

城市规模的工资溢价

——基于全国流动人口动态监测数据

吴波 陈霄 李标*

摘要: 文章运用 2014 年中国流动人口动态监测数据, 分析城市规模的工资溢价是否存在, 并探讨其产生的机制。研究表明, 在控制可观测的能力特征、城市所处的区域差异后, 城市规模的工资溢价存在, 进一步控制选择偏差后城市规模的工资溢价仍然显著。但根据生活成本对名义工资进行调整后, 大城市的工资溢价出现工资劣势。反事实估计表明, 流入中小城市的流动人口如果进入 100 万以上人口城市, 其工资将有小幅提高, 但其提高幅度不足以激励流动人口离开中小城市。溢价产生机制分析表明, 稠密市场效应和学习效应, 是城市规模工资溢价的原因。

关键词: 城市规模 工资溢价 流动人口

DOI: 10.19592/j.cnki.scje.350067

JEL 分类号: R12, J31, C21 中图分类号: F404.2

文献标识码: A 文章编号: 1000-6249(2017)11-069-16

一、引言

改革开放之后, 随着户籍制度放松我国出现了大规模的人口流动现象。根据国家卫计委《中国流动人口发展报告 2015》, 2014 年末我国流动人口达到 2.53 亿人, 预计到 2020 年, 将达到 2.91 亿。流动人口的流入地主要是大城市、特大城市和超大城市。大城市的聚集效应为企业提高了生产效率, 因此劳动者在进入大城市后劳动效率得以提升, 从而获得更高的报酬 (Henderson, 1974)。城市间工资存在差异时, 人口将从低工资城市向高工资城市流动, 其速率由工资差距决定 (Krugman, 1997)。如果我国存在城市规模的工资溢价, 就意味着人口将不断从中小城市流入大城市, 从而对我国城市体系产生影响。因此, 研究不同规模城市间的工资差异对于我国城市化道路的选择有重要意义。

首先, 城市规模的工资溢价研究能够检验我国劳动要素市场的发展程度。假定劳动力流动

* 吴波, 重庆市委党校经济与社会发展研究所, E-mail: bobby0506_cn@sina.com, 通讯地址: 重庆市渝州路 160 号, 邮编: 400041; 陈霄, 重庆市委党校经济与社会发展研究所研究员, E-mail: shaw_6251@163.com; 李标, 西南财经大学经济学院, E-mail: libiao@swufe.edu.cn。作者文责自负。

没有障碍、城市提供的便利设施相同、收入完全用于消费时，在空间均衡状态下，不同规模城市的实际工资水平应该是相同的。人力资源在大中小城市间实现了有效配置，此时可以认为劳动要素市场化程度已经较高；相反，如果不同规模城市间存在工资差异，则要进一步分析这种差异是来自劳动力市场的分割，还是来自劳动者素质的差异。此外，城市规模的工资溢价研究有利于落实新型城镇化战略，引导人口有序流动。尽管我国城市化政策强调大、中、小城市与小城镇协调发展，但对大城市尤其是特大城市和超大城市实行严格限制发展规模的思路。如果城市规模有明显的工资溢价，劳动者从提高自身福利水平的角度出发，仍然会倾向于选择流入大城市，那么城市化的政策应该做出相应调整，以便引导人口有序流动。

本文利用中国流动人口动态监测的数据，首先研究名义工资和利用生活成本修正后的工资与城市规模的关系。其次，考虑到不可观测能力和自我选择偏差的影响，利用 Heckman 两步法剔除其影响，结果表明城市规模对名义工资的溢价效应仍然存在，但生活成本修正后的工资在大城市及其以上规模城市表现出了工资劣势。在此基础上，用反事实思想估计中小城市流动人口进入大城市的工资收入，发现尽管规模溢价提高了这部分人的收入，但不足以激励其离开中小城市，劳动者素质与城市规模间形成了有效配置。城市规模的溢价机制分析发现，市场稠密效应和学习效应是工资溢价的原因。

国内文献从微观层面探讨城市化、劳动力市场与工资差异的研究较少，本文对该领域的贡献主要表现在以下三个方面。第一，国内研究者研究城市规模对工资的溢价时，关注对象通常为农民工群体（踪家峰、周亮，2015；宁光杰，2014；王建国、李实，2015），或大学生（柴国俊、邓国营，2012），本文的研究对象是流动人口全体，既包括乡—城流动人口，也包括城—城流动人口，有利于把握城市规模对流动人口工资水平的影响。第二，本文微观样本数据覆盖了 288 个地级及以上城市，在控制流动人口选择偏差后，文章结论更为稳健。第三，本文将稠密市场效应引入城市规模工资溢价的机制分析，为检验集聚效应对工资的影响提供了微观证据。论文结构如下：第二部分对城市规模与工资溢价的理论和实证研究进行综述；第三部分介绍本文采用的数据及实证方法；第四部分是计量分析结果与讨论；最后是结论与政策建议。

二、文献综述

工资溢价是城市经济学领域重要的研究焦点。李宏彬等（2012）、谭远发（2015）发现社会资本对工资溢价有重要影响。周申等（2012）、项松林（2013）、权家敏（2014）从对外贸易的角度，关注工人技能、进出口企业类型、出口密集程度与工资溢价的关系。也有学者基于劳动力市场分割视角，论证所有制（周兴、王芳，2013；孙文凯、樊蓉，2017）或城乡二元结构（常进雄、赵海涛，2016）对工资溢价作用的显著性。实际上，在城市发展过程中，城市异质性、城市规模、集聚效应等因素同样也可能带来工资溢价，并逐步引起了国内外研究者的关注。

