

中国劳动力跨省迁徙的实证研究

王永培¹, 晏维龙²

(1. 国网能源研究院, 北京 100052;

2. 淮海工学院, 江苏 连云港 222001)

摘要: 本文在对劳动力迁徙实证研究文献梳理的基础上, 利用中国第六次人口普查数据研究了中国劳动力省际迁徙的决定因素, 特别考察了新经济地理和教育、医疗、社会福利等公共政策的省际差异对劳动力跨省迁徙的影响。本文研究发现, 地区市场潜能与劳动力迁入具有较强的正向关联, 地理距离弱化了劳动力省际迁徙的动力, 同时教育和地方福利水平是吸引劳动力迁入的重要因素, 因此, 地方政府的公共政策倾向能够较大幅度地影响劳动力的迁徙。

关键词: 市场潜能; 劳动力迁徙; 公共政策

中图分类号: C922 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2013) 02-0053-07

The Empirical Study of the Inter-provincial Migration of Chinese Labor

WANG Yong-pei¹, YAN Wei-long²

(1. State Grid Energy Research Institute, Beijing 100052, China;

2. Huaihai Institute of Technology, Lianyungang 222001, China)

Abstract: Based on empirical research and literature of labor migration, this paper study the determinants of inter-provincial migration of Chinese labor, in particular, examine the effect on labor migration on the case of inter-provincial differences of public policy such as education, health care, social welfare and the factor of new economic geography, by using of the sixth census data about inter-provincial migration of Chinese labor. This study found that there is strong positive association between regional market potential and labor migration, and the geographic distance weakening the labor movement power of inter-provincial, while the level of education and local welfare are important factor to attract labor to move in, and local government can use public policies to affect the migration of inter-provincial labor.

Key words: market potential; labor migration; public policy

收稿日期: 2012-08-27; 修订日期: 2012-11-26

基金项目: 国家哲学社会科学基金重点项目“海洋经济战略下我国沿海地区产业转型升级问题研究”(11AJY001)。

作者简介: 王永培(1984-), 江苏连云港人, 国网能源研究院研究人员, 经济学博士。研究方向: 产业集聚与区域经济。

一、引言

对于二元经济结构的国家和地区而言,农业部门和制造业部门劳动边际收益的差异,以及由这种差异形成的农村劳动力不断向城市迁徙的基本动力,意味着只要存在部门之间生产率的差异,并且只要农村存在着过剩的劳动力,中国自然会经历着农业人口向城市人口转变的过程,直到那种劳动边际收益的情形不复存在。然而,中国历史悠久的户籍制度构成了对劳动力流动的首要壁垒。目前,我国的户籍制度改革尚未完成,劳动力自由流动的架构尚未建立,这在某种程度上有现实问题的限制,也可能在某种程度上阻碍了劳动力空间集聚的加速发展。蔡昉等认为户籍制度导致了城乡劳动市场分割,基于就业保护、城市排他性福利的影响,户籍制度改革是一个举步维艰的过程^[1]。在计划经济时代,为了保障重工业为主导的产业体系的平稳快速运行,以及在有限资源和技术条件的约束下,国家采取了严格限制农村劳动力进入城市地区的政策。但是,改革开放之后随着城市劳动力供需的结构失衡,需要大量农村劳动力参与城市建设和经济发展,同时农村联产承包责任制和农业替代性的新技术应用使得农村出现了闲置劳动力,农村剩余劳动力逐渐形成了向城镇流动的潮流,最终形成了中国独具特色的“农民工”现象,如1983年中国的农民工约为0.02亿,2008年这个数字达到了1.4亿,是当年总就业人口的18.9%,25年的时间里增长了70倍^[2]。2005年全国1%人口抽样调查数据显示,中国流动人口约为1.47亿,其中跨省流动人口约为0.48亿,占总流动人口的32.7%;第六次人口普查数据显示,2010年中国流动人口规模达2.61亿。从劳动力流入的地区来看,大约60%以上的劳动力流向了直辖市和东部沿海地区,这些地区仍然是吸引中国劳动力的最主要的目的地。本文采用第六次人口普查数据,实证研究了中国劳动力跨省流动的决定因素,特别是新经济地理因素和政府公共政策对劳动力迁徙的影响。

