

劳动力配置效率与中国经济增长

——户籍改革视角

黄文彬 马银坡 史清华*

摘要: 全国农民工增速的放缓导致城乡劳动力配置改善的速度下降, 日益突显城市间劳动力配置改善对经济增长的促进作用。本文构建了一个异质性劳动力流动的空间一般均衡模型, 研究户籍改革的地区差异和筛选作用如何通过城市间劳动力配置效率影响经济增长。研究发现, 户籍改革的地区差异和筛选作用阻碍了经济增长, 消除地区差异能增加 33.51% 的经济总产出; 尽管降低除一线城市之外的落户门槛不利于城市间劳动力配置改善, 但能增进社会福利。

关键词: 户籍改革; 城市间劳动力配置效率; 中国经济增长

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2023.04.08

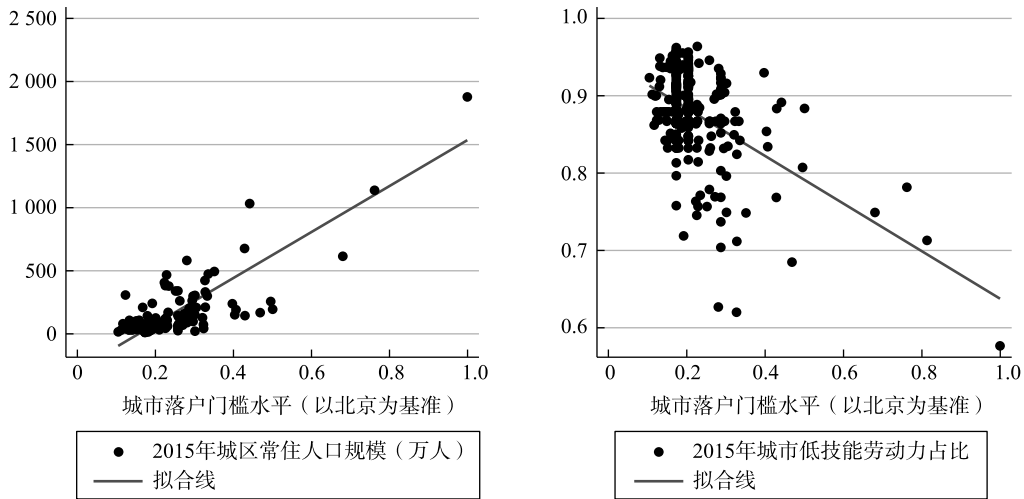
一、引言

户籍制度在中国现代经济体系的建立和完善过程中扮演着重要角色, 如何通过户籍改革来改善劳动力配置效率进而促进经济增长, 一直是学界与业界关心的重要问题。在经济高质量发展背景下, 此问题的研究显得尤为重要。根据研究角度的不同, 户籍可划分为两类属性: 从部门属性看, 户籍可分为农业和非农户籍, 对应的是城乡劳动力配置效率; 从地域属性看, 户籍可分为本地和外地户籍, 对应的是城市间劳动力配置效率。根据《2019 年农民工监测调查报告》, 新增农民工数量由 2010 年的 1 245 万人降至 2019 年的 241 万人, 农民工增速也由 2010 年的 5.42% 降至 2019 年的 0.84%。全国农民工的增速放缓将导致城乡劳动力配置改善的速度下降, 日益突显城市间劳动力配置改善的重要性。

然而, 已有研究聚焦于城乡劳动力配置效率, 对城市间劳动力配置效率的关注非常不足。尽管近年来少数文献 (比如, 潘士远等, 2018; 黄文彬和王曦, 2020, 2021) 开始关注城市间劳动力配置效率及其影响因素, 但仍旧忽视了户籍制度这一影响劳动力流动的重要因素。作为影响劳动力在城市间自由配置的制度障碍, 户籍制度的影响主要表现在两个方面: 一方面, 差异化户籍改革使得外来人口的主要流入地却拥有更为严苛的

* 黄文彬, 中山大学岭南学院; 马银坡, 中国人民大学劳动人事学院; 史清华, 上海交通大学安泰经济与管理学院。通信作者及地址: 史清华, 上海市徐汇区华山路 1954 号, 200030; 电话: (021) 52301186; E-mail: shq@sjtu.edu.cn。感谢国家自然科学基金项目 (72173085、71973094、71833003) 和国家社科基金重大项目 (21&ZD077), 广东省哲学社会科学规划青年项目 (GD22YYJ14), 以及国家留学基金委联合培养博士生项目的资助; 感谢期刊主编和各位匿名审稿人的宝贵修改意见; 感谢张吉鹏、程名望、盖庆恩等专家学者的宝贵意见; 感谢西南财经大学的卢冲博士、陈翥博士生参与户籍政策文件整理工作。文责自负。

落户限制,即城市人口规模与落户门槛水平正相关(见图1(a));另一方面,户籍制度对劳动力流动产生筛选作用,低技能劳动力比高技能劳动力更难落户,即城市低技能劳动力占比与落户门槛水平负相关(见图1(b))。因此,研究户籍改革的地区差异和筛选作用如何通过城市间劳动力配置效率变化来影响中国经济增长,不仅具有重要的现实意义,在学术价值上也应有所体现。



(a) 户籍改革的地区差异

(b) 户籍制度对劳动力流动的筛选作用

图1 户籍改革的地区差异与筛选作用

数据来源:城区常住人口规模来源于《中国城市建设统计年鉴(2016)》,城市低技能劳动力占比来源于2015年全国1%人口抽查数据,城市落户门槛的测算过程参见下文。

本文根据户籍改革的基本特征(即地区差异和筛选作用),构建一个异质性劳动力流动的空间一般均衡模型,从理论上分析户籍改革通过城市间劳动力配置变动对经济总产出的影响。在此基础上,从经验研究的角度,考察城市间劳动力配置效率的变化特征,并测算城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率;从反事实分析的角度,分析户籍改革的地区差异与筛选作用对经济总产出的影响,评估户籍改革的政策效果。

本文与两类文献密切相关。一类是户籍改革如何影响劳动力流动决策。①差异化户籍改革对劳动力流动的影响:由于小城市的就业机会和公共服务供给能力有限(夏怡然和陆铭,2015; Song and Sun, 2016),导致差异化户籍改革并未改变劳动力往大城市流动的总趋势(孙文凯等,2011)。②户籍改革对异质性劳动力流动的影响:从年龄来看,如果现阶段的户籍制度完全放开,中国将会有1.64亿新增的高龄农村劳动力进入城市(宋扬,2019);从技能异质性看,由于高学历、高技能和相对富裕的流动人口能够率先达到落户条件,因此户籍制度对劳动力流动产生筛选作用,尤其是大城市或者行政级别较高的城市(Zhang et al., 2019; Liang et al., 2020)。

另一类是评估户籍改革的制度红利,这类文献主要从城乡劳动力配置改善的视角,利用反事实分析,评估户籍制度取消的经济效益。杨谱等(2018)发现如果以2013年为基准,取消户籍制度将使得非农部门的就业人数上升26.92%,农业部门下降58.83%,社会增加值提高15.33%。刘修岩和李松林(2017)发现完全消除迁移摩擦将

导致 71.46% 的人口发生重置，并提高 60.35% 的均衡福利。盖庆恩等（2019）则发现户籍制度取消能提高 20% 左右的加总劳动生产率。

本文的贡献主要表现在两个方面。一方面，本文构建了异质性劳动力流动的空间一般均衡模型，融入了户籍改革的两个基本特征。潘士远等（2018）、Hsieh and Moretti（2019）、黄文彬和王曦（2020, 2021）都从城市间劳动力配置效率的视角，考察了城市舒适度、政府土地管制和流动成本对经济增长的影响，与本研究的联系最紧密。不过，上述文献都基于同质劳动力流动的研究框架，本文则在空间一般均衡模型中考虑了劳动力技能异质性，刻画了户籍改革的地区差异与筛选作用。另一方面，本文从城市间劳动力配置效率的新视角，重新审视与评估户籍改革的政策效果，得到了一些新发现。例如，各城市的落户门槛单独下降并不必然改善城市间劳动力配置效率，说明在构建高效的全国人才劳动力统一大市场过程中需要进一步加强地区间的政策协调。给定各城市的其他因素不变，一线城市的落户门槛降幅与经济总产出增幅呈“倒 U 形”关系，意味着一线城市由于其在全国和区域经济中的引领作用，降低一线城市的落户门槛需要通过渐进性调控来实现，而不是一蹴而就。