经济活动在大城市中分享到聚集产生的规模效应、知识溢出等正外部性的同时产生了负外

部性，为城市带来拥塞。劳动者在大城市中获得更高的名义工资，在扣除高房价、生活成本 and 环境污染带来的健康成本等拥塞成本后，实际工资水平应该与中小城市劳动者一致。黄枫、吴纯杰（2008）发现省会城市由于集聚经济效应的存在而产生了工资溢价，并且这种溢价被通勤时间所抵消。Dewey et al.（2009）发现工资对城市规模的弹性随劳动者职业在城市的中心度增加而提高，本质上是因为城市规模越大，劳动者居住地离城市中心越近，所面对的住房价格和通勤时间越不理想，更高的收入是对城市的拥塞所产生不便的补偿。Moretti（2011）指出当不同规模城市间达到一般均衡时，房价将抵消较大规模城市的工资溢价。较高的生产效率吸引劳动力进入大城市，住宅市场的竞价行为导致房价不断升高，直到大城市的工资溢价被更高的居住成本抵消。高虹（2014）研究发现城市规模上升1%，名义收入将上升0.19%左右，但处于中、高收入水平的劳动者从城市规模的溢价效应中获益更多。踪家峰、周亮（2015）则强调即使控制了大城市的生活成本，中国的大城市仍然有工资溢价。并且，城市集聚对高技能劳动者的回报更高，但各层次劳动者都将在长期受益于城市集聚。

由于大城市在城市体系中扮演新产业、新技术、新产品、新思想孵化器的角色，要求更高素质的劳动者向周边的中小城市提供金融、技术、财务、法律、教育、物流、商贸等服务。因此，如果进入大城市的劳动者能力更强，则更高的劳动收入是个人能力的正常回报而非城市规模的溢价。Gould（2007）表明，工人在城市比农村挣得多，是进入城市的工人自身能力导致的非随机选择的结果，因为城市里工人生产效率更高。而且，人们向城市迁徙并非仅仅是区位选择，同时也是人力资本投资。Baumsnow et al.（2012）用反事实模型表明，城市规模工资溢价最为重要的机制是对经验的回报不同。进一步分析表明，在大城市与小城市间，对工作经验报酬的差异是工资溢价的主要来源；而在中等和小城市间，工资水平的差异是工资升水的主要来源。无法观测能力、劳动力市场搜索的摩擦以及企业-劳动者匹配质量的分布对城市规模工资溢价的贡献微弱。邢春冰等（2013）表明，农民工的教育回报率存在显著的地区差异，但由于农民工在区域间的流动，地区间的教育回报率有趋同的态势。Andersson et al（2014）发现劳动者技能与工资升水的来源密切相关，相比集聚经济，空间分类才是工资升水的主要来源。对于从事非重复性劳动的劳动者而言，集聚经济产生了工资溢价。对于从事重复性劳动的工人而言，集聚经济的好处几乎没有。

大城市中聚集了数量足够多的企业和劳动者，从而形成有利于劳动力要素高效配置的“稠密劳动力市场”，也是大城市的工资溢价的重要原因。Wheeler（2006）发现相对于规模小、专业化的劳动力市场，规模更大、更具多样性的劳动市场中，劳动者报酬增加更快。进一步研究发现，工作变动而非长期从事特定工作的经验，使得美国大城市的劳动者工资增速较快，这表明在大城市中，高效的工作搜寻和匹配效率，是工资溢价的原因。Bleakley et al.（2007）认为，人口更为密集区域的工人较少改变自身行业和职业。在不够稠密的劳动力市场中，劳动力面临的问题是在失去工作之后能否有类似的工作；而在稠密的劳动力市场中，工人受益于大数定律：他们不会因自身技能供给过剩而离开他所在的行业，或者说，在稠密市场中找到工作更加便利。陆铭等（2012）强调城市规模经济形成的稠密市场，有助于提高劳动者的就业机会，而不会挤

占原居民的就业机会。

大城市对不同的职业、不同技能的劳动者的回报也是不同的。Addario et al. (2005) 分析意大利城市群对工资的影响时发现, 尽管意大利人口空间分布的差异较小, 工资没有伴随城市群规模显著变化, 但居住在城市化区域的经理人、人力资源主管和办公室劳动者获得了城市规模的溢价。Bacolod et al (2009) 表明大城市将给予学习能力和人际交往能力更强的人更高报酬, 相反驾驶能力、体力劳动则不会获得更高回报。Florida et al. (2012) 发现大城市对分析技能和社交技能的回报更高, 而小城市对体力劳动相关技能依赖更高。分析能力和社会交往能力对工资有显著的正效应, 而体力劳动相关技能则有负面影响。在控制教育和区域两个变量后, 分析技能与工资的关联更为紧密。宁光杰 (2014) 强调, 中国大城市工资溢价的主要原因是劳动者能力和选择偏差, 在考虑物价和生活成本因素后, 大城市的工资优势有转换为劣势的可能。

三、数据来源与模型设置

(一) 数据来源

本研究使用的微观数据来源于 2015 年由国家卫生与计划生育委员会流动人口服务中心调查得出的全国流动人口数据。流动人口界定为, 在流入地居住一个月以上、非本区 (县、市) 户口且截至 2014 年 5 月时年龄为 15 - 59 周岁的流入人口 (本市内人户分离的除外)。调查内容涉及流动人口家庭成员的基本信息、户主的就业情况、家庭的收入与支出、婚育情况、公共服务与社会保障、流动人口卫生计生基本服务均等化、社区管理与服务、社会融合状况等。调查采取多阶段、与规模成比例的 PPS 抽样, 在全国范围进行, 按照随机原则在 31 个省 (区、市) 和新疆生产建设兵团抽取样本点。根据本文研究目的, 删除了就业身份为雇主和自营劳动者的样本 (Mwabu, 1996; Coleman, 1993), 并删去了离群值。最后, 我们根据《中国城市统计年鉴 2015》, 得到了流动人口所在城市的人口规模 (用市辖区常住人口表示)、在岗职工数量、建成区面积等指标。

(二) 模型设置

本文的基准计量模型设置如下:

$$\ln W = \beta_0 + \alpha \text{City} + \sum \beta_i X_i + \varepsilon \quad (1)$$

式中, W 为工资, City 为表示城市规模的变量, X 为控制变量。 X 包括受教育年限、工作经验、工作经验的平方、性别 (男性 = 0, 女性 = 1)、婚姻状况 (未婚 = 0, 已婚 = 1)、流动时间等。工作经验是用年龄减去教育年限再减 6 得到的, 由于共线性, 在控制变量中没有再包括年龄 (陆铭、高虹等, 2012; 踪家峰、周亮, 2015)。流动时间由调查年份 (2014 年) 减去首次离开户籍所在县的年份得到。

本文最关注的是城市人口规模对工资的影响。城市的规模通过三种方式进入工资方程。第一是对城市规模取对数后进入模型。第二种方式是根据国务院印发《关于调整城市规模划分标准的通知》, 按城市规模将城市类型划分为: 中小城市 (城市人口少于 100 万人), 大城市 (城