二、相关文献回顾

在新古典劳动力流动理论中,要素禀赋的空间差异导致了劳动力供给与需求的不同分布。依据新古典理论的假设,边际产品决定要素收入,由此确定了工资的差异。不同地区的工资差异引起劳动力从低工资地区流入高工资地区,直至工资差异的消失。从微观角度考察,劳动力迁徙被认为是一种人力资本投资。托达罗(Todaro)^[3]通过对西亚斯特(Sjaastad)^[4]的模型进行扩展,研究结论显示:不仅收入本身被考虑在内,而且收入的预期在劳动力迁徙中也有相当的重要性,工人的目标函数是预期的收入和效用的最大化。如果接受国的预期收入高于流出国的预期收入与迁徙成本之和,并且获得收入的可能性经常能通过失业或者就业率进行估计,则工人会进行迁徙。鲍尔(Bauer)等人对劳动力流动的新古典决定因素进行了研究^[5],伊斯科(Alecke)等人指出使用人均收入和失业率进行劳动力流动预测,存在高估的问题^[6]。在缺乏成熟和一体化的资本市场和存在省际贸易的持续障碍的情况下,劳动力跨省迁徙成为中国顺利地实现市场化过渡的关键^[7]。由于农村存在大量的剩余劳动力,以及计划经济的特殊资源约束,长期以来中国采取了严格限制城乡劳动力流动的政策。奥(Au)等人对中国的劳动力迁徙政策——不仅体现在劳动力地区之间的流动政策,还反映在劳动力的部门之间的流动政策——的经济效果进行了研究,验证了其对集聚经济和生产率的影响^[8]。克洛泽特(Crozet)^[9]提供了一个基于新经济地理模型的实证分析方法,研究市场潜力对劳动力迁徙的影响,从而验证了克鲁格曼(Krugman)^[10]的本地市场效应。克鲁格曼的经典模型刻画了本地市场效应的集聚动力学,集中反映在“前向关联”(Forward Linkage)和“后向关联”(Backward Linkage)两个方面^[11]。对于厂商较为集中的地区,作为工人的消费者能够以更低成本购买更多的商品,其实际工资则相对较高,从而形成了所谓的“前向关联”;在规模经济和运输成本的约束下,“松脚型”(Footloose)制造商趋向于选择市场规模较大的地区,以节约运输成本,获得规模报酬,继而形成了所谓的“后向关联”。这两种向心力构成了经济地理中克鲁格曼式的“中心—外围”结构。

庞塞特(Poncet)研究了1985~1995年中国跨省劳动力流动的前向关联^[12]。从迁入地和迁出地

距离、省际相邻和跨省与省内劳动力流动的比较三个方面控制劳动力迁徙成本。由于劳动力市场一体化的阻碍，劳动力流动成本高昂，距离越远，迁徙成本越高，劳动力省际流动比跨省流动的成本高，但从 1985 ~ 1990 年和 1990 ~ 1995 年两个时间段看，随着劳动力流动约束的放松，中国的劳动力流动成本降低。1978 年以后中国进行了改革开放，特别是农村地区的家庭联产承包责任制，提高了农民选择职业的自由程度。家庭联产承包责任制在控制劳动力流动方面有着两个效应：其一，明显地提高了农业产出和粮食供给，为更深入地舍弃了传统制度创造了条件；其二，为农村工作者提供了选择职业的自由，城乡差距促使农民离开农村，到城市寻找就业机会^[13]。在新经济地理框架中劳动力迁徙驱动力的一个关键问题是工人或者厂商区位选择的顺序，假定厂商先进行区位调整，由此形成了价格指数效应，额外的厂商进入一个地区降低了该地区制造商产品的价格指数，同时使得已有厂商的需求下降，对于厂商之间而言，这形成了竞争效应。卡尔（Carr）突破了劳动力迁徙中的同质性，假设市场潜能的劳动力迁徙效应受到工人人力资本水平的影响，而不是简单的工资差异，其实证结论显示，1988 ~ 2002 年西班牙的省际劳动力迁徙中人力资本发挥了重要的角色，迁入地区和迁出地区人力资本的增加都对两个地区的劳动迁徙流量有着积极影响，工人人力资本的增加提高了迁徙的概率^[14]。