剩余部分的安排如下：第二部分构建异质性劳动力流动的空间一般均衡模型；第三部分测度与校准本文所需的指标和参数；第四部分开展经验研究，分析并测算城市间劳动力配置效率的变化及其对经济增长的贡献；第五部分开展反事实分析，考察各线城市的落户门槛“单独下降”和“联合下降”对城市间劳动力配置效率和经济增长的影响；最后总结全文。

二、理论模型

为刻画户籍制度影响劳动力流动的作用机制，本文构建了一个包含户籍改革的地区差异和筛选作用的空间一般均衡模型。其中，城市包含高、低技能两类劳动力，资本能够在城市间自由流通，而劳动力跨城流动需要承担流动成本。为突显城市间劳动力配置效率在一国经济增长中的作用，本文参照 Hsieh and Moretti（2019），假定利率外生给定并且资本无限供给，即资本租赁价格 r 为常数。由此，一国经济增长的源泉可以分解为两部分：各城市加总 TFP 增长和城市间劳动力配置改善。

（一）消费者

根据户籍的地域属性和劳动力的技能异质性两个维度，城市 i 的劳动力可以划分为四种：本地高、低技能劳动力（ L_{ii}^h 和 L_{ii}^l ），外地高、低技能劳动力（ L_{ji}^h 和 L_{ji}^l ）。其中， h 和 l 分别代表高、低技能劳动力， $L_{ii} = L_{ii}^h + L_{ii}^l$ 表示户籍与工作都在城市 i 的本地劳动力数量， $L_{ji} = L_{ji}^h + L_{ji}^l$ 表示户籍在城市 j 而工作在城市 i 的外地劳动力数量。目前，外地劳动力在就业城市的落户渠道主要包括投资落户、纳税落户、购房落户、人才引进落户和普通就业落户（孙文凯，2017；张吉鹏和卢冲，2019）。其中，外地高技能劳动力 L_{ji}^h 可以通过人才引进的渠道直接落户，而外地低技能劳动力 L_{ji}^l 只能通过其他渠道落户，这意味着外地高技能劳动力的落户机会要高于外地低技能劳动力，户籍制度的筛选作用得到体现。因此，本文假定外地高技能劳动力能够自由落户，只需承担交通成本等非制

度成本,而外地低技能劳动力流动需要同时承担制度成本(即户籍制度)和非制度成本。

由于劳动力流动需要承担跨城流动成本,因此具有相同技能类型的外地与本地劳动力在同一城市的居住效用存在差异,表现为外地劳动力难以平等地享受依附于户籍制度的各种公共服务。由于城市的教育、医疗和养老等公共服务都与户籍挂钩,难以直接量化,因此本文利用张吉鹏和卢冲(2019)测度的城市落户门槛指数来间接反映本地与外地劳动力的居住效用差异。假定本地劳动力在城市*i*居住的效用水平取决于该城市的工资、房价和自然环境舒适度(下文简称“舒适度”),外地劳动力的居住效用还受到流动成本的影响。^①由此,可得到本地和外地劳动力在城市*i*居住的间接效用函数为:

$$\begin{cases} V_{ii}^h = \epsilon_i \cdot \frac{z_i \omega_i^h}{p_i^\beta}, & V_{ji}^h = \frac{V_{ii}^h}{d_{ji}} \\ V_{ii}^l = \epsilon_i \cdot \frac{z_i \omega_i^l}{p_i^\beta}, & V_{ji}^l = \frac{V_{ii}^l}{d_{ji} \cdot \exp(\mu_i^l)} \end{cases}, \quad j \neq i, \quad (1)$$

其中, V_{ii} 和 V_{ji} 分别为本地和外地劳动力在城市*i*的居住效用, ω_i 、 z_i 和 p_i 分别为工资、舒适度和房价, β 为住房支出占比, $\mu_i^l \in [0, 1]$ 为落户门槛并且 μ_i^l 越大代表落户门槛越高, d_{ji} 为劳动力由城市*j*流动到城市*i*的交通成本, $\epsilon_i > 1$ 为劳动力区位选择的异质性偏好。参照Kline and Moretti(2014),本文假定劳动力区位选择偏好 ϵ_i 服从累积密度函数为 $F_\epsilon(\epsilon_1, \dots, \epsilon_N) = \exp(-\sum_{i=1}^N \epsilon_i^{-\nu})$ 的Fréchet分布,其中 ν 为劳动力区位选择偏好的离散程度,影响各城市的劳动力供给数量。具体地, ν 越大意味着 ϵ_i 的离散程度越小,能降低城市劳动力供给数量受 ϵ_i 的影响。

进一步地,假定高、低技能劳动力的工资差异仅表现为劳动生产率差异,即 $\omega_i^h = \tilde{\omega}_i b_i^h$ 和 $\omega_i^l = \tilde{\omega}_i b_i^l$,其中 $\tilde{\omega}_i$ 为剔除劳动生产率差异的城市工资水平, b_i^h 和 b_i^l 分别为高、低技能劳动生产率。参照Ahlfeldt et al.(2015),本文还假定劳动生产率服从 $F_b(b_1, \dots, b_N) = \exp(-\sum_{i=1}^N b_i^{-\kappa^t})$ 的Fréchet分布,其中 κ^t 为 $t = \{h, l\}$ 技能劳动力的生产率离散程度。此外,考虑到落户门槛水平较高的城市,外地低技能劳动力获得依附于户籍制度的公共服务的概率和落户概率都较低,本文简单假定外地低技能劳动力获取城市户籍身份的概率为 $1 - \mu_i^l$ 。因此,外地高、低技能劳动力流向城市*i*所获得的预期居住效用 \bar{V}_{ji}^h 和 \bar{V}_{ji}^l 分别为:

$$\begin{cases} \bar{V}_{ji}^h = \frac{V_{ii}^h}{d_{ji}} = \frac{\epsilon_i z_i \omega_i^h}{d_{ji} p_i^\beta} \\ \bar{V}_{ji}^l = (1 - \mu_i^l) \cdot \frac{V_{ii}^l}{d_{ji}} + \mu_i^l \cdot V_{ji}^l = \frac{\epsilon_i z_i \omega_i^l}{F(\mu_i^l) d_{ji} p_i^\beta} \end{cases}, \quad (2)$$

其中, $F(\mu_i^l) = [1 - \mu_i^l + \mu_i^l / \exp(\mu_i^l)]^{-1}$ 。因为 $dF(\mu_i^l) / d\mu_i^l > 0$ 且 $dF^2(\mu_i^l) / d(\mu_i^l)^2 > 0$,所以 $F(\mu_i^l)$ 是 μ_i^l 的单调增函数。式(2)表明外地劳动力在城市*i*所获得的预期居住效用与交通成本 d_{ji} 、房价 p_i 和落户门槛 μ_i^l 呈反比,与工资 ω_i 和舒适度 z_i 呈正比。根据式(2),可得到 $\bar{V}_{ji}^h / \bar{V}_{ji}^l = (b_i^h / b_i^l) \cdot F(\mu_i^l)$ 。此外,参照Fan(2019),本文假定

① 本文的自然环境舒适度属于外生变量,与城市公共服务不同。

城市 i 的高、低技能劳动力组合（简称“复合型劳动力”，composite labor）的工资水平 w_i 、供给数量 E_i 分别表示为：

$$w_i = [\varphi_i^h \cdot (\tau_i^h)^{1-\rho_i} + \varphi_i^l \cdot (\tau_i^l)^{1-\rho_i}]^{1/(1-\rho_i)}, \quad (3)$$

$$E_i = [(\varphi_i^h)^{1/\rho_i} \cdot (E_i^h)^{(\rho_i-1)/\rho_i} + (\varphi_i^l)^{1/\rho_i} \cdot (E_i^l)^{(\rho_i-1)/\rho_i}]^{\rho_i/(\rho_i-1)}, \quad (4)$$

其中， $\rho_i > 1$ 为城市 i 内部的高、低技能劳动力替代弹性， φ_i^h 和 φ_i^l 分别为城市 i 内部的高、低技能劳动力份额且 $\varphi_i^h + \varphi_i^l = 1$ ， $E_i^t = b_i^t L_i^t$ 为城市 i 的 $t = \{h, l\}$ 技能劳动力的有效供给。由于劳动生产率 b_i^t 服从 Fréchet 分布，因此 $E_i^t = \Omega_i^t L_i^t$ ，其中 $\Omega_i^t \equiv (\varphi_i^t)^{-1/\kappa^t} \times \Gamma(1-1/(\kappa^t(1-\eta)))$ ， η 为劳动生产率与劳动力流动之间的弹性系数， $\Gamma(\cdot)$ 为 Gamma 函数。