市人口超过 100 万人, 少于 500 万人), 特大城市 (城市人口超过 500 万人, 少于 1000 万人) 以及超大城市 (城市人口超过 1000 万人)。根据城市的类型, 生成虚拟变量表示流动人口进入 100 万以上、500 万以上及 1000 万以上城市, 并分别进入回归方程。第三种方式是设置虚拟变量表示流动人口进入大城市、特大城市和超大城市, 并同时进入回归方程。

最后, 规模相似的城市由于发展阶段的不同, 其集聚效应不同, 这种差异将传递到工资溢价当中。为此, 本文以西部地区为参照组, 引入区域虚拟变量来控制地区间差距, 以便考察在控制东中西部区域间发展差异后, 城市规模的工资溢价情况。

流动人口的异质性和选择偏差问题, 例如流动人口选择流入城市时, 受到不可观测的个人能力特征影响, 则利用 OLS 方法估计得到的城市规模工资溢价将导致偏倚, 由于遗漏变量而导致城市规模的工资溢价被高估 (Greene, 2012)。为克服选择偏差问题, 本文采用 Heckman 两阶段法进行检验。第一步是用 probit 模型分析流动人口到 100 万、500 万和 1000 万以上人口规模城市的影响因素:

$$City_i = \sum \gamma_i X_i + \mu_i \quad (2)$$

式中, X 表示一组描述流动人口特征的变量, 包括流动人口的人口学特征及其能力特征。利用极大似然法估计 (2) 式, 得到 γ 的估计值。对所选择样本中的每个观测, 计算:

$$\lambda_i = \frac{\varphi(x'_i \gamma)}{\Phi(x'_i \gamma)} \quad (3)$$

$$\delta_i = \lambda_i (\lambda_i - x'_i \gamma) \quad (4)$$

第二步是将 λ_i 、 δ_i 分别带入工资决定方程:

$$\ln W = \beta_0 + \sum \beta_i X_i + \rho \delta \lambda + \varepsilon \quad (5)$$

对式 (3) 进行 OLS 估计, 就得到克服选择偏差后, 流动人口进入城市的决策对其工资水平的影响。

为进一步探索城市规模溢价的机制, 本文从劳动力市场稠密效应和学习效应两个角度进行解释。劳动力市场稠密效应是指由于城市中集聚了大量的企业和劳动力, 降低了劳动力与企业的匹配成本, 同时相似的工作岗位为劳动力在行业内流动从而提高工资待遇提供了可能。考虑到此处主要强调劳动力市场的稠密程度, 参照范建勇 (2006)、Bleakley et al. (2012) 和 Andini and Blasio (2013) 等的做法, 采用就业密度作为市场稠密程度, 通过下式估计劳动力市场稠密程度对工资溢价的作用机制:

$$\ln W = \beta_0 + \alpha City + \gamma_0 Thick + \gamma_1 City \times Thick + \sum \beta_i X_i + \varepsilon \quad (6)$$

式中, $Thick$ 表示市场稠密程度, 用就业密度表示。

劳动者在城市中集聚, 为学习新的技能提供了可能。对于高技能劳动者而言, 通过向低技能劳动者传授技能获得工资溢价, 也通过相互间学习提高自身的技能水平从而获得更高的工资。对于低技能劳动者而言, 则是通过学习提高人力资本积累, 从而获得更高的劳动报酬。无论是高技能劳动者, 或是低技能劳动者, 学习是一个持续的过程, 需要一定时间, 因此为检验学习

效应，利用下式进行检验：

$$\ln W = \beta_0 + \alpha \text{City} + \gamma_0 \text{Flowtime} + \gamma_1 \text{City} \times \text{Flowtime} + \sum \beta_i X_i + \varepsilon \quad (7)$$

式中，Flowtime 为流动时间，用以表示流动人口能够在城市中向他人学习的时间。

(三) 变量统计描述

表 1 给出了所用数据的统计描述。在中小城市，大城市，特大城市和超大城市，工资对数分别为 7.92、7.96、7.99 和 8.12，呈现出递增的态势。从流动人口的受教育程度看，中小城市流动人口受教育年限为 9.78 年，大城市为 10.26 年，特大城市为 10.60 年，超大城市为 11.27 年，同样呈现出随城市规模扩大而递增的趋势。这说明，流动人口选择流入城市时存在“自我选择”的过程，即受教育水平更高的流动人口愿意进入规模更大的特大城市和超大城市。因此，在计量分析中，要注意尽量减少选择偏差对估计结果产生的影响。

表 1 变量描述性统计

	全体样本	超大城市	特大城市	大城市	中小城市
工资对数	7.97 (0.41)	8.12 (0.41)	7.99 (0.38)	7.96 (0.39)	7.92 (0.44)
人口对数	5.49 (1.07)	7.29 (0.18)	6.45 (0.18)	5.37 (0.43)	4.09 (0.45)
教育年限	10.3 (3.06)	11.27 (3.28)	10.6 (2.9)	10.26 (2.9)	9.78 (3.15)
工作经验	16.38 (10.6)	15.61 (10.59)	15.14 (10.2)	16.1 (10.32)	17.74 (11.11)
工作经验平方	380.56 (427.86)	355.85 (425.22)	333.35 (400.23)	365.65 (409.07)	438.23 (465.16)
婚姻	0.66 (0.47)	0.67 (0.47)	0.61 (0.49)	0.67 (0.47)	0.67 (0.47)
性别	1.39 (0.49)	1.43 (0.49)	1.4 (0.49)	1.4 (0.49)	1.34 (0.47)
流动时间	7.44 (6.2)	8.13 (6.15)	7 (6.06)	7.4 (6.1)	7.38 (6.41)
样本数	7.97 (0.41)	8.12 (0.41)	7.99 (0.38)	7.96 (0.39)	7.92 (0.44)

