

# 户籍歧视影响城市 经济增长的理论分析

戎 梅 白联磊

**摘 要** 作者尝试构建歧视性户籍制度对城市经济增长影响的分析框架，该框架包含了人力资本筛选机制和收入不平等机制；同时在分析过程中又考虑了城市人口规模收益和拥挤效应等因素，力图弥补既有文献的不足之处。对城市经济稳态增长路径的分析表明，相对于无户籍差异情形，户籍差异导致的收入不平等将提高均衡的城市物质资本存量和户籍居民消费水平，人力资本吸纳机制将提高城市总体产出水平，这是户籍制度改革推进缓慢的经济根源。但是，歧视性户籍政策的存在是由强到弱直至消失的内生变迁过程。双城市模式的分析表明，在劳动力供给趋紧的背景下，城市竞争对减轻户籍歧视具有积极意义。

**关键词** 户籍歧视 城市经济增长 人力资本 公共福利

[中图分类号] F061.5 [文献标识码] A [文章编号] 2095-851X (2015) 03-0044-23

## 一、文献综述

户籍制度的核心功能是人口登记和管理。我国的户籍制度从核心功能出发，进一步扩展为包含资源分配功能的歧视性制度体系（王美艳、蔡昉，2008）。户籍歧视主要有两种表现：第一，公共资源分配的不平等性，主要表现为非户籍人口与户籍人口相比的福利缺失（刘晓峰等，2010）；第二，曾经广泛存在且仍未完全消失的针对户籍人口的就业保护政策，间接导致对非户籍人口的逆向歧视（蔡昉等，2001；谢嗣胜、姚先国，2006；刘毅，2012）。在以准入条件取代户口审批之后，大城市的落户条件往往包含较高的教育水平和职业技能要求，导致作为待落户人口主体的农业转移

【基金项目】国家社会科学基金重大项目“推进城镇化的重点难点问题研究”（批准号：14ZDA026）。

【作者简介】戎梅（1984-），中国社会科学院财经战略研究院博士后，邮政编码：100028；白联磊（1986-），中国国际问题研究院助理研究员，经济学博士，本文通讯作者，邮政编码：100005。

致谢：感谢审稿专家匿名评审，但文责自负。

劳动力无法落户，事实上形成了对普通劳动力的权利漠视和人力资本歧视。因此，大城市的高落户门槛扮演了人才筛选的角色（汪立鑫等，2010）。由此可见，户籍制度除了具有基本的人口管理功能外，还具有资源分配和人才筛选的特殊功能，而这些特殊功能正是户籍制度能够对我国城乡发展产生深远影响的主要原因。改革开放以来的户籍制度改革使针对人口迁移的户籍限制逐渐消失，但是户籍制度所内含的收入分配和人力资本再配置功能仍然影响着人们的迁移成本和迁移意愿，并且深刻影响着城市的经济增长。

收入分配与经济增长的关系是宏观经济研究的重要课题（表1）。库兹涅茨在1955年提出了著名的库兹涅茨曲线假说，认为收入不均等与经济增长为倒“U”型关系，即收入不均等的程度会随着经济增长而出现先上升后下降的趋势。与库兹涅茨同时代的研究者从收入不均等影响储蓄率和投资的角度探讨了收入不均等与经济增长的关系。他们认为，收入不均等促进了富人的财富积累，而富人的高储蓄率则为投资提供充足的资金，进而促进经济增长（Lewis, 1954; Kaldor, 1957; Pasinetti, 1962）。其中，二元经济理论的创建者 Lewis（1954）认为，增加资本家的利润能够促进再投资，因此，资本家与工人的收入不均等是发展现代化部门、促进二元经济转换的必要条件。20世纪70年代中期以来，经济停滞与收入分配不均越来越多地同时出现，西方学者开始从其他角度研究二者的关系，并且认为收入不均等会阻碍经济增长。例如，Murphy等（1989）提出了收入不均等的市场规模效应，认为只有当国内市场足够大时才有可能实现良性工业化，因为庞大的市场需求能够让规模收益递增技术保持盈利，但是收入不均等将压缩整体消费规模，从而不利于国家工业化。Perotti（1996）提出了收入不均等的生育—教育效应，认为当收入不均等程度提高时，人们的生育意愿会增强，但是人力资本投资会减少，从而不利于经济增长。Alesina 和 Perotti（1996）提出了收入不均等的社会冲突效应，认为收入分配不均会加剧低收入者对现状的不满，变革需求及相关的暴力活动会消耗社会财富、恶化投资环境，从而遏制经济增长的势头。