进一步地，参照 Hsieh and Moretti (2019)，本文把房价 p_i 分解成如下三个因素：复合型劳动力数量 E_i 、住房供给弹性 γ 和其他因素 τ_i ，即 $p_i = \tau_i E_i^{1/\gamma}$ 。结合式(1)、式(2)、 $p_i = \tau_i E_i^{1/\gamma}$ 以及 ϵ_i 的累积密度函数，可得到城市 i 的劳动力供给反函数为：

$$\begin{cases} w_i^h = \bar{V}_{ji}^h \cdot \frac{d_{ji} \tau_i^\beta (E_i)^{\beta/\gamma+1/\nu}}{z_i} \\ w_i^l = \bar{V}_{ji}^l \cdot \frac{F(\mu_i^l) d_{ji} \tau_i^\beta (E_i)^{\beta/\gamma+1/\nu}}{z_i} \end{cases} \quad (5)$$

根据式 (5)，并结合 $dF(\mu_i^l) / d\mu_i^l > 0$ ，城市 i 的工资水平与该城市的落户门槛 μ_i^l 和房价 p_i 呈正相关。究其原因，落户门槛和房价水平提高，会降低外地劳动力在该城市的居住效用，需要更高的工资水平来弥补外地劳动力因落户门槛和房价上升而损失的居住效用。

(二) 生产者

假定各城市都有一个代表性厂商生产同质产品，并且城市 i 的生产函数为：

$$Y_i = A_i E_i^\alpha K_i^\theta T_i^{1-\alpha-\theta}, \quad (6)$$

其中， Y_i 为产出， A_i 为城市生产率， K_i 为资本数量， T_i 为可开发的土地面积， α 、 θ 和 $(1-\alpha-\theta)$ 分别为复合型劳动力、资本和土地供给面积相对应的投入占比。假定 A_i 和 T_i 是外生的，那么式 (6) 等价于只包含复合型劳动力和资本的规模报酬递减的生产函数，因此 $(1-\alpha-\theta)$ 还可以表示为代表性厂商的利润份额（潘士远等，2018）。根据厂商利润最大化的一阶条件，可得到城市 i 的复合型劳动力的需求函数为：

$$E_i = \left(\frac{\alpha^{1-\theta} \theta^\theta A_i}{r^\theta w_i^{1-\theta}} \right)^{\frac{1}{1-\alpha-\theta}} T_i. \quad (7)$$

式 (7) 表明，城市 i 的生产力水平 A_i 越高、复合型劳动力工资 w_i 越低，该城市所需的复合型劳动力数量 E_i 越多。

(三) 均衡

根据居住效用最大化的原则，劳动力不再流动的均衡条件为：外地劳动力在其他城市获得的预期居住效用 \bar{V}_{ji} 与其留在户籍所在地的居住效用 V_{jj} 相同，即 $V_{jj} = \bar{V}_{ji}$ 且 $j \neq i$ 。结合式 (2) 至式 (5) 和式 (7)，可得到城市 i 在均衡条件下复合型劳动力的数量和工

资水平分别为：

$$E_i = \left[\frac{\alpha^{1-\theta}\theta^\theta}{r^\theta} \cdot A_i T_i^{1-\alpha-\theta} \cdot \left(\frac{z_i}{\bar{V}_{ji}^l \tau_{ji}^\beta d_{ji} F(\mu_i^l) \Phi_i^{1/(1-\rho_i)}} \right)^{1-\theta} \right]^{1/\Psi}, \quad (8)$$

$$\omega_i = \left[\left(\frac{\alpha^{1-\theta}\theta^\theta}{r^\theta} \cdot A_i T_i^{1-\alpha-\theta} \right)^{\beta/\gamma+1/\nu} \cdot \left(\frac{\bar{V}_{ji}^l \tau_{ji}^\beta d_{ji} F(\mu_i^l) \Phi_i^{1/(1-\rho_i)}}{z_i} \right)^{1-\alpha-\theta} \right]^{1/\Psi}, \quad (9)$$

其中， $\Phi_i \equiv \varphi_i^h (b_i^h/b_i^l)^{1-\rho_i} + \varphi_i^l$ ， $\Psi \equiv 1-\alpha-\theta+(1-\theta)(\beta/\gamma+1/\nu)$ 。由式 (8) 可知，均衡状态下城市 i 的复合型劳动力需求量取决于该城市的生产率 A_i 、可开发的土地面积 T_i 、舒适度 z_i 、交通成本 d_{ji} 和落户门槛 μ_i^l 等因素。由式 (9) 可知， $d\omega_i/dF(\mu_i^l) > 0$ ，意味着城市 i 的复合型劳动力工资与落户门槛呈正相关。此外，相较于其他城市，大城市同时具有较严厉的落户限制和较高的工资水平，因此 $d\omega_i^*/d\mu_i^l > 0$ 与中国的现实情况相符。

为简化分析且不失一般性，本文将全国劳动力数量标准化为 1，即 $L \equiv \sum_{i=1}^N \sum_{t=(h, l)} L_i^t = 1$ 。结合式 (4)、式 (6) 和式 (8)，可得到均衡状态下的社会总产出 Y 和社会福利 W 分别为：

$$Y = \sum_{i=1}^N A_i E_i^\alpha K_i^\theta T_i^{1-\alpha-\theta} = \left(\frac{\theta}{r} \right)^{\frac{\theta}{1-\theta}} \left[\sum_{i=1}^N A_i^{\frac{1}{1-\alpha-\theta}} T_i \cdot \left(\frac{\bar{w}}{\omega_i} \right)^\Lambda \right]^{\frac{1}{\Lambda}}, \quad (10)$$

$$W = \frac{\alpha Y}{\sum_{i=1}^N L_i^{1+1/\nu} p_i^\beta / z_i}, \quad (11)$$

其中， $\Lambda = (1-\theta) / [(1-\theta)(1+1/\nu) - \alpha]$ ， $\bar{w} = \sum_{i=1}^N E_i \omega_i$ 为人口加权的复合型劳动力工资。结合式 (9) 和式 (10)，落户门槛 μ_i^l 会通过劳动力流动来影响各城市的 \bar{w}/ω_i 比值，进而影响社会总产出 Y 。在其他条件不变的情况下，最优的城市间劳动力配置是劳动力在各城市都能获得相同的工资水平（即 $\bar{w}/\omega_i = 1$ ），相应的社会总产出也达到最高水平。然而，工资只是影响劳动力流动的重要因素之一，城市的舒适度、落户门槛和房价等因素同样影响劳动力流动。因此，均衡状态下的城市间劳动力配置并不必然保证各城市的工资水平相同，从而偏离最优的劳动力配置。鉴于此，本文采用城市复合型劳动力工资的离散程度来衡量城市间劳动力配置效率。具体地，城市复合型劳动力工资的离散程度越小（越大），均衡状态下的劳动力配置偏离最优配置状态的程度越小（越大），相应的城市间劳动力配置效率越高（越低）。

根据式 (10)，社会总产出的增长率可表示为：

$$\frac{Y_{s+1}}{Y_s} = \left[\frac{\sum_{i=1}^N A_{i,s+1}^{\frac{1}{1-\alpha-\theta}} T_{i,s+1}}{\sum_{i=1}^N A_{i,s}^{\frac{1}{1-\alpha-\theta}} T_{i,s}} \right]^{1/\Lambda} \cdot \left[\frac{\sum_{i=1}^N E_{i,s+1}^* \cdot (\bar{w}_{s+1}/\omega_{i,s+1})^\Lambda}{\sum_{i=1}^N E_{i,s}^* \cdot (\bar{w}_s/\omega_{i,s})^\Lambda} \right]^{1/\Lambda}, \quad (12)$$

其中， $E_i^* = A_i^{1/(1-\alpha-\theta)} T_i / \sum_{n=1}^N A_n^{1/(1-\alpha-\theta)} T_n$ 表示在劳动力最优配置状态下城市 i 的复合型劳动力数量，即城市 i 在理论上的最优规模。如果城市 i 的复合型劳动力工资 ω_i 高于人口