注：表中数字为均值，下方括号中是标准差。

四、计量分析结果

(一) OLS 估计结果

表 2 第 (1) 列给出了仅考虑流动人口的人口学特征，包括婚姻、性别和流动时间时，城市

规模的工资溢价。结果表明城市规模扩大1%，流动人口工资上升0.055%。劳动力所从事的行业也会对工资水平产生影响，借鉴 Hering et al. (2010) 的做法，在第(2) — (5) 列引入虚拟变量对上述不可观测的特征进行控制。第(2) 列给出了进一步考虑流动人口的可观测能力特征，包括教育和工作经验之后的结果，城市人口增加1%，流动人口工资提升0.03%。这一结果比宁光杰(2014) 利用2008年中国农村—城市移民调查估计的0.028%要高，略低于王建国、李实(2015) 对农民工群体估计的0.05%，但远低于 Glaeser and Mare (2001) 用美国1983—1993的数据估计出城市规模的工资溢价为0.249%。可能的解释是，我国经济发展和城镇化阶段与美国不同，而城市规模普遍较小，在一定程度上限制了城市聚集效应的发挥(Au and Henderson, 2006)。

第(3)、(4) 和(5) 列分别以流动人口所处城市为大城市虚拟变量(100万人口以上城市为1)，所处城市为特大城市虚拟变量(500万人口以上城市为1) 和所处城市为特大城市虚拟变量(1000人口以上城市为1) 为解释变量，同时控制流动人口的人口学特征和能力后，估计城市规模的工资溢价。结果表明，大城市的工资溢价为3.2%，特大城市的工资溢价为6.5%，超大城市的工资溢价为8.4%。宁光杰(2014) 的估计显示在控制区域特征之后，特大及以上城市的工资溢价为5.9%，一个可能的解释是本文研究对象包括了乡—城和城—城流动人口，而宁光杰(2014) 的研究对象仅是农民工，其人力资本和个人能力与本文研究对象相比要低，因此城市规模的工资溢价受到了抑制。据此，可以认为城市规模越大，名义工资溢价越高。

第(6) 列给出了仅考虑流动人口的人口学特征条件下，与中小城市相比，大城市、特大城市和超大城市各自的工资溢价。结果表明，与中小城市相比，大城市的工资溢价为5.7%，特大城市的工资溢价为9.8%，超大城市工资溢价为22.3%。第(7) 列加入了表示流动人口个人能力的变量，并控制了行业差异。从表中可见，控制个人能力和流动人口所在行业后相对中小城市的城市规模溢价效应减弱了。大城市的工资溢价为3%，特大城市的工资溢价为7.7%，超大城市工资溢价为17.7%。第(8) 列引入东中西部虚拟变量控制地区差异后，大城市的工资溢价不再显著且符号为负，特大城市和超大城市的工资溢价依然显著为正，但有所降低。因此，城市规模越大、工资越高的观点是得到支持的。

(二) 工资修正后 OLS 估计结果

由于大城市的生活成本更高，需要考察扣除生活成本后，城市规模对流动人口的工资溢价是否仍然存在。城市生活成本的替代变量选择尚有争论，常见的做法包括最低工资(宁光杰, 2014)、最低生活保障(踪家峰、周亮, 2015)、区域虚拟变量(柴国俊、邓国营, 2012) 等。由于本文样本分布在全国所有地级市，碍于数据可获取性，采用城市最低生活保障标准作为生活成本的替代变量^①。用最低生活保障标准对名义工资收进行平减后，得到表3，因变量为修正后的工资，其中各列的模型设置与表2相同。估计结果表明，扣除了生活成本之后，城市规模的工资溢价变为了工资劣势。

^① 此处感谢匿名审稿人指出个体消费水平与偏好差异，对生活成本调整的影响。

表 2 OLS 回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
人口对数	0.055 *** (0.001)	0.03 *** (0.001)						
大城市			0.032 *** (0.003)			0.057 *** (0.003)	0.03 *** (0.003)	-0.00001 (0.003)
特大城市				0.065 *** (0.002)		0.098 *** (0.004)	0.077 *** (0.004)	0.028 *** (0.004)
超大城市					0.084 *** (0.003)	0.223 *** (0.004)	0.177 *** (0.004)	0.115 *** (0.004)
教育年限		0.027 *** (0.0005)	0.027 *** (0.0005)	0.026 *** (0.0005)	0.026 *** (0.0005)		0.023 *** (0.0005)	0.025 *** (0.0005)
工作经验		0.013 *** (0.0005)	0.013 *** (0.0005)	0.013 *** (0.0005)	0.013 *** (0.0005)		0.013 *** (0.0005)	0.013 *** (0.0005)
工作经验平方		-0.0003 *** (0.00001)	-0.0003 *** (0.00001)	-0.0003 *** (0.00001)	-0.0003 *** (0.00001)		-0.0003 *** (0.00001)	-0.0003 *** (0.00001)
婚姻	0.106 *** (0.003)	0.072 *** (0.003)	0.072 *** (0.003)	0.074 *** (0.003)	0.072 *** (0.003)	0.107 *** (0.003)	0.110 *** (0.003)	0.072 *** (0.003)
性别	-0.248 *** (0.003)	-0.203 *** (0.002)	-0.202 *** (0.002)	-0.203 *** (0.002)	-0.203 *** (0.002)	-0.248 *** (0.003)	-0.243 *** (0.002)	-0.203 *** (0.002)
流动时间	0.002 *** (0.0002)	0.002 *** (0.0002)	0.001 *** (0.0002)	0.001 *** (0.0002)	0.001 *** (0.0002)	0.001 *** (0.0002)	0.002 *** (0.0002)	0.001 *** (0.0002)
行业		是	是	是	是		是	是
区域中部		-0.025 *** (0.003)	-0.030 *** (0.003)	-0.017 *** (0.003)	-0.010 *** (0.003)			-0.011 *** (0.003)
东部		0.133 *** (0.003)	0.144 *** (0.003)	0.142 *** (0.003)	0.145 *** (0.003)			0.141 *** (0.003)
常数	7.938 *** (0.007)	7.526 *** (0.014)	7.640 *** (0.013)	7.658 *** (0.013)	7.664 *** (0.013)	8.173 *** (0.005)	7.842 *** (0.008)	7.661 *** (0.013)
样本数	97039	95468	95468	95468	95468	97039	97039	95468
R ²	0.124	0.269	0.265	0.270	0.272	0.129	0.175	0.273