三、实证模型

1. 计量模型

经济集聚水平在一定程度上决定着劳动力流动的空间分布，为此，新经济地理学也是劳动力迁徙中一项极具说服力的解释工具^[15]。新经济地理学提供了报酬递增和不完全竞争逻辑下劳动力迁徙的分析框架，克洛泽特在新经济地理理论（New Economic Geography, NEG）的基础上研究了西班牙劳动力迁徙的动态变化^[16]。假设地区 j 的劳动者 k 在地区集合 R 内自由流动，迁徙地区的选择是生活质量比较的结果，在此为了实证研究的方便，假定劳动者迁徙地区决策的目标函数为：

$$\pi_{ji,t}^k = V_{ji,t}^k + \varepsilon_i^k = \ln\{w_{i,t} \rho_{i,t-1} [d_{ij}(1 + bF_{ij})^{-\lambda}]\} + \xi_i^k \quad (1)$$

其中， $V_{ji,t}^k$ 表示 t 时刻劳动者 k 从 j 迁徙到 i 地区的收益； ε_i^k 是随机误差项； b 和 λ 为严格为正的系数； $w_{i,t} = 1$ 为 i 地区 j 时刻的名义工资； $\rho_{i,t}$ 为 t 时刻劳动者在 i 地区找到工作的可能性； $[d_{ij}(1 + bF_{ij})^{-\lambda}]$ 为劳动者迁徙成本，其随着地区 i 和 j 之间的距离增大而增加； F_{ij} 为哑变量，用以表示地区 i 和 j 之间是否相邻； ξ_i^k 为劳动者 k 对 i 地区特征偏好的随机误差。

为了避免内生性问题，假定影响劳动者 k 在 t 时刻迁徙决策的是 $t-1$ 时刻的目标函数值。劳动者 k 向地区 i 迁徙，如果 $V_{ji,t-1}^k > V_{jr,t-1}^k, \forall r \neq i$ 。假设 ξ_i^k 满足 WellBull 分布，则劳动者 k 选择地区 i 概率的 logit 函数为：

$$P(M_{ji,t}) = \frac{\exp(V_{ji,t-1}^k)}{\sum_{r \in R} \exp(V_{jr,t-1}^k)} \quad (2)$$

预期从地区 j 向地区 i 的劳动力流动为 $L_{j,t}P(M_{ji,t})$ ，并且地区 j 的总劳动力流出为 $L_{j,t}[1 - P(M_{ji,t})]$ 因此，地区 j 总劳动流出中地区 i 所占份额为：

$$\frac{M_{ji,t}}{\sum_{i \neq j} M_{ji,t}} = \frac{\exp(V_{ji,t-1}^k)}{\sum_{r \in R} \exp(V_{r,t-1}^k) - \exp(V_{jj,t-1}^k)} \quad (3)$$

最终，经过一系列推导可以得到计量模型如下：

$$\ln\left(\frac{M_{ji,t}}{\sum_{i \neq j} M_{ji,t}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \ln(L_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(w_{i,t-1}) + \beta_3 \ln(d_{ij}) + \beta_4 \ln(S_i) + \beta_5 \ln(\rho_{i,t-1}) + \beta_6 F_{ij} + \mu_{ij,t} \quad (4)$$