加权的复合型劳动力工资 \bar{w} (即 $w_i > \bar{w}$)，那么该城市在理论上的最优规模要大于其现有规模，反之则相反。由式 (12) 可知，社会总产出的增长源泉可以分解为两部分：各城市加总 TFP 的增长 (等式右边第一项) 和城市间劳动力配置的改善 (等式右边第二项)。结合式 (9) 和式 (12)，均衡状态下的城市间劳动力配置效率可表示为：

$$e \equiv \sum_{i=1}^N E_i^* \cdot \left(\frac{\bar{w}}{w_i}\right)^\Lambda \propto \sum_{i=1}^N E_i \cdot \left[\frac{(\bar{w}(\mu_i^l))^{-\Psi}}{(A_i T_i^{1-\alpha-\theta})^{\beta/\gamma+1/\nu}} \cdot \left(\frac{z_i}{\bar{V}_{ji}^l \tau_{ji}^\beta d_{ji} F(\mu_i^l) \Phi_i^{1/(1-\rho_i)}}\right)^{1-\alpha-\theta} \right]^{-\Lambda/\Psi} \quad (13)$$

由式 (13) 可知， \bar{w}/w_i 的比值越大，城市间劳动力配置效率 e 越高。考虑到 $dw_i/dF(\mu_i^l) > 0$ ，如果城市 i 的复合型劳动力工资 w_i 受外部冲击的影响要大于人口加权的复合型劳动力工资 \bar{w} ，那么城市落户门槛 μ_i^l 降低将使得 w_i 要比 \bar{w} 下降的更快， \bar{w}/w_i 的比值变大，进而提高劳动力配置效率，促进经济增长。反之，如果 w_i 受外部冲击的影响要小于 \bar{w} ，那么落户门槛 μ_i^l 降低将使得 w_i 要比 \bar{w} 下降的更慢， \bar{w}/w_i 的比值变小，进而降低劳动力配置效率，阻碍经济增长。由此，本文提出第一个研究假说：

假说 1 从城市间劳动力配置的角度看，各城市的落户门槛降低并不必然促进经济增长。

进一步地，由于户籍制度对劳动力流动具有筛选作用，表现为落户门槛水平越高，对外地低技能劳动力的阻碍作用越大 (即 $\chi_i = d\varphi_i^l/d\mu_i^l < 0$)。因此，城市内部的劳动力技能结构与该城市的落户门槛水平有关。根据式 (3)，在不考虑户籍筛选作用的情形中，落户门槛仅通过 w_i^l 来影响复合型劳动力工资 w_i 及其离散程度；而在考虑户籍筛选作用的情形中，落户门槛同时通过 w_i^l 和 φ_i^l 来影响复合型劳动力工资 w_i 及其离散程度。因此，在考虑户籍筛选作用的情形中，复合型劳动力工资的离散程度变大，会导致城市间劳动力配置效率和经济总产出水平变低。换句话说，户籍筛选作用会阻碍城市间劳动力配置效率的改善和经济总产出的提高。因此，本文提出第二个研究假说：

假说 2 户籍筛选作用会降低城市间劳动力配置效率，阻碍经济增长。

三、指标测度与参数校准

根据理论模型，本文需要测度城市高、低技能劳动力的数量与工资，以及落户门槛水平等指标。考虑到数据可得性，本文剔除了数据缺失问题较为严重的城市，最终选取 272 个城市样本。

(一) 指标测度

(1) 测度城市高、低技能劳动力数量 (L_i^h 和 L_i^l)：第一步，根据人口普查 (2000 年和 2010 年) 与人口抽查 (2005 年和 2015 年) 的调查数据，计算出 272 个城市的高技能劳动力占比 (即 φ_i^h)；第二步，将 φ_i^h 与城市在岗职工就业人数相乘，获得各城市在 2000 年、2005 年、2010 年和 2015 年的高、低技能劳动力数量。其中，高技能劳动力是指受教育程度为大专及以上学历的劳动力，年龄介于 15—59 岁，城市在岗职工就业人数来源于《中国城市统计年鉴》。

(2) 测度城市高、低技能劳动力工资 (ω_i^h 和 ω_i^l): 首先, 根据 2005 年全国 1% 人口抽样调查的微观数据, 计算出 272 个城市的高、低技能劳动力的工资比 (即 $\omega_i^h/\omega_i^l = \omega_{i,2005}$); 然后, 结合式 (3) 和 $\omega_{i,2005}$, 可得到 $\omega_i = \omega_i^l \cdot [\varphi_i^h \cdot (\omega_{i,2005})^{1-\rho} + \varphi_i^l]^{1/(1-\rho)}$; 最后, 利用城市在岗职工平均工资作为复合型劳动力工资的代理变量, 计算出各城市在 2000 年、2005 年、2010 年和 2015 年的高、低技能劳动力工资。其中, 城市在岗职工平均工资来源于《中国城市统计年鉴》。

(3) 测度落户门槛水平 μ_i^l : 基于张吉鹏和卢冲 (2019) 测度的 120 个城市在 2014—2016 年间的落户门槛综合指数, 本文根据同类城市的均值填补法对数据缺失的城市进行填补, 最终形成 272 个城市的落户门槛。^① 其中, 一线至四线城市的落户门槛均值分别为 1.655、0.738、0.536 和 0.456。该研究测算的 120 个城市涵盖了一线至四线城市, 并采用投影寻踪法、等权重法和熵值法来测算落户门槛指数, 具有一定的全国代表性。在反事实测算中, 本文主要选取投影寻踪法测度的落户门槛指数。为保证论文主要结论的稳健性, 本文开展了如下工作: ① 利用等权重法和熵值法测度的落户门槛指数重新评估; ② 参照陆万军和张彬斌 (2016), 采用代理变量法测度 2014—2018 年间各城市流动人口占户籍总人口的比重来反映城市落户门槛的变化, 定性结论不变。

(4) 测度其他指标。① 城市生产率 (即 $A_i^{1/(1-\alpha-\theta)} T_i$): 根据式 (7), $A_i^{1/(1-\alpha-\theta)} T_i \propto E_i \omega_i^{(1-\theta)/(1-\alpha-\theta)}$, 因此利用城市复合型劳动力数量与工资, 可倒推出城市生产率。② 城市房价: 由于《中国区域经济统计年鉴》只更新至 2014 年, 导致 2015 年的城市房价数据无法直接获取。本文采取如下做法: 先根据 2010—2013 年的房价数据计算出各城市在此期间的房价年均增速, 然后以 2013 年的房价为基准并结合房价的年均增速, 估算出各城市在 2015 年的房价水平。本文估算的城市房价与《中国房地产统计年鉴》收录的 30 个大中城市的房价数据相近。③ 城市 GDP: 来源于《中国城市统计年鉴》。

(二) 参数校准

基于理论模型, 本文需要校准以下参数的数值, 如表 1 所示。

表 1 参数校准说明

参数	参数含义	参数值	参考依据
α	劳动投入份额	0.50	Hsieh and Klenow (2009)
θ	资本投入份额	0.43	作者测算
β	住房支出份额	0.33	孙文凯和罗圣杰 (2011)
γ	住房供给弹性	0.87	Huang (2022)
ν	劳动力区位偏好	1.09	李小帆和蒋灵多 (2020)
$\kappa^h; \kappa^l$	高、低技能劳动生产率的离散程度	4.27, 3.91	Fan (2019)
ρ	高、低技能劳动生产率的工资替代率	1.67	Krusell et al. (2000)
λ	落户门槛对城市劳动力技能结构的弹性系数	-0.40	作者测算

① 参照张吉鹏和卢冲 (2019), 本文根据 2015 年城区常住人口规模来划分城市层级, 一线至四线城市数量分别为 4 个、66 个、97 个和 105 个。城市落户门槛指数的缺失情况: 二、三、四线城市分别缺失 18 个、67 个和 76 个。

(1) 劳动和资本投入份额 (α 和 θ): Hsieh and Klenow (2009) 把中国规模以上工业企业的劳动投入份额设定为 50%。参照该研究, 本文的 $\alpha=0.50$ 。参照潘士远等 (2018) 的做法, 本文利用国家统计局数据, 得到 2010—2015 年间中国规模以上工业企业的主营业务收益率介于 5.76%—7.80%。因此, 本文将 $1-\alpha-\theta$ 设为 7%, 得到 $\theta=0.43$ 。

(2) 住房支出份额 (β): 孙文凯和罗圣杰 (2011) 采用 10 种使用成本法来修正 1995—2009 年间城镇 CPI 中的住房支出占比, 其中 2009 年的住房支出占比平均水平为 0.333。参照该研究, 本文的 $\beta=0.33$ 。

(3) 城市住房供给弹性 (γ): 刘修岩等 (2019) 测算出 2005—2013 年间 265 个城市的住房供给弹性总体水平为 0.805; Huang (2022) 在测度城市住房供给弹性的过程中同时考虑了政府在土地供给、用途配置和利用三个方面的影响, 测算出 272 个城市的住房供给弹性总体水平为 0.872。参照 Huang (2022), 本文的 $\gamma=0.87$ 。