注：(1) ***、**、* 分别表示显著性为 1%、5% 和 10%；(2) 括号内为标准误。

从表 3 第 (1) 列结果看，修正后的城市规模的工资溢价显著为负。城市规模扩大 1%，修正后工资收入减少 0.05%。第 (2) 列加入了流动人口的能力变量，结果表明城市规模的工资溢价仍然未负，城市规模扩大 1%，修正后工资减少仅 0.04%。该结果与彭树宏 (2016) 较接近，在控制生活成本后城市规模扩大 1%，工资减少幅度为 0.06%。

表 3 的第 (3)、(4)、(5) 列分别检验了大城市、特大城市和超大城市对修正工资的溢价水平。从中可以看到,大城市和特大城市的工资溢价较为接近,为 -7.8% — -7.9% 。超大城市中工资劣势稍好,为 -4% 。扣除生活成本后,城市规模的工资溢价已经消失。王建国、李实 (2015) 也发现控制生活成本后城市规模的工资溢价不再显著。

表 3 工资修正后的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
人口对数	-0.054*** (0.001)	-0.040*** (0.001)						
大城市			-0.078*** (0.003)			-0.105*** (0.003)	-0.114*** (0.003)	-0.059*** (0.003)
特大城市				-0.079*** (0.003)		-0.203*** (0.004)	-0.221*** (0.004)	-0.143*** (0.004)
超大城市					-0.040*** (0.003)	-0.134*** (0.004)	-0.173*** (0.004)	-0.102*** (0.004)
教育年限		0.029*** (0.001)	0.028*** (0.001)	0.029*** (0.001)	0.028*** (0.001)		0.033*** (0.000)	0.029*** (0.001)
工作经验		0.015*** (0.0001)	0.015*** (0.0001)	0.015*** (0.0001)	0.015*** (0.0001)		0.016*** (0.001)	0.015*** (0.0001)
工作经验平方		-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)		-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)
婚姻	0.074*** (0.003)	0.047*** (0.003)	0.050*** (0.003)	0.048*** (0.003)	0.050*** (0.003)	0.074*** (0.003)	0.053*** (0.003)	0.048*** (0.003)
性别	-0.264*** (0.003)	-0.206*** (0.002)	-0.206*** (0.002)	-0.206*** (0.002)	-0.206*** (0.002)	-0.264*** (0.003)	-0.256*** (0.002)	-0.206*** (0.002)
流动时间	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001*** (0.0001)
行业		是	是	是	是		是	是
区域中部		-0.084*** (0.004)	-0.074*** (0.004)	-0.092*** (0.004)	-0.087*** (0.004)			-0.081*** (0.004)
东部		-0.190*** (0.003)	-0.196*** (0.003)	-0.204*** (0.003)	-0.212*** (0.003)			-0.192*** (0.003)
常数	8.407*** (0.008)	7.918*** (0.014)	7.779*** (0.013)	7.742*** (0.013)	7.745*** (0.013)	8.213*** (0.005)	7.753*** (0.009)	7.769*** (0.013)
样本数	96951	95391	95391	95391	95391	96951	96951	95391
R ²	0.126	0.267	0.263	0.264	0.259	0.129	0.183	0.268

注: (1)***、**、* 分别表示显著性为 1%、5% 和 10%; (2) 括号内为标准误。

表4 Heckman 两步回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
教育年限	0.027*** (0.001)	0.034*** (0.001)	0.050*** (0.004)	0.033*** (0.001)	0.041*** (0.001)	0.051*** (0.004)
工作经验	0.013*** (0.001)	0.015*** (0.001)	0.017*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.017*** (0.001)	0.017*** (0.001)
工作经验平方	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)	-0.0001*** (0.0001)
婚姻	0.068*** (0.004)	0.066*** (0.006)	0.053*** (0.008)	0.046*** (0.004)	0.016*** (0.006)	0.053*** (0.008)
性别	-0.212*** (0.003)	-0.176*** (0.005)	-0.153*** (0.007)	-0.192*** (0.003)	-0.170*** (0.005)	-0.156*** (0.007)
流动时间	0.002*** (0.0001)	0.003*** (0.0001)	0.001** (0.001)	0.0001** (0.0001)	0.001*** (0.0001)	0.001** (0.001)
行业	是	是	是	是	是	是
区域						
中部	0.016*** (0.004)	0.014 (0.009)		-0.050*** (0.004)	-0.204*** (0.009)	
东部	0.150*** (0.004)	0.148*** (0.007)	0.220*** (0.011)	-0.186*** (0.004)	-0.301*** (0.007)	-0.420*** (0.011)
lambda	-0.266*** (0.016)	-0.089*** (0.013)	0.061 (0.047)	0.181*** (0.016)	0.036*** (0.013)	0.063 (0.047)
常数	7.791*** (0.019)	7.711*** (0.039)	7.287*** (0.128)	7.577*** (0.019)	7.497*** (0.040)	7.383*** (0.128)
选择模型	大城市	特大城市	超大城市	大城市	特大城市	超大城市
教育年限	0.037*** (0.002)	0.076*** (0.002)	0.106*** (0.002)	0.037*** (0.002)	0.076*** (0.002)	0.106*** (0.002)
工作经验	-0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)
工作经验平方	-0.0001 (0.0001)	0.0001*** (0.0001)	0.0001*** (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	0.0001*** (0.0001)	0.0001*** (0.0001)
性别	0.048*** (0.013)	-0.097*** (0.012)	0.001 (0.015)	0.048*** (0.013)	-0.097*** (0.012)	0.001 (0.015)
婚姻	0.137*** (0.010)	0.087*** (0.009)	0.116*** (0.011)	0.137*** (0.010)	0.087*** (0.009)	0.116*** (0.011)
流动范围						
省内跨市	0.467*** (0.013)	-0.104*** (0.014)	-5.995 (0.5)	0.467*** (0.013)	-0.104*** (0.014)	-5.995 (0.5)
跨省流动	0.557*** (0.012)	0.626*** (0.013)	0.335*** (0.014)	0.557*** (0.012)	0.626*** (0.013)	0.335*** (0.014)
常数	-0.213*** (0.033)	-1.896*** (0.033)	-2.494*** (0.041)	-0.213*** (0.033)	-1.896*** (0.033)	-2.494*** (0.041)
样本数	95961	95961	95961	95961	95961	95961