2. 变量与数据

各省之间跨省劳动力流动的数据较难获得，一般劳动力流动数据主要由抽样调查和人口普查两种方法获取，国家统计局人口和社会科技统计司主编的历年《中国人口统计年鉴》中各年人口变动情况数据为抽样调查数据，以全国范围为总体，各省、自治区和直辖市为次总体，采取分层、等距和整群概率比例抽样方法，但该统计年鉴中各省劳动力流动数据仍然缺失。目前，历次人口普查提供了较为完整的劳动力流动数据，人口普查能够较为普遍、集中和完整地摸清全国范围的人口状况，但由于普查的成本巨大，普查的频率较少，到目前为止，我国共进行了六次人口普查。

本文的跨省劳动力流动数据为国家统计局提供的中国第六次人口普查数据，并且因变量为本省流入其他省份的劳动力占该省劳动力总流出量的比重。新经济地理中市场潜能作为前向关联的一个重要指标决定了劳动力迁徙的区位选择，因此，本文将市场潜能作为影响劳动力流动的一个重要的因变量。本文中市场潜能是产出和距离的函数，计算的原始数据来自历年《中国统计年鉴》。由于各省市价格指数数据难以获得，这里将名义工资作为实际工资的代理变量，以便控制工资差异对劳动力流动的影响，历年《中国统计年鉴》提供了全国各省职工平均工资，以此作为工资水平自变量；地理距离反映了劳动力的迁徙成本，本文中的地理距离是指各省省会城市之间的直线距离，通过 Google Earth 软件获得我国省会城市之间的距离；就业率数据反映了各省劳动力市场的基本情况，虽然我国失业的数据统计上不完善，大量隐形失业的情况没有包括在统计范畴之内，但为了反映就业率对劳动力流入的示范作用，在此本文仍将就业率作为劳动力流动的一项解释变量，其具体数据为由国家统计局提供的全国各省市失业率换算而来；地理邻接指的是劳动力流出省份和对应的流入省份之间是否相邻，使用该变量是为了反映边界效应对劳动力流动的影响，在具体数据的设置中将相邻省份设为 1，不相邻省份设为 0。

本文将公共政策分为五大类进行估计：第一类是财政政策的总体效果，选择的指标数据是各省市财政预算总支出比率，说明了总的财政支出对劳动力流动的影响；第二类是教育和医疗公共政策的劳动力流动效果，为了说明地区之间教育和医疗水平差异对劳动力流动的影响，选择教育和医疗财政预算支出比率作为公共政策的一项控制变量；第三类是社会保障政策的劳动力流动效果，该项自变量的指标数据为各省市抚恤和社会福利救济、社会保障补贴预算支出比率；第四类是地区收入平衡政策的劳动力流动效果，用以说明政府的区域平衡政策对地区间劳动力流动的影响，具体数据为政府政策性补贴、支援不发达地区预算支出比率；最后，将各类公共政策指标作为控制变量一起引入劳动力流动实证模型，进行稳健性检验，并且考虑到内生性问题，各自变量均采用滞后一期进行估计。具体变量及预期影响情况见表 1。

表 1 变量的定义与预期符号

变量	说明		符号
因变量			
$\frac{M_{ji,t}}{\sum_{i \neq j} M_{ji,t}}$	省际劳动力流动比	从省份 j 流入省份 i 的劳动力在所有从省份 j 流出劳动力中所占比重	
自变量			
$MP_{i,t-1}$	市场潜能	省份 i 的总人口，反映该地区市场潜能	+
$w_{i,t-1}$	工资水平	省份 i 前一期的职工平均工资	+
d_{ij}	地理距离	省份 i 和 j 省会城市之间的直线距离	-
$\rho_{i,t-1}$	就业率	省份 i 前一期的就业状况	+
F_{ij}	地理邻接	劳动力流入地 i 和流出地 j 是否相邻，是为 1，否为 0	+
$Policy_i$	公共政策	地区 i 和地区 j 各项公共支出比，在 $Policy_i$ 中 $i = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$ 分别表示总支出、教育、医疗卫生、抚恤和社会福利救济、社会保障补贴、政策性补贴、支援不发达地区的公共支出费用比率	?