(4) 劳动力区位选择偏好 (ν): 李小帆和蒋灵多 (2020) 利用 2015 年人口抽查数据中的人口迁移数据, 估计得到劳动力的跨城流动弹性为 1.09。参照该研究, 本文的 $\nu=1.09$ 。

(5) 高、低技能劳动生产率的离散程度 (κ^h 和 κ^l) 和工资替代率 (ρ): Fan (2019) 利用 2005 年人口抽查的微观数据, 在控制个体特征、地区和行业固定效应的基础上, 测算出高、低技能劳动生产率的离散程度分别为 4.27 和 3.91。参照该研究, 本文的 $\kappa^h=4.27$ 、 $\kappa^l=3.91$ 。参照 Krusell et al. (2000), 本文将高、低技能劳动力的工资替代率设定为 $\rho=1.67$ 。

(6) 落户门槛对城市劳动力技能结构的弹性系数 (χ): 由于户籍筛选作用会影响城市内部的劳动力技能结构, 而劳动力技能结构会通过城市经济发展来影响地方政府对外来人口的态度, 进而影响落户政策的制定。因此, 落户门槛与城市劳动力技能结构存在内生性问题。本文以城市低技能劳动力占比为被解释变量, 以落户门槛为核心变量, 并构造城市层面的 Bartik 指数来解决内生性问题。本文构造的 Bartik 指数是根据城市产业结构来预测各城市的劳动需求, 数据来源于《中国城市统计年鉴》。^① 一方面, 城市产业结构调整会影响劳动力需求, 进而影响地方政府对外来人口的态度和落户限制条件; 另一方面, Bartik 指数反映的是其他城市的产业就业变动, 不会直接影响本地的劳动力技能结构, 具有良好的外生性。

表 2 报告了弹性系数 χ 的估计结果, 可以看出, 采用 Bartik 指数能较好地解决内生性问题, 第一阶段的 F 值都高于弱工具变量的经验值 10。在不引入控制变量的情况下, 落户门槛的估计系数高度显著且介于 -0.506 — -0.853 ; 而在引入控制变量的情况下, 落户门槛的估计系数介于 -0.310 — -0.478 。^② 因此, 本文的 $\chi=-0.40$ 。此外, 考虑到 2014 年以来各地纷纷降低技能与学历等指标在城市落户中的作用, 本文将弹性系数 χ 调整为 -0.30 与 -0.20 , 主要结论不变。

① Bartik 指数的具体测算参照 Brueckner et al. (2017)。

② 限于篇幅, 控制变量的估计结果置于附录, 备索。

表2 估算落户门槛对城市劳动力技能结构的弹性系数:工具变量法

变量	投影寻踪法		等权重法		熵值法	
落户门槛	-0.506*** (0.115)	-0.310* (0.170)	-0.853*** (0.216)	-0.478* (0.272)	-0.670*** (0.161)	-0.407* (0.235)
控制变量	否	是	否	是	否	是
常数项	0.989*** (0.024)	1.684*** (0.301)	1.076*** (0.049)	1.794*** (0.272)	0.976*** (0.023)	1.674*** (0.321)
工具变量	Bartik 指数		Bartik 指数		Bartik 指数	
第一阶段 F 值	24.775	16.446	19.972	13.890	23.275	14.923
样本量	272	272	272	272	272	272

注:控制变量包括各城市在2015年的工资水平、就业规模和房价水平的对数值,*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

四、经验研究

在经验研究中,本文先测算出2000年、2005年、2010年和2015年城市复合型劳动工资的离散程度,考察城市间劳动力配置效率的变化特征。在此基础上,先后从城市和全国层面测算出各线城市的劳动份额变动与城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率。

(一) 测算城市间劳动力配置效率

本文首先绘制了不同年份的城市复合型劳动力工资的核密度图,然后从标准差、分位数差值、最大值与最小值差值共三个维度来刻画复合型劳动力工资的离散程度。

由图2可知,2015年的城市复合型劳动力工资的峰值高于2000年,而尾部窄于2000年,表明2015年的工资离散程度要小于2000年,城市间劳动力配置效率总体得到改善。此结果在表3也得到体现,相较于2000年,2015年的城市复合型劳动力工资在

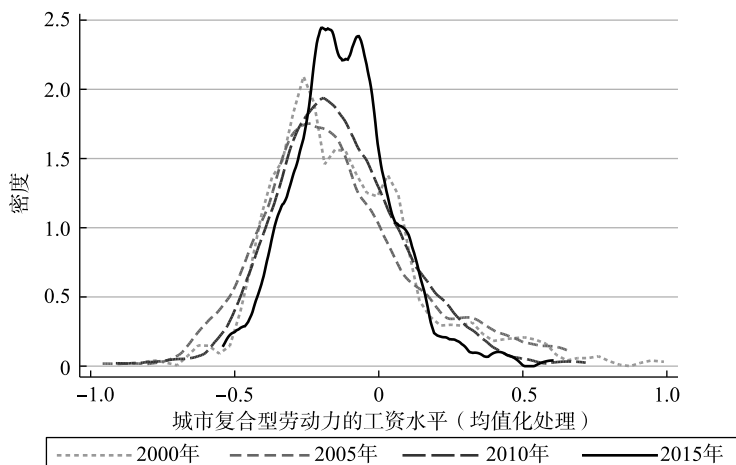


图2 城市复合型劳动力工资的核密度图

标准差、90分位与10分位差值、最大值与最小值差值三个方面都更小。此外，由表3知，相较于2000年，2010年的城市复合型劳动力工资的离散程度变小，而2005年的工资离散程度变大，意味着虽然2000—2015年城市间劳动力配置效率总体得到改善，但呈“先降后升”的变化特征。其中，2005年的城市间劳动力配置效率要低于2000年。根据人口普查与抽查的统计资料，2005年的全国流动人口占比（11.46%）要低于2000年的11.62%，意味着2005年的全国流动人口要比2000年“减少”，佐证了2005年的城市间劳动力配置效率低于2000年。^①

表3 不同年份的城市复合型劳动力工资的离散程度

城市复合型劳动力工资的离散程度	2000年	2005年	2010年	2015年
标准差	0.263	0.271	0.224	0.177
90分位与10分位差值	0.607	0.669	0.542	0.438
最大值与最小值差值	1.732	1.619	1.631	1.148

（二）分解中国经济增长

1. 城市层面：各线城市的劳动力份额变动对中国经济增长的贡献率

为便于分析，本文根据2014年国务院印发的《关于调整城市规模划分标准的通知》，把2015年的城区常住人口划分为四个层级：≤50万、50万—100万、100万—1000万、≥1000万，分别对应四线至一线城市。图3描绘了各线城市在2000—2015年期间的劳动力份额变动情况，纵坐标为各线城市的劳动力总数占272个城市劳动力总数的比重。可以看出，在2000—2015年间，一、二线城市的劳动力份额总体呈上升趋势，三、四线城市则相反。

为测算各线城市的劳动力份额变动对中国经济增长的贡献率（简称实际贡献率），本文先测算了各线城市对中国经济增长的贡献率（简称名义贡献率）。然后，根据式（12）测算各线城市的实际贡献率，该贡献率不仅包含了名义贡献率，还考虑了劳动力重置的作用。因此，实际与名义贡献率之间的差值代表各线城市的劳动力份额变动对城市间劳动力配置效率与经济增长的影响。参照潘士远等（2018），名义贡献率的测算基于如下恒等式：

$$\frac{y_{t+1}}{y_t} \equiv \frac{\sum_{i=1}^N y_{i,t+1} \cdot L_{i,t+1}}{y_t} = \sum_{i=1}^N \frac{y_{i,t+1}}{y_{i,t}} \cdot \frac{y_{i,t}}{y_t} \cdot L_{i,t+1}, \quad (14)$$

其中， y 为全国层面单位劳动力的加总GDP， y_i 为城市 i 单位劳动力的GDP，下标 t 和 $t+1$ 代表年份。

表4报告了2000年以来各线城市的劳动力份额变动对中国经济增长的贡献率，如果名义贡献率大于（小于）实际贡献率，说明该城市的劳动力份额变动对城市间劳动力配置效率产生了消极（积极）作用。在2000—2005年间，一、三、四线城市的贡献率差