注：(1)***、**、* 分别表示显著性为1%、5%和10%；(2) 括号内为标准误。

最后,在表3的第(6)、(7)、(8)列检验了与中小城市相比,城市规模的工资溢价水平。第(6)列是仅考虑城市规模和流动人口的人口学特征的结果,第(7)列则加入了流动人口的能力变量和行业虚拟变量。控制个人能力和所在行业后,城市规模的工资劣势进一步增强,城市规模的溢价效应仍然为负。第(8)列中是进一步控制区域变量后的回归结果。控制区域变量后,大城市、特大城市和超大城市虚拟变量的系数仍均为负,但工资劣势有所缓解。与表2对比,经过生活成本调整后,城市规模的溢价效应变为了工资劣势,在控制个人特征后和控制区域特征后工资劣势没有改变,但工资劣势有较大程度减弱。

(三) 克服选择偏差

流动人口做出进入城市决策时,如果受到不可观测因素的影响,如能力、个人奋斗的决心、适应新环境的能力等,则采用OLS回归得到的工资溢价将产生偏倚(Greene, 2012)。本文采用Heckman两阶段回归模型来处理选择偏差的问题。第一步是采用probit模型估计影响流动人口流入地决策的因素,包括性别、年龄、婚姻状况、教育年限等,并根据回归结果计算得到逆mills比率 λ 。第二步是在工资决定方程中加入 λ ,重新进行回归。

表4给出了Heckman两阶段回归的结果。第(1)、(2)和(3)列是修正前工资回归结果,(4) — (6)是修正后工资回归结果。本文分别探讨了进入大城市、特大城市和超大城市三种情况。从表4可见,影响流动人口的流入地决策影响因素中,受教育程度是较为重要的影响因素。教育水平更高的流动人口更倾向于进入100万及以上人口规模的城市,表明城市规模越大,越容易吸引较高教育水平的流动人口。与宁光杰(2014)类似的,我们发现女性流动人口更容易选择进入大城市,但对于进入超大城市,性别因素影响不显著。婚姻状况是流动人口选址决策的重要参考因素,已婚的流动人口更愿意进入大城市及其以上规模的城市。工作经验对流动人口的选址决策贡献相当微弱。总之,受教育程度高和已婚者更愿意以100万及其以上人口规模的城市为流入地。

表4中列(1) — (6)各列的 λ 在大多数情况下显著,表明自我选择效应在进入大城市、特大城市和超大城市的流动人口中是存在的。这表明,流动人口进入城市的决策是存在自我选择的,即劳动者选择城市是与自身能力匹配的,流动人口的城市选址是基本合理的。

我们还计算了劳动者的反事实收入,即进入中小城市(100万以下人口城市)的流动人口进入100万以上人口城市的收入变化。计算方法是将进入中小城市的流动人口样本带入表4的回归方程中,得到每个流动人口的反事实收入分布,并据此求得收入均值。结果表明,流入中小城市的流动人口如果进入100万以上人口城市,其平均月工资将提高128.12元。但在100万以上人口城市中,食品和房租的人均月支出为811.87,而中小城市为705.55元,相差106.32元,进入100万人口以上城市的工资溢价仅为21.8元,溢价水平不足以激励中小城市流动人口进入大城市。这表明中小城市与百万人口以上城市的流动人口实现了各自的比较优势,也印证了流动人口的城市选址基本合理的结论。

(四) 城市规模溢价的作用机制分析

尽管在调整生活成本和控制不可观测特征之后,城市规模的溢价不显著,但表2和表4说

明即使剔除了选择性偏差，名义工资在百万人口规模以上城市中仍存在溢价。因此，城市规模的溢价机制需要进一步探讨。本节主要从稠密劳动力市场效应和学习效应两个角度，对城市规模的工资溢价机制进行解释。

大城市中聚集了数量足够多的企业和劳动者，从而形成有利于劳动力要素高效配置的“稠密劳动力市场”，使得工作搜寻和匹配效率更高，从而提高了工人效率（Wheeler，2005）。宁光杰（2014）发现城市规模增大1%，工作搜寻时间减少0.124%。同时由于大量企业存在，劳动者不会因为技能供给过剩而失业（Bleakley and Lin，2007）。因此，如果稠密劳动力市场效应存在，流动人口在进入大城市之后工作效率提高会得到更高报酬。本文利用城市单位平方公里的职工人数作为劳动力市场稠密程度的代理变量。表5列（1）—（3）首先检验了稠密劳动力市场效应是否存在。从表中可见，在大城市、特大城市和超大城市，稠密程度每增加1%，工资水平分别提高0.052%，0.032%和0.02%，即劳动力市场稠密程度增加将提高劳动者工资水平。

表5 城市规模工资溢价作用机制：稠密市场效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
大城市	0.026 *** (0.003)			0.133 *** (0.005)		
特大城市		0.066 *** (0.003)			0.177 *** (0.006)	
超大城市			0.105 *** (0.004)			0.16 *** (0.007)
稠密程度	0.052 *** (0.003)	0.032 *** (0.003)	0.02 *** (0.003)			
交互项				0.066 *** (0.003)	0.101 *** (0.0056)	0.057 *** (0.0077)
样本数	92579	92579	92579	92579	92579	92579
R ²	0.274	0.277	0.279	0.275	0.279	0.279

注：（1）***、**、* 分别表示显著性为1%、5%和10%；（2）括号内为标准误；（3）控制了教育年限、工作经验、婚姻、性别、行业、区域等变量，为节省篇幅不再一一列出。

进一步，如果稠密效应随城市规模扩大而增加，则它与城市规模的交互项的系数应该显著为正。第（4）—（6）列检验了稠密程度与城市规模虚拟变量的交互作用。城市规模虚拟变量与稠密程度的交互项系数在大城市、特大城市和超大城市均显著为正，说明稠密劳动力市场效应在百万人以上规模城市中存在，并对劳动者工资的规模溢价有积极影响。

人口在城市中集聚，为劳动者面对面的信息交流，增加自身人力资本提供了便利条件。劳动者学习知识需要一定时间，因此如果存在学习效应，劳动者收入将随居住的时间延长而不断提高（Gould，2007）。为检验学习效应，本文用流动人口流动时间近似替代其在城市居住的时