注：问号表示该变量理论上正负号尚难确定，需要实证发现。

四、实证结果

本文采取了最小二乘估计（OLS）和两阶段最小二乘估计（2SLS）方法对劳动力流动模型进行回归验证，结果见表2和表3。首先，在不考虑公共政策的情况下研究劳动力流动的决定因素，估计结果显示市场潜能、工资水平、地理距离和地理邻接均对劳动力跨省流动具有显著性的影响。工资水平是决定我国各省劳动力流动的最为重要的因素，省际工资水平的差异使得劳动力由西部地区迁入东部沿海地区；其次是市场潜能对劳动力流动的影响，为了进一步消除内生性问题，以省会城市海拔作为市场潜能的工具变量，2SLS估计结果同样说明了市场潜能与劳动力流动的显著关联，这与国外文献的研究结论是一致的。模型Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ和Ⅴ分别表示总支出模型、教育医疗模型、社会福利和保障模型、转移支付模型和综合模型，它们分别验证了地方财政总支出、教育医疗、社会福利和保障、转移支付以及各项公共支出综合因素对劳动者迁入的影响。

表2 劳动力省际迁徙的 OLS 估计结果

解释变量	模型Ⅰ	模型Ⅱ	模型Ⅲ	模型Ⅳ	模型Ⅴ
市场潜能	0.592 *** (8.71)	0.687 *** (10.30)	0.681 *** (10.39)	0.432 *** (7.47)	0.846 *** (13.53)
工资水平	0.770 *** (3.74)	0.293 (1.35)	0.316 (1.57)	1.223 *** (6.37)	0.416 *** (1.99)
地理距离	-1.097 *** (-12.40)	-1.049 *** (-12.26)	-1.065 *** (-12.53)	-1.164 *** (-13.79)	-1.023 *** (-13.04)
就业率	-0.351 *** (-2.70)	-0.343 *** (-2.73)	-0.544 *** (-4.31)	-0.056 (-0.44)	-0.118 (-0.97)
地理邻接	0.910 *** (6.08)	0.916 *** (6.34)	0.889 *** (6.19)	0.761 *** (5.30)	0.871 *** (6.58)
总支出	0.932 *** (16.07)				
教育		1.906 *** (9.55)			1.247 *** (5.44)
医疗卫生		-1.017 *** (-4.96)			-0.833 *** (-4.03)
社会福利			0.918 *** (14.38)		0.591 *** (4.36)
社会保障			0.077 * (1.66)		0.109 (1.92)
政策性补贴				0.641 *** (15.88)	-0.101 (-1.30)
支援不发达地区				0.220 *** (10.63)	0.226 *** (11.61)
常数	-9.555 *** (-4.15)	-6.262 *** (-2.66)	-7.026 *** (-3.15)	11.087 *** (5.58)	-0.411 (-0.18)
Adj-R ²	0.4534	0.4914	0.4979	0.4962	0.5745
样本数	930	930	930	930	930

注：***、**、* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平，括号里为 t 统计值。

柏兰杰（Paluzie）等人^[17]通过西班牙的案例验证了市场潜能与劳动力迁徙的内在联系，他们采取了克洛泽特^[18]的方法，事实上分析了新经济地理学对经济集聚解释中提出的后向关联效应，即工人的区位选择和地区的市场潜能之间是否存在关系，分别从 1920~1930 年、1960~1970 年和 2000~2004 年三个阶段说明了劳动力迁徙行为的市场潜能因素贯穿于 20 世纪的所有时期，然而，随着迁徙成本的降低，在西班牙市场潜能对劳动者迁徙行为的影响力有所减弱。克洛泽特通过欧盟五国双边劳动力迁徙数据验证了新经济地理劳动力流动模型，发现“中心—外围”结构的劳动力分布模式在欧盟难以形成，因为外围地区的迁徙成本仍旧过高^[19]。考克斯（Kancs）等人对欧盟扩大后的劳动力迁