^① 值得注意的是，虽然2005年全国流动人口占比要低于2000年，但2000—2005年间的全国流动人口总数还是增加的。

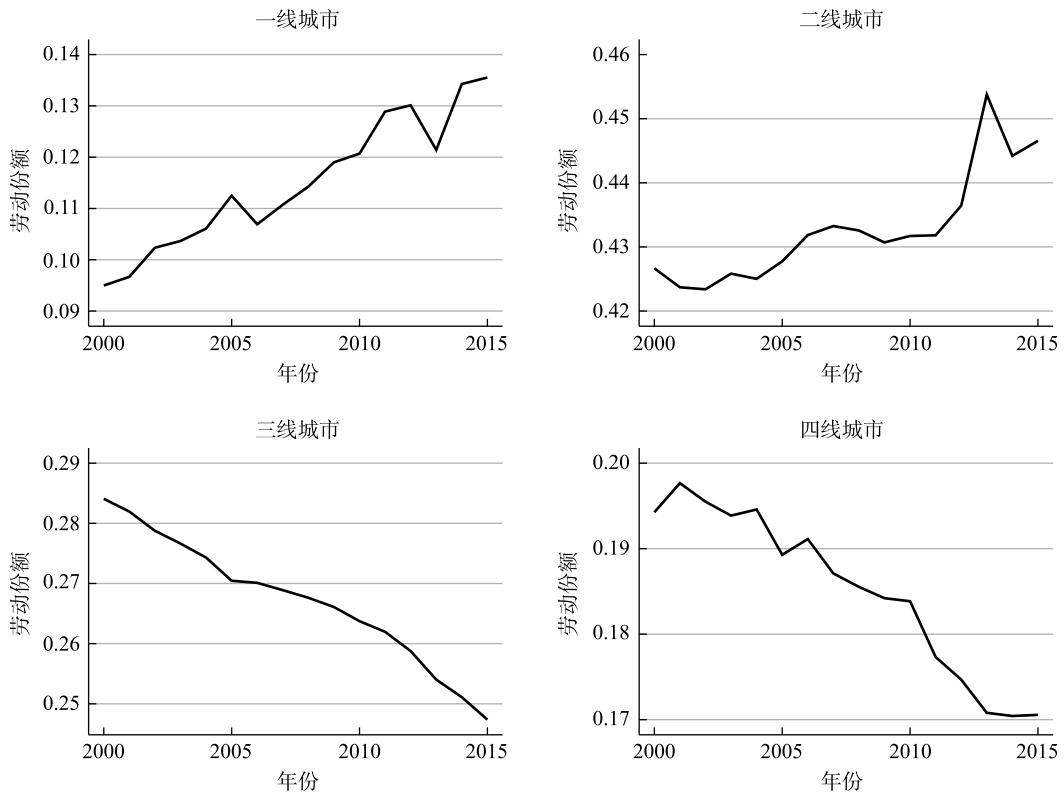


图3 各线城市的劳动力份额变动(2000—2015年)

值都小于0,说明劳动力由三、四线城市流入一线城市有助于改善城市间劳动力配置效率。在2000—2010年间,同样只有二线城市的贡献率差值大于0,其余各线城市的贡献率差值都小于0。在2000—2015年间,只有一线城市的贡献率差值小于0,其余各线城市的贡献率差值都大于0,意味着劳动力流入一线城市仍然有助于城市间劳动力配置效率的改善。综合来看,劳动力由三、四线城市流入一线城市有利于劳动力配置改善。换句话说,一线城市的劳动力规模过小,三、四线城市的劳动力规模过大。

表4 各线城市的名义贡献率和实际贡献率

单位:%

城市类型	城市数量	2000—2005年			2000—2010年			2000—2015年		
		名义	实际	差值	名义	实际	差值	名义	实际	差值
一线城市	7	10.78	12.43	-1.65	11.52	13.44	-1.93	10.81	15.42	-4.6
二线城市	63	48.9	39.84	9.06	47.25	43.24	4.01	47.13	43.9	3.24
三线城市	97	25.62	27.75	-2.14	25.39	26.06	-0.67	25.67	24.65	1.02
四线城市	105	14.70	19.98	-5.28	15.85	17.26	-1.41	16.38	16.04	0.34

注:贡献率差值=名义贡献率-实际贡献率。

2. 全国层面:城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率

根据理论模型,经济增长的源泉可以分解为城市间劳动力配置效率的改善和各城市加总TFP的增长。基于此,本文测算了城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率。

表5报告了2000年以来城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率。以2000年为基准,至2005年、2010年和2015年所测算的各城市劳均产出分别以年均9.40%、10.18%和9.08%的速度增长。其中,城市间劳动力配置改善分别带来2.28%、2.53%和1.68%的年均增长率,占全国年均增长率的24.23%、24.82%和18.55%,可见城市间劳动力配置的改善速度在2010年之后开始变缓。^①可能的原因是在一线城市人口规模过小的情况下,一线城市相对严格的落户门槛既阻碍了外来人口的流入,也挤出了部分外来人口,导致城市间劳动力配置的改善速度出现下降。

表5 城市间劳动力配置改善对中国经济增长的贡献率

单位:%

分解中国经济增长	2000—2005年		2000—2010年		2000—2015年	
	增长率	占比	增长率	占比	增长率	占比
单位劳动产出的年均增长率	9.40	100	10.18	100	9.08	100
#TFP增长的贡献	7.12	75.77	7.65	75.18	7.39	81.45
#城市间劳动力配置改善的贡献	2.28	24.23	2.53	24.82	1.68	18.55

五、反事实分析

假定除落户门槛之外的其他因素都保持在2015年的水平,则反事实情形下城市间劳动力配置效率和经济总产出的变化只来源于户籍改革。在反事实情形中,本文分别考察了各线城市的落户门槛“单独下降”和“联合下降”对城市间劳动力配置效率和经济总产出的影响。在此之前,为追踪户籍改革的最新动态,本文作者联合西南财经大学张吉鹏教授团队,采用相同的方法更新并量化了2017—2021年间的城市落户门槛。

由表6可知,不管是采用投影寻踪法还是熵值法,2017—2021年间的城市落户门槛总体水平都低于2014—2016年间的总体水平,意味着城市落户门槛总体水平呈下降趋势,2017—2021年间的户籍改革力度有所加大。不过,城市落户门槛总体水平的变动很小,这是因为落户门槛下降最快的是三、四线城市,而一、二线城市的落户门槛总体水平变动不大。进一步地,2017—2021年间的城市落户门槛下降在一定程度上改善了城市间劳动力配置效率,提高了8%左右的经济总产出。

表6 户籍改革对经济总产出的影响(2014—2021年)

指标变化	投影寻踪法	熵值法
2014—2016年间城市落户门槛的全国平均水平	0.65	0.17
2017—2021年间城市落户门槛的全国平均水平	0.62	0.15
城市落户门槛的现实变化引发经济总产出的变动情况(%)	7.88	8.45

^① 需要说明的是,2000—2005年间城市间劳动力配置效率得到改善,与2005年的城市间劳动力配置效率低于2000年的结果并不冲突,因为前者反映的是2000—2005年间的总体水平,而后者反映的是2000年和2005年两年的劳动力配置效率。

(一) 各线城市的落户门槛“单独下降”

本文以2015年的经济总产出为基准,依次测算一线至四线城市的落户门槛每降低1%引起的经济总产出变化幅度。其中,经济总产出的变动幅度大于(小于)0,代表该反事实情形下的经济总产出要高于(低于)2015年的经济总产出水平。当落户门槛的降幅达到100%的时候,说明该城市完全取消落户限制。此外,考虑到户籍制度对劳动力流动具有筛选作用,本文还比较了不考虑与考虑户籍筛选作用两种情形下所对应的经济总产出。

由图4(a)可知,在不考虑户籍筛选作用的情形中,单独降低一线城市的落户门槛,可以大幅改善城市间劳动力配置效率,提高3.33%—53.72%的经济总产出。不过,一线城市的落户门槛降幅与经济总产出增幅呈“倒U”形关系,在落户门槛降幅为25%的时候,经济总产出的增幅取得拐点(53.72%)。^①由此可见,户籍改革的制度红利是巨大的。不过,单独降低二、三、四线城市的落户门槛反而不利于城市间劳动力配置的改善,经济总产出分别降低0.06%—7.53%、0.05%—2.97%、0.02%—1.51%。这是因为劳动力往一线城市集聚有助于改善城市间劳动力配置效率(见表4),所以降低除一线城市之外的城市落户门槛反而会导致部分劳动力从一线城市流出,恶化城市间劳动力配置效率,阻碍经济增长。^②综合来看,落户门槛下降并不必然引起城市间劳动力配置的改善和经济总产出的增长,由此验证假说1。

