.672)	-3.483** (-2.499)	0.711** (2.211)
unemployment	0.014 (0.052)	0.178 (0.585)	0.248 (1.372)
health	-1.214* (-1.847)	0.462 (0.653)	-1.572*** (-5.524)
Humancapital	0.815** (2.166)	-0.903*** (-2.897)	2.094*** (11.082)
R <sup>2</sup>	0.137	0.113	0.368

注:解释变量均采用滞后一期,以避免内生性问题。系数协方差矩阵估计采用怀特横截面加权 (White cross-section weighting) 以消除截面同期相关和异方差的影响。

#### 四、结论和政策建议

前面我们利用 1998 - 2003 年中国各省、市、自治区的面板数据,采用固定效应模型对影响人口迁入率、人口迁出率和净人口迁入率的因素进行了实证分析。从分析的结果表明,名义工资差异越高的地区人口迁入率、人口迁出率和净人口迁入率也越高;房价越高的地区,人口迁入率和人口迁出率也越低,但净人口迁入率越高;人力资本氛围越好的地区,人口迁入率越高,人口迁出率越低,净人口迁入率越高;消费物价和失业率对人口迁移的影响并不显著。

人口迁移是社会主义市场经济发展的必然要求,合理的人口迁移可以优化人力资本和劳动力配置,促进经济、文化、科学技术和信息的交流,但不合理的人口迁移却会造成环境污染、交通堵塞、社会治安恶化等诸多问题。政府对于人口迁移要进行合理引导而不是盲目地采用行政措施进行控制。我国目前的户籍制度等人口迁移调控政策采用单一的行政控制的手段,是人口迁移的最大阻碍,也在很大程度上阻碍了我国的城市化进程和工业化进程。随着改革开放的逐渐深入和中国加入世贸组织,户籍制度改革势在必行。

户籍制度改革的主要目的是放松对人口迁移的限制。从前面的分析可以看出,名义工资差异、房价和人力资本氛围是影响人口迁移的主要因素,因此在户籍制度改革的过程中,要逐渐改革和完善城市住宅分配制度,对房地产进行积极有效的宏观调控,避免房价虚高对人口迁移的不良影响。其次就是要建立和健全社会保险和保障制度,把社会保障制度的受益群体扩大到全体公民而不仅仅是城镇居民或户籍拥有者。

对于不合理的人口迁移应该采用经济政策而不是行政手段进行调控,缩小地区之间的工资差距和收入差距,促进地区之间教育机会的公平将有利于控制不合理的人口迁移,对人口迁移的方向和规模进行有效的调控。

#### 参考文献:

1. 蔡 : “劳动力迁移和流动的经济学分析”, 《中国社会科学季刊》1996 年春季卷。
2. 李燕凌、曾福生: “托达罗人口流动模型对社会主

义新农村建设的启示——基于湖南省‘8位革命前辈’故乡村的实证研究”，《湖南社会科学》2006年第5期。

3. 张志伟、胡石清：“我国人口流动的现状及其影响因素分析”，《安徽农业大学学报》2005年06期。

4. 赵耀辉：“中国农村劳动力流动及教育在其中的作用”，《经济研究》1997年第2期。

5. 赵忠：“中国的城乡移民——我们知道什么，我们还应该知道什么？”，《经济学（季刊）》2004年第3卷第3期。

6. Arellano, M., 1987, “Computing Robust Standard Errors for Within-Groups Estimators”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Department of Economics, University of Oxford, vol. 49(4), pages 431-34, November.

7. Greene, W., 2003, *Econometric Analysis* (5th edition), Prentice Hall.

8. Harris J. R. and M. P. Todaro, 1970, “Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis”, *American Economic Review*, Vol. 60.

9. Hsiao C., 2003, *Analysis of Panel Data*, 2nd edition. Cambridge, University Press.

10. Lewis, W.A., 1954, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor”, *Manchester School of Economics and Social Studies*, 22(May): 139-191.