徙进行了研究，他们仍然采取了新经济地理的分析框架，研究表明，欧洲一体化能够触发欧盟成员国之间的劳动力迁徙，特别是中东欧国家（CEE）劳动力向西欧国家的迁徙中，市场潜能起到了重要的作用，而且劳动力迁徙和市场潜能是一种相互促进的关系，但是，“中心—外围”结构在欧盟仍不明显^[20]。对于中国的样本而言，地理距离的估计参数为负数，说明了迁徙成本成为劳动力跨省流动的重要障碍，新经济地理对劳动力迁徙的预测在中国的经验中均得以验证。

表3 劳动力省际迁徙的2SLS估计结果

解释变量	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV	模型 V
市场潜能	0.731 *** (3.06)	1.301 *** (4.97)	0.756 *** (3.63)	0.057 (0.40)	0.308 * (1.75)
工资水平	0.991 ** (2.37)	1.193 *** (2.75)	0.422 (1.23)	1.625 *** (7.16)	1.124 *** (3.66)
地理距离	-1.049 *** (-8.75)	-0.830 *** (-6.53)	-1.038 *** (-9.38)	-1.339 *** (-13.45)	-1.212 *** (-12.12)
就业率	-0.345 *** (-2.65)	-0.326 ** (-2.48)	-0.548 *** (-4.33)	-0.138 (-1.02)	-0.165 (-1.30)
地理邻接	0.944 *** (5.90)	1.067 *** (6.54)	0.907 *** (6.00)	0.659 *** (4.35)	0.745 *** (5.22)
总支出	1.010 *** (7.11)				
教育		2.274 *** (8.82)			0.919 *** (3.56)
医疗卫生		-1.057 *** (-4.92)			-0.741 *** (-3.41)
社会福利			0.961 *** (7.35)		0.481 *** (3.32)
社会保障			0.072 (1.49)		0.100 * (1.69)
政策性补贴				0.464 *** (7.30)	-0.029 (-0.35)
支援不发达地区				0.193 *** (8.45)	0.198 *** (9.08)
常数	-12.888 ** (-2.17)	-20.332 *** (-3.23)	-8.727 * (-1.74)	19.231 *** (6.38)	11.054 *** (2.63)
Adj-R ²	0.4510	0.4449	0.4972	0.4570	0.5403
萨甘检验	173.44 (0.989)	157.83 (0.979)	169.91 (0.980)	145.40 (0.957)	158.77 (0.960)
样本数	930	930	930	930	930

注: **、*、* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平，括号里为 t 统计值。

前面所提及的迁徙文献都在 NEG 框架内解释了劳动力迁徙的经济地理因素，但是忽略了一个重要的问题，即公共政策对劳动力迁徙的影响。然而在许多国家劳动力迁徙的有关政策均产生了巨大影响，甚至超越了他要素，是劳动力迁徙的核心和关键。因此，本文试图弥补当前文献在这方面的不足，将各类公共政策指标引入新经济地理劳动力迁徙模型中进行验证。赵永亮利用新经济地理模型研究中国劳动力迁徙的决策时也考虑到外生的制度障碍，但他处理这种制度障碍的方法只是简单地加入时间哑变量作为劳动力迁徙的制度因素，外生制度内生化的处理方法较为粗略^[21]。内生性是劳动力迁徙模型的一个关键问题。克洛泽特^[22]和柏兰杰等人^[23]避免内生性的方法是将市场潜能、工资水平等解释变量滞后一期的数据引入估计方程中。本文采取了这种方法的同时还引入市场潜能的工具变量，进一步消除市场潜能和劳动力迁徙的内生性。从结果看，公共政策所发挥的作用十分明显，制度变量构成了中国省际劳动迁徙的关键，地区在教育、社会福利和地区平衡政策上的投入能够有效地推进劳动力流动，即使在较为严格的户籍制度的限制下，劳动力地区迁徙的倾向仍非常突出。