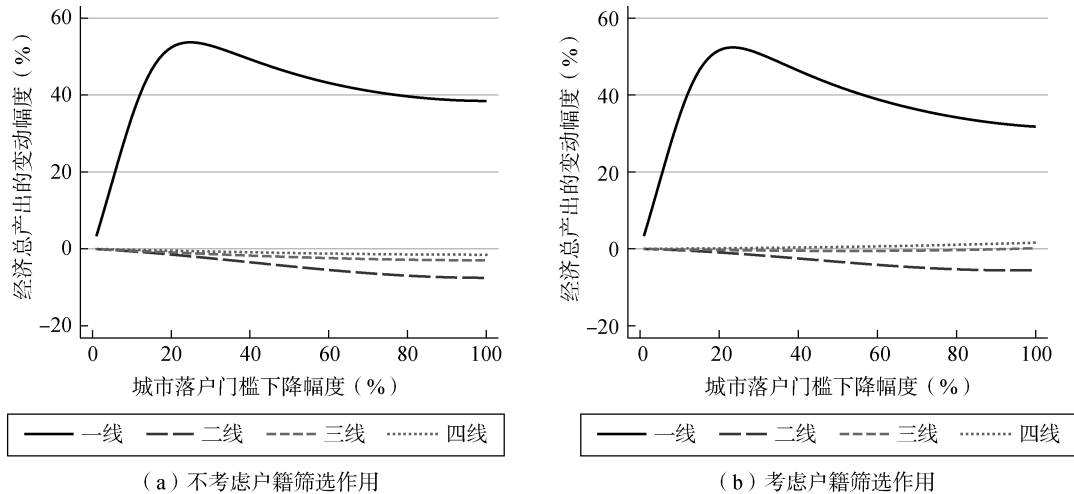


图4 各线城市的落户门槛“单独下降”对经济总产出的影响

注:由于反事实情形下的经济总产出波动只来源于劳动力配置效率的变动,本文直接报告了落户门槛下降对经济总产出的影响;下同。

^① 值得注意的是,一线城市的落户门槛降低引起的经济总产出增幅可能存在高估的问题,原因有两个:一是理论模型没有考虑人口大规模流入给一线城市造成的拥挤等问题;二是在张吉鹏和卢冲(2019)的测算结果中,一线城市的落户门槛整体水平(1.655)很高,是其他各线城市的2倍以上。即便如此,由于一线城市的复合型劳动力工资高于全国平均水平(即 $w_i > \bar{w}$),使得一线城市的落户门槛降低有利于缩小工资离散程度,改善城市间劳动力配置效率,促进经济增长。因此,本文的定性结论仍旧成立。

^② An et al. (2023)也发现降低除超级城市之外的落户门槛反而导致落户门槛降低的这些城市的外来人口工资水平降低2.6%—7.9%。

由图4(b)可知,对于一、二线城市而言,考虑户籍筛选作用之后,单独降低城市落户门槛将使经济总产出分别提高3.36%—52.39%、降低0.02%—5.58%,与图4(a)的结果一致。对于三、四线城市而言,考虑户籍筛选作用之后,单独降低三线城市的落户门槛将使经济总产出由-0.53%上升至0.17%,单独降低四线城市的落户门槛将提高0.01%—1.62%的经济总产出,与图4(a)的结果有所不同。此结果意味着考虑户籍筛选作用之后,三、四线城市的劳动力流出有助于改善城市间劳动力配置效率并促进经济增长。此外,从经济总产出变动幅度的绝对值来看,相较于图4(a)的结果,考虑户籍筛选作用之后,落户门槛下降引起的经济总产出变动幅度有所减弱,由此验证假说2。

进一步地,本文考察了各线城市的落户门槛降至100%对社会福利和收入差距的影响及其引发的劳动力重置比例,见表7。

表7 各线城市的落户门槛“单独下降”对社会福利和收入差距的影响

单位:%

落户门槛降至100%	一线	二线	三线	四线
(a) 不考虑户籍筛选作用				
劳动力重置比例	49.91	15.86	13.33	13.03
社会福利的变化	76.61	16.00	1.13	0.42
收入差距的变化	-9.62	-7.19	2.14	0.82
(b) 考虑户籍筛选作用				
劳动力重置比例	50.64	16.49	12.64	12.24
社会福利的变化	76.95	15.80	1.11	0.42
收入差距的变化	-7.57	-7.06	2.15	0.78

注:劳动力重置比例是相对于2015年的城市间劳动力分布而言,社会福利和收入差距的变化是相对于2015年的社会福利和收入差距而言。参照Hao et al. (2020),收入差距采用城市人均GDP对数的标准差来衡量。

由表6可知,一线城市的落户门槛单独下降引发的劳动力重置比例最高,其次是二线城市,最后是三、四线城市。对于社会福利的变化,各线城市的落户门槛下降都能在一定程度上增进社会福利,而且一线城市的社会福利增进效应最强,与Wu and You (2021)的结果一致。结合图4和表6汇报的结果,尽管单独降低二、三、四线城市的落户门槛会阻碍经济总产出的增长,但对社会福利还是有益的。对于收入差距的变化,单独降低一、二线城市的落户门槛有助于缩小城市间收入差距,而单独降低三、四线城市的落户门槛会扩大城市间收入差距。

(二) 各线城市的落户门槛“联合下降”

进一步地,本文根据户籍改革的差异化特征,设定了三种反事实情形,见表8的情形一至情形三。此外,为考察户籍改革的地区差异对经济总产出的影响,本文还设定了另外两种反事实情形,见表8的情形四和情形五。

表8 落户门槛“联合下降”的反事实情形设定

模拟情形	情形设定
情形一	一、二线的落户门槛不变,三线的落户门槛逐步降低,四线的落户门槛完全取消
情形二	一线的落户门槛不变,二线的落户门槛逐步降低,三、四线的落户门槛完全取消
情形三	一线的落户门槛逐步降低,二、三、四线的落户门槛完全取消
情形四	各线城市的落户门槛以相同的速度下降
情形五	各线城市的落户门槛联合调整至2015年的全国平均水平

由图5(a)可知,在不考虑户籍筛选作用的情形下,逐步降低三线和二线城市的落户门槛(即情形一和情形二)反而恶化了城市间劳动力配置效率,降低了1.56%—4.19%、4.20%—9.15%的经济总产出。对于情形三,在其他城市的落户门槛完全取消的情况下,一线城市的落户门槛降低能大幅改善劳动力配置效率,经济总产出的变动幅度也由-6.39%上升至53.61%,而且两者之间的“倒U”形关系仍旧存在。对于情形四和情形五,消除户籍改革的地区差异能明显改善城市间劳动力效率,促进经济增长。

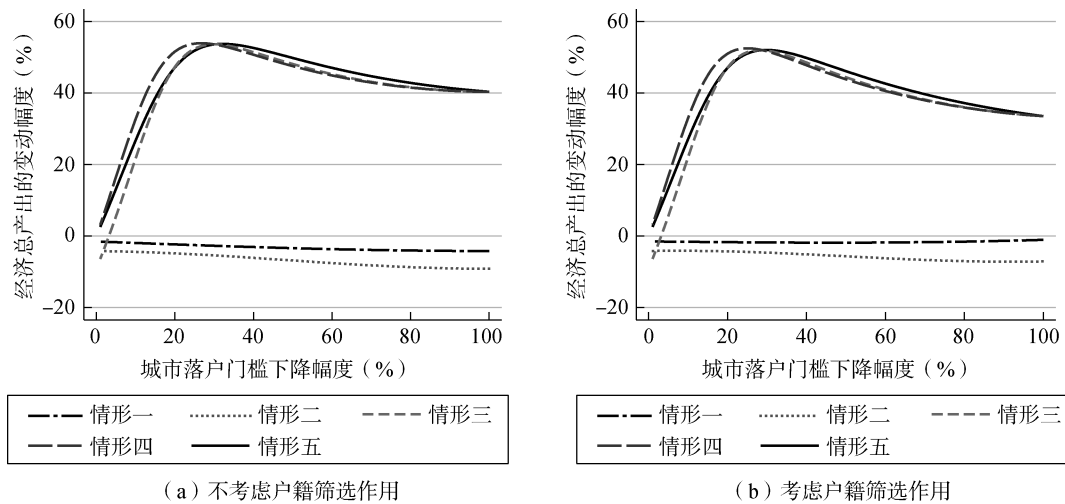


图5 各线城市的落户门槛“联合下降”对经济总产出的影响

由图5(b)可知,在考虑户籍筛选作用的情形下,各线城市的落户门槛“联合下降”引起的经济总产出变动幅度要略小于不考虑户籍筛选作用的反事实测算结果(图5(a)),再次验证了假说2。此外,在不考虑与考虑户籍筛选作用的反事实情形中,消除户籍改革的地区差异能通过城市间劳动力配置效率改善分别提高40.34%和33.51%的经济总产出。