11. Nabi, Ijaz, 1984, “Village-end considerations in rural-urban migration”, *Journal of Development Economics*, vol. 14(1), pages 129-145.

12. Rosenzweig, Mark R., Oded Stark, 1989, “Consumption Smoothing, and Migration: Evidence from Rural In-

dia”, *Journal of Political Economy* 97(4): 905-926.

13. Todaro, Michael, 1969, “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”, *American Economic Review* 59(1): 138-148.

14. Williamson, Jeffrey G., 1988, “Migration and Urbanization”, Chapter 11, *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, eds. Hollis Chenery and T. N. Srinivasan, Elsevier, 1988.

15. Wooldridge J.M., 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Massachusetts.

16. Wu, Harry Xiaoying, 1994, “Rural to Urban Migration in the People’s Republic of China”, *China Quarterly*, Issue 139: 669-698.

17. Zhao, Yaohui, 1999, “Labor Migration and Earnings Differences: The Case of Rural China”, *Economic Development and Cultural Change* 47(4): 767-82, July.

18. Zhao, Yaohui, 2001, “The Role of Migrants Networks in Labor Migration: the Case of China”, Working paper, E2001012, China Center for Economic Research, Peking University.

19. Zhao, Yaohui, 2002, “Causes and Consequences of Return Migration: Recent Evidence from China”, *Journal of Comparative Economics* 30: 376-396.

20. Zhu, Nong, 2002, “The Impact of Income Gaps on Migration Decisions in China”, *China Economic Review*, 13: 213-230.

责任编辑 董希望

(上接第34页)后的范式失败,表示将众多领域的观念统一在一个范式下说明美国或整个西方社会状况的做法,不再受人欢迎,并已出现大的转变。……“大理论”模式一度认为全球体系是自然而然的事,它显然无法解释生活在地方社会中的人们对全球体系运作作出的反应所具有的变异性。结果,在许多领域里,理论争论就转移到社会思想家所采用的方法论、认识论、解释论、表象以及话语形式本身上去了。如果把问题提高到理论反思的中心上来,那么描述的问题就变成表述的问题。参阅,《作为文化批评的人类学》,1998,第23~36页。

⑳借用金惠敏用语,伽达默尔、杜特:《解释学 美学实践哲学:伽达默尔与杜特对谈录》,金惠敏译,商务印书馆2005年版,第82页。

㉑在《理解文化》一书中,尤林针对后现代人类学的问题,提出“挑战文化离散”的论题,可以补充本文的讨论;参阅,罗伯特·C·尤林,2005[2001],第218~289页。

㉒关于这一点,参阅,王海龙对后现代主义挑战的真意的解读。《地方性知识》2000年版,第42页;罗伯特·C·尤林,2005[2001]。

㉓如费孝通和林耀华的研究和撰写。费孝通不但撰写了著名的民族志文本《中国农民的生活》([1938]

1997)还尝试“在具体现象中提炼出认识现象的概念”,用散文来表述的方法,留下了《乡土中国》([1947]1998)的佳作。林耀华的人类学田野调查报告《义序宗族的研究》([1935]2000)在规范的民族志撰写中,用注的方式援引史料,进行本土文化的阐释;而名著《金翼》([1947]1989)则直接采用了文学体裁的小说形式,把详细的人类学材料和精微的文化洞见用栩栩如生的描写和娓娓道来的形式加以展现,感染了无数中外读者,成为人类学文库中的独特精品。

㉔仅就笔者有限的阅读所及枚举数例:庄孔韶的人类学研究与撰写方法的探索性实践(《银翅》2000年,第479~521页;《时空穿行》2004年,第71~76页;《人类学通论(修订版)》2005年,第515~538页;及影视人类学,2002;等的文本实践);高丙中的民族志方法及写文化的教研实践(《写文化》2006年,第1~17页;等);彭兆荣:《民族志视野中“真实性”的多种样态》《中国社会科学》2006年第2期;周大鸣:《凤凰村的变迁:〈华南的乡村生活〉追踪研究》,社会科学文献出版社2006年版,第346页。

责任编辑 董希望