间。由表 2、表 3 和表 4 中流动时间的回归结果看，流动时间对收入具有显著的积极影响，即流动人口在城市中居住时间越长，工资水平越高。进一步的，如果学习效应在大城市存在，则流动时间与城市规模虚拟变量的交互项的系数应该显著为正。表 6 中 (1) — (3) 列给出了增加城市规模虚拟变量与流动时间交叉项的回归结果。特大城市和超大城市的交互项是显著为正，并且超大城市交互项系数略高于特大城市，而大城市的交互项系数虽然为正但不显著。因此，学习效应主要存在于特大城市和超大城市中。

表 6 中 (4) — (7) 列给出了按流动时间分组的回归结果。样本按流动时间分为：短期 (0—2 年)、中期 (2—5 年)、长期 (5—10 年) 和超长期 (10 年以上)，分别对应表 6 中第 (4) — (7) 列。从表中可见，学习效应在 10 年内具有显著的正效应，但作用随时间推移递减。一个可能的解释是，在流动人口进入城市后，与城市平均人力资本的差距在短期内得到了弥补，因而学习效应在进入城市 2—5 年时逐渐减小，对工资的边际提高作用递减。在居住时间 10 年以上后，学习的意愿和能力降低，人力资本积累速度减缓，学习效应对工资的提升作用逐步消失。

表 6 城市规模工资溢价作用机制：学习效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
人口对数				0.021 *** (0.002)	0.034 *** (0.002)	0.036 *** (0.002)	0.029 *** (0.002)
大城市	0.03 *** (0.004)						
特大城市		0.064 *** (0.002)					
超大城市			0.082 *** (0.003)				
流动时间				0.023 *** (0.003)	0.007 ** (0.003)	0.003 * (0.002)	-0.001 (0.001)
交互项	0.0003 (0.0004)	0.0007 ** (0.0003)	0.0009 *** (0.0003)				
样本数	92579	92579	92579	92579	92579	92579	92579
R ²	0.274	0.277	0.273	0.273	0.276	0.275	0.274

注：(1) ***、**、* 分别表示显著性为 1%、5% 和 10%；(2) 括号内为标准误；(3) 控制了教育年限、工作经验、婚姻、性别、行业、区域等变量，为节省篇幅不再一一列出。

五、结论与建议

本文运用 2014 年中国流动人口动态监测数据，分析了流动人口在不同规模城市的工资溢价情况。研究表明，在控制了流动人口的人口学特征、可观测的能力特征以及城市所处的区域差异后，城市规模的工资溢价存在。并且，特大城市的工资溢价约是大城市的 2 倍，超大城市的

工资溢价约是特大城市的 2 倍，溢价随城市规模递增现象非常明显。与现有文献相比，本文的工资溢价效应更为明显，因为本文样本包含了城—城和乡—城流动人口，说明尽管城市规模有工资溢价的作用，但城乡身份差异等因素对工资溢价有一定放大作用。在扣除了城市的生活成本之后，城市规模的工资溢价仅则表现出了工资劣势。

进一步采用 Heckman 两阶段法控制了选择偏差，发现进入 100 万以上人口城市的流动人口，相比进入中小城市的流动人口具有能力上的优势，其中教育背景在流动人口选择流入城市决策中起到了较重要的作用。需要强调的是，控制了选择偏差后，教育的回报率在特大城市和超大城市获得了更高的边际报酬，而在控制了生活成本之后，大城市、特大城市和超大城市都表现出工资劣势，这意味着城市规模的工资溢价在一定程度上是对人力资本和生活成本的补偿。

利用 Heckman 两阶段法的回归结果，通过反事实估计表明，流入中小城市的流动人口如果进入 100 万以上人口城市，其工资将有小幅提高，但其提高幅度不足以激励中小城市流动人口进入大城市。因此，可以认为城市规模的工资溢价事实上是不可观测的能力造成，而不是劳动力市场分割的结果。事实上，随着户籍制度放开，劳动力的流动性增强，其配置效率随之提高。反事实估计的结果说明，流动人口的选址决策基本上与自身能力是一致的，人力资源在城市间的配置较合理。

进一步检验城市规模溢价的作用机制表明，城市规模与稠密市场效应、劳动者的学习效应一起，对工资提高产生了积极影响。大城市稠密的劳动力市场，和通过相互学习提高自身人力资本，可能是吸引流动人口在城市规模工资溢价不显著甚至有劣势的前提下，仍然选择进入规模更大城市工作的原因。

因此，尽管规模更大的城市具有工资溢价的益处，作为流动人口需要在工资溢价与大城市的高额生活成本间取舍权衡。考虑到教育报酬在大城市及其以上规模城市中获得了更高报酬，以及我国大城市相对城镇化水平而言太少，可以认为，流动人口进一步向大城市和特大城市集聚会产生双赢的格局。一是，流动人口的教育投资得到了最高的回报；二是，流动人口流入大城市和特大城市，一定程度上能够分流超大城市的人口压力，在一定程度上避免城市规模过度扩大带来的弊端，如环境污染、交通拥塞、房价高企等问题。三是，通过引导人口进入特大城市，形成新的千万人口规模的超大城市，从而更好发挥城市的集聚优势。

本文的研究结论有重要的政策含义。一是，今后的城镇化过程中，应尤其重视城市规模在大城市和特大城市进一步发挥集聚效应。考虑到进入超大城市的流动人口素质占优，增加我国大城市和特大城市的数量，对于进一步发挥城市的集聚效应，提高劳动者收入有积极意义。二是，城市政府要采用多种措施，吸引流动人口进入当地就业。城市经济学认为，人口集聚带来的负外部性需要政府出面修正，但方式多种多样。就我国当前面临的劳动年龄人口数量持续减少的态势而言，城市劳动力市场需要修正的负外部性就是高额生活成本阻挡了流动人口进入城市步伐，从而降低了城市的聚集度，也阻碍了城市规模的工资溢价让更多人受益。本文的研究结论认为城市政府应采取包容性的政策，吸纳流动人口流入、长期居住并最终市民化，从而实现城市与流动人口的“双赢”。