六、总 结

改革开放以来,中国经济持续快速增长,创造了举世瞩目的“增长奇迹”。近年来,随着经济增速放缓,中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。在新古典经济学框架下,资源配置效率是影响高质量发展的重要因素之一。随着全国农民工增速日渐放

缓，城乡劳动力配置的改善速度出现下降，亟须将注意力转移到城市间劳动力配置改善，为高质量发展获取“新动能”。基于此，本文从城市间劳动力配置效率出发，首先根据户籍改革的地区差异和筛选作用构建空间一般均衡模型，然后通过经验研究和反事实测算，考察户籍改革如何通过城市间劳动力配置变动来影响国家经济增长。

研究发现：（1）2000—2015年，城市间劳动力配置效率得到改善，并带来年均1.68%的劳均产出增长率，占总年均增长率的18.55%。（2）近年来的户籍改革在一定程度上改善了城市间劳动力配置效率，提高了8%左右的经济总产出。（3）降低除一线城市之外的落户门槛反而恶化了城市间劳动力配置效率，阻碍经济增长，不过，社会福利会得到改进。（4）户籍改革的地区差异和筛选作用阻碍了城市间劳动力配置的改善，消除地区差异能比2015年的经济总产出增加33.51%。

基于上述结论，对应的政策建议有两条。第一，在大幅降低或取消其他城市落户限制的同时，政府也需要适当放宽对一线城市的人口规模限制，降低其落户门槛，减少劳动力往大城市流动的的制度障碍，充分发挥其高生产率优势。第二，尽管一线城市的落户门槛亟须降低，但是由于一线城市的落户门槛降幅与经济总产出增幅存在“倒U”形关系，因此一线城市的地方政府需要合理设计并逐步放松落户限制，不宜在短期内一蹴而就。

参 考 文 献

- [1] Ahlfeldt, G., S. Redding, D. Sturm, and N. Wolf, “The Economics of Density: Evidence from the Berlin Wall”, *Econometrica*, 2015, 83 (6), 2127-2189.
- [2] An, L., Y. Qin, J. Wu, and W. You, “The Local Labor Market Effect of Relaxing Internal Migration Restrictions: Evidence from China”, *Journal of Labor Economic*, 2023, forthcoming.
- [3] Brueckner, J. K., S. Fu, Y. Gu, and J. Zhang, “Measuring the Stringency of Land Use Regulation: The Case of China’s Building Height Limits”, *Review of Economics and Statistics*, 2017, 99 (4), 663-677.
- [4] Fan, J., “Internal Geography, Labor Mobility, and the Distributional Impacts of Trade”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2019, 11 (3), 252-88.
- [5] 盖庆恩、方聪龙、朱喜、程名望, “贸易成本、劳动力市场扭曲与中国的劳动生产率”, 《管理世界》, 2019年第3期, 第64—80页。
- [6] Hao, T., R. Sun, T. Tombe, and X. Zhu, “The Effect of Migration Policy on Growth, Structural Change, and Regional Inequality in China”, *Journal of Monetary Economics*, 2020, 113 (8), 112-134.
- [7] Hsieh, C., and P. Klenow, “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124 (4), 1403-1448.
- [8] Hsieh, C., and E. Moretti, “Housing Constraints and Spatial Misallocation”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2019, 11 (2), 1-39.
- [9] Huang, W., “Government Land Regulations and Housing Supply Elasticity in Urban China”, *China and World Economy*, 2022, 30 (4), 122-148.
- [10] 黄文彬、王曦, “流动成本与城市间劳动力配置效率”, 《南方经济》, 2020年第3期, 第24—39页。
- [11] 黄文彬、王曦, “政府土地管制、城市间劳动力配置效率与经济增长”, 《世界经济》, 2021年第8期, 第131—153页。
- [12] Kline, P., and E. Moretti, “People, Places, and Public Policy: Some Simple Welfare Economics of Local Economic Development Programs”, *Annual Review of Economics*, 2014, 6 (1), 629-662.
- [13] Krusell, P., L. Ohanian, J. Rios-Rull, and G. Violante, “Capital-Skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis”, *Econometrica*, 2000, 68 (5), 1029-1053.

- [14] 李小帆、蒋灵多,“‘一带一路’建设、中西部开放与地区经济发展”,《世界经济》,2020年第10期,第3-27页。
- [15] Liang, W., R. Song, and C. Timmins, “Frictional Sorting”, NBER working paper, 2020.
- [16] 刘修岩、杜聪、李松林,“自然地理约束、土地利用规制与中国住房供给弹性”,《经济研究》,2019年第4期,第99-115页。
- [17] 刘修岩、李松林,“房价、迁移摩擦与中国城市的规模分布——理论模型与结构式估计”,《经济研究》,2017年第7期,第65—78页。
- [18] 陆万军、张彬斌,“户籍门槛、发展型政府与人口城镇化政策——基于大中城市面板数据的经验研究”,《南方经济》,2016年第2期,第28—42页。
- [19] 潘士远、朱丹丹、徐恺,“中国城市过大抑或过小?——基于劳动力配置效率的视角”,《经济研究》,2018年第9期,第68—82页。
- [20] 宋扬,“户籍制度改革的成本收益研究——基于劳动力市场模型的模拟分析”,《经济学》(季刊),2019年第3期,第813—832页。
- [21] Song, Y., and W. Sun, “Health Consequences of Rural-to-Urban Migration: Evidence from Panel Data in China”, *Health Economics*, 2016, 25 (10), 1252-1267.
- [22] 孙文凯,“中国的户籍制度现状、改革阻力与对策”,《劳动经济研究》,2017年第3期,第50—63页。
- [23] 孙文凯、白重恩、谢沛初,“户籍制度改革对中国农村劳动力流动的影响”,《经济研究》,2011年第1期,第28—41页。
- [24] 孙文凯、罗圣杰,“基于几种自有住房处理方法的对中国城镇CPI重新估计”,《世界经济》,2011年第8期,第87—111页。
- [25] Tombe, T., and X. Zhu, “Trade, Migration, and Productivity: A Quantitative Analysis of China”, *American Economic Review*, 2019, 109 (5), 1843-72.
- [26] Wu, W., and W. You, “Should Governments Promote or Slow the Pace of Urbanization? A Quantitative Analysis of the Internal Migration Restrictions in China”, 2021, SSRN working paper.
- [27] 夏怡然、陆铭,“城市间的‘孟母三迁’——公共服务影响劳动力流向的经验研究”,《管理世界》,2015年第10期,第78—90页。
- [28] 杨谱、刘军、常维,“户籍制度扭曲及放松对经济的影响:理论与实证”,《财经研究》,2018年第2期,第44—57页。
- [29] Zhang, K., C. Chen, J. Ding, and Z. Zhang, “China’s Hukou System and City Economic Growth: From the Aspect of Rural-Urban Migration”, *China Agricultural Economic Review*, 2019, 12 (1), 140-157.
- [30] 张吉鹏、卢冲,“户籍制度改革与城市落户门槛的量化分析”,《经济学》(季刊),2019年第4期,第1509—1530页。

Labor Allocation Efficiency among Cities and Economic Growth in China

—Based on the Perspective of Household Registration Reform

HUANG Wenbin

(Sun Yat-sen University)

MA Yinpo

(Renmin University of China)

SHI Qinghua*

(Shanghai Jiao Tong University)

Abstract: The slowing down of rural-urban migrant worker growth rate has led to a decline of labor reallocation efficiency between urban and rural sectors, which increasingly highlights the role of labor allocation among cities in driving economic growth. We construct a spatial general equilibrium model with heterogeneous labor to study how regional differences and sorting effect of household registration reform affect economic growth through labor allocation. The results show that regional differences and sorting effect of household registration reform hinder economic growth and the economic output can be improved by 33.51% by eliminating regional differences. Cutting down the hukou threshold in second-tier to fourth-tier cities may worsen hinder economic growth, but it can promote social welfare.

Keywords: household registration reform; labor allocation efficiency among cities; economic growth in China

JEL Classification: R23, J21, J31

* Corresponding Author: Shi Qinghua, Antai College of Economics and Management, Shanghai Jiao Tong University, No. 1954 Huashan Road, Shanghai 200030, China; Tel: 86-21-52301186; E-mail: shq@sjtu.edu.cn.