五、总结

中国劳动力迁徙的主流方向是由中西部地区向东部沿海地区的跨省流动，主要的动力是东部沿海地区市场潜能和工资水平形成的有效引力。同时，劳动力的跨省流动有利于“稀释”劳动力分布的地域不平衡。新经济地理学对于劳动力跨区流动的解释在中国的案例中进一步得到印证：市场潜能和工资水平是劳动力迁徙的基础性的动力，地理距离产生的迁徙成本是劳动力迁徙的基本阻碍。此外，在当前中国限制性的劳动力“永久性迁徙”制度环境下，地区公共政策和服务的供给差异构成了劳动力迁徙的重要因素，教育、医疗卫生、抚恤和社会福利救济、社会保障补贴、政策性补贴等公共支出比重较高的地区能够吸引更多的劳动力流入。显而易见，北京、上海和广州以及其他省会城市之所以能够吸引大量的人口流入，一项十分重要的原因是这些城市的公共产品供给上的优势。进一步地，劳动力大量流入累积了充裕的消费能力，巨大的市场潜能又强化了吸引更多劳动力的能力。可见，劳动力迁徙实际上具有类似“正反馈机制”那样的循环累积效应，造成了地区之间不断扩大的差距。当然，这种循环累积效应能否持续下去，还要看公共产品供给能否维继。

参考文献：

- [1] 蔡昉, 都阳, 王美艳. 户籍制度与劳动力市场保护 [J]. 经济研究, 2001, (12).
- [2] 我国农民工工作“十二五”发展规划纲要研究课题组. 中国农民工问题总体趋势: 观测“十二五” [J]. 改革, 2010, (2).
- [3] Todaro, M. P. A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries [J]. American Economic Review, 1969, 59.
- [4] Sjaastad, L. A. The Costs and Returns of Human Migration [J]. The Journal of Political Economy, 1962, 70.
- [5] Bauer, T., K. Zimmermann. Assessment of Possible Migration Pressure and Its Labor Market Impact Following EU Enlargement to Central and Eastern Europe [R]. IZA Research Reports 3, 1999.
- [6] Alecke, B., P. Huber., G. Untiedt. What Difference a Constant Makes: How Predictable Are International Migration Flows? [R]. OECD. Migration Policies and EU Enlargement-The Case of Central and Eastern Europe, Paris., 2001.
- [7] Poncet Sandra. Provincial Migration Dynamics in China: Borders, Costs and Economic Motivations [J]. Regional Science and Urban Economics, 2006, 36.
- [8] Au, Chun-Chung and H. Vernon. How Migration Restrictions Limit Agglomeration and Productivity in China [R]. NBER Working Paper, 2002.
- [9] Crozet, M. Do Migrants Follow Market Potentials? An Estimation of a New Economic Geography Model [J]. Journal of Economic Geography, 2004, (4).
- [10] Krugman, P. Increasing Returns and Economic Geography [J]. Journal of Political Economy, 1991, 99.
- [11] 同 [10].
- [12] 同 [7].
- [13] 同 [7].
- [14] Carr, D. L. A Tale of Two Roads: Population, Poverty, and Politics on the Guatemalan Frontier [J]. Geoforum, 2006, 37 (1).
- [15] Hanson, G. Market Potential, Increasing Returns, and Geographic Concentration [J]. Journal of International Economics, 2005, 67 (1).
- [16] 同 [9].
- [17] Paluzie, E., J. Pons, D. A. Tirado. Test of the Market Potential Equation in Spain [J]. Applied Economics, 2009, 41.
- [18] 同 [9].
- [19] 同 [9].
- [20] Kancs, D., J. Kielyte. European Integration and Labour Migration [R]. EERI Research Paper Series, Economics and Econometrics Research Institute (EERI), Brussels, 2010.
- [21] 赵永亮, 才国伟. 市场潜力的边界效应与内外部市场一体化 [J]. 经济研究, 2009, (7).
- [22] 同 [9].
- [23] 同 [17].

[责任编辑 方志]