参考文献

- 柴国俊、邓国营 2012,“城市规模与大学毕业生工资溢价”,《南方经济》第10期,第162-172页。
- 常进雄、海涛 2016,“所有制性质对农村户籍劳动力与城镇户籍劳动力工资差距的影响研究”,《经济学(季刊)》,第2期,第627-646页。
- 高虹 2014,“城市人口规模与劳动力收入”,《世界经济》第10期,第145-164页。
- 黄枫、吴纯杰 2008,“中国省会城市工资溢价研究——基于分位数回归的空间计量分析”,《财经研究》,第9期,第71-80页。
- 李宏彬、孟岭生、施新政等 2012,“父母的政治资本如何影响大学生在劳动力市场中的表现?——基于中国高校应届毕业生就业调查的经验研究”,《经济学(季刊)》,第2期,第1011-1026页。
- 陆铭、高虹、佐藤宏 2012,“城市规模与包容性就业”,《中国社会科学》,第10期,第47-66页。
- 宁光杰 2014,“中国大城市的工资高吗?——来自农村外出劳动力的收入证据”,《经济学(季刊)》,第3期,第1021-1046页。
- 权家敏 2014,“不同出口密集度企业的出口工资溢价——来自中国的证据”,《经济问题》,第11期,第1106-1111页。
- 孙文凯、樊蓉 2017,“重估中国近年体制内工资溢价——基于CFPS数据的实证分析”,《经济学动态》,第5期,第89-101页。
- 谭远发 2015,“父母政治资本如何影响子女工资溢价‘拼爹’还是‘拼搏?’”,《管理世界》,第3期,第22-33页。
- 王建国、李实 2015,“大城市的农民工工资:水平高吗?”,《管理世界》,第1期,第51-62页。
- 项松林 2013,“中国企业进出口贸易的工资溢价”,《经济评论》,第1期,第96-105页。
- 邢春冰、贾淑艳、李实 2013,“教育回报率的地区差异及其对劳动力流动的影响”,《经济研究》,第11期,第114-126页。
- 许启发、蒋翠侠 2012,“所有制分割、行业选择与工资差异”,《管理科学》,第25期,第109-120页。
- 赵春燕、黄汉民 2013,“出口工资溢价:自我选择效应还是出口学习效应?——基于企业异质性视角的经验研究”,《国际贸易问题》,第9期,第111-119页。
- 周申、杨红彦、李可爱 2012,“贸易、技术、制度与中国工业部门工资溢价”,《中国经济问题》,第2期,第22-31页。
- 周兴、王芳 2013,“国有部门与非国有部门工资差异的演变与分解——基于非条件分位数回归的分解方法”,《经济科学》,第3期,第48-60页。
- 踪家峰、周亮 2015,“大城市支付了更高的工资吗?”,《经济学(季刊)》,第4期,第1467-1496页。
- Addario S D, Patacchini E., 2005, “Wages and the City: The Italian case”, *Economics*, (15): 1040-1061.
- Andersson M, Klaesson, J., Larsson, J P., 2014, “The Sources of The Urban Wage Premium by Worker Skills: Spatial Sorting or Agglomeration Economies?”, *Papers in Regional Science*, 93(4): 727-747.
- Au, C C, Henderson, J V. 2006, “Are Chinese Cities Too Small?”, *Review of Economic Studies*, 73(3): 549-576.
- Bacolod, M, Blumb, B S. and Strange, W C., 2009, “Skills in the City”, *Journal of Urban Economics*, 65(2): 136-157.
- Baumsnow, N, Pavan, R., 2012, “Understanding the City Size Wage Gap”, *Review of Economic Studies*, 79(1): 88-127.
- Bleakley, H, Lin, J., 2007, “Thick - Market Effects and Churning in the Labor Market: Evidence from US Cities”, *Journal of Urban Economics*, 72(2-3): 87-103.

- Coleman , M T. , 1993, “Movements in the Earnings – Schooling Relationship , 1940 – 88” , *Journal of Human Resources* , 28(3) : 660 – 680.
- Dewey , J. , Montes – Rojas , G. , 2009, “Inter – city wage differentials and intra – city workplace centralization” , *Regional Science & Urban Economics* , 39(5) : 602 – 609.
- Florida , R. , Mellander , C. and Stolarick , K. , et al. , 2012, “Cities , skills and wages” , *Journal of Economic Geography* , 12(2) : 86 – 111.
- Glaeser , Edward L. and D. C. Marè. , 2001, “Cities and Skills” , *Journal of Labor Economics* , 19: 316 – 342.
- Gould , E D. , 2007, “Cities , Workers , and Wages: A Structural Analysis of the Urban Wage Premium ,” *Review of Economic Studies* , 74(2) : 477 – 506.
- Greene , W. H. , 2012 , *Econometric Analysis 7th Edition* , Prentice Hall.
- Henderson , J V. , 1974, “The Sizes and Types of Cities” *American Economic Review* , 64(4) : 640 – 56.
- Hering , L , Poncet S. , 2010, “Market Access and Individual Wages: Evidence from China” , *Review of Economics & Statistics* , 92(1) : 145 – 159.
- Krugman , P. R. , 1997 , *Development , Geography , and Economic Theory* , Vol. 6: The MIT Press.
- Moretti , E. , 2011, “Chapter 14 – Local Labor Markets” , *Handbook of Labor Economics* , 4(3) : 1237 – 1313.
- Mwabu G. , T P. Schultz , 1996, “Education Returns across Quantiles of the Wage Function: Alternative Explanations for Returns to Education by Race in South Africa” , *American Economic Review* , 86(2) : 335 – 339.
- Wheeler , C H. , ‘2005 , Cities and The Growth of Wages among Young Workers: Evidence from The NLSY” , *Journal of Urban Economics* , 60(2) : 162 – 184.

Wage Premium of Urban Scale: based on floating population monitor survey of china

Wu Bo Chen Xiao Li Biao

Abstract: Using the data of floating population dynamic monitoring survey data of China in 2014 , the paper analyzes the existence of wage premium across cities of different sizes , and further explore the mechanism of its emergence. We find that after controlling observable capacity characteristics and regional differences , wage premium exists. But after controlling selection bias and cost of living , wage premium turns out non – significant in cities whose population is less than 10 million. Counterfactual estimates show that there is a slight increase in wages if workers who is in small and medium cities enter cities with a population of more than 1 million , but the incensement is not enough to cover the rising of living cost. Analysis of mechanism shows thick labor force market effect and spillover of knowledge is the source of wage premium.

Keywords: Urban Size; Wage Premium; Floating Population.

(责任编辑: 金保)