表1 收入不均等影响经济增长的理论机制

影响机制	与经济增长的关系	代表性文献
储蓄/投资效应	正相关	Lewis(1954);Kaldor(1957);Pasinetti(1962)
市场规模效应	负相关	Murphy et al.(1989)
生育/教育效应	负相关	Perotti(1996)
社会冲突效应	负相关	Alesina and Perotti(1996)
库兹涅茨曲线	正相关到负相关	Kuznets(1955);尹恒等(2005);王少平、欧阳志刚(2008)

人力资本是影响经济增长的重要变量，这种影响作用在城市空间更为明显。Eaton 和 Eckstein（1997）认为城市人力资本水平不仅是全要素生产率的组成部分，

而且能够直接影响劳动效率。在城市生产过程中,城市平均人力资本水平作为外部因素影响经济产出,个体人力资本则作为劳动力要素的组成部分影响最终产出。他们指出,人力资本决定工资率,且平均人力资本水平越高,距离市中心越近,劳动力数量越少,工资率越高。Black 和 Henderson (1999) 设计了两类城市经济增长模型,家庭通过两类城市的人力资本配置实现私人收益均等化,发现人力资本的配置格局是收入分配的决定因素。Bertinelli 和 Black (2004) 认为,虽然城市拥挤成本会逐渐抵消城市区位带来的生产率优势,同时乡城移民也会拉低城市纯收入进而使得均衡城市化变成过度城市化,但由于人力资本外部性的存在,城市移民会因人力资本投资而获益。城市化率的提高一方面会直接提高下一期的技术水平从而带来经济增长,另一方面还可以通过影响下一期人力资本水平而间接影响技术水平和经济增长。Fan 和 Stark (2008) 将人力资本水平、集聚经济和乡城移民联系起来,探讨人力资本在城市和乡村经济中的作用。他们认为,在均衡城市化状态下,所有高技术劳动力都将进城,而当不存在乡城移民限制且农村存在大量低技术劳动力时,无限制的乡城移民将导致城市高技术劳动力被稀释,不仅不利于城市经济增长,也会使城乡人口的福利水平全面下降。

总体来看,直接探讨户籍制度与城市经济增长关系的文献仍然较少。与此最为接近的文献是邹一南、李爱民(2013)对户籍管制与城市规模关系的探讨,以及邓可斌、丁菊红(2010)关于户籍管制、经济增长与地区差距关系的讨论。其中,邹一南、李爱民(2013)发现放松户籍管制对大城市发展具有负效应,但是对中小城市发展具有正效应。其主要逻辑在于,户籍管制会同时降低城市运行成本和规模收益。对大城市而言,户籍管制降低了拥挤成本和福利开支成本,从而更持久地获得城市规模收益;对小城市而言,放开户籍管制能够在成本上升有限的情况下,收获较大的城市规模收益。换言之,户籍管制的主要作用在于通过影响人口规模,间接影响城市运行成本和城市产出。但是,户籍管制同时包含人口流动限制、人才筛选和收入再分配三种制度功能。人才筛选关系到劳动力质量,收入再分配关系到城市资本积累,两者都是城市经济生产的关键变量。显然,缺少对这两项关键制度功能的探讨,会使相应的理论探讨和实证研究缺乏坚实的基础。邓可斌、丁菊红(2010)将户籍管制因素引入索洛增长模型,建立了包含政府政策倾向的发展经济学模型。在这个修正的经济增长模型中,户籍管制直接造成了户籍人口与非户籍人口的收入差异,进而影响资本积累。由于资本和劳动力是影响经济产出的主要经济变量,因此,该模型捕捉到了户籍管制的两项重要功能——收入分配和人口数量调控。但是,该理论模型并未考虑城市所特有的规模经济和拥挤成本现象,从而使其仍停留在普通的宏观经济模型层面,无法捕捉城市经济发展过程中的人口规模外部性。

综上所述,关于户籍制度与城市经济增长关系的探讨仍然缺乏一个较为全面的分析框架。一个更为完善的分析思路应该是在充分挖掘户籍制度的经济内涵的基础上,讨论这些经济内涵对城市空间内人口规模和经济增长的影响机制。这意味着,需要在

理论和实证分析中关注户籍制度内含的歧视性对城市收入差距、人口规模、人力资本水平的影响，进而考察这些因素对城市经济增长的影响。

## 二、户籍歧视影响城市经济增长的经济机理

户籍制度的歧视性对城市经济增长的影响是通过三条路径实现的（图1）。第一，基于户籍制度的歧视性公共资源分配压低了非户籍人口的实际收入，加剧了户籍居民与流动人口之间的收入不平等。收入不平等同时具有人口挤出效应和物质资本积累效应。一方面，收入不平等会缩小务工收入与务农收入的差距，弱化城市的拉力，同时较低的收入也会弱化流动人口的城市生存能力，强化城市的推力，二者相结合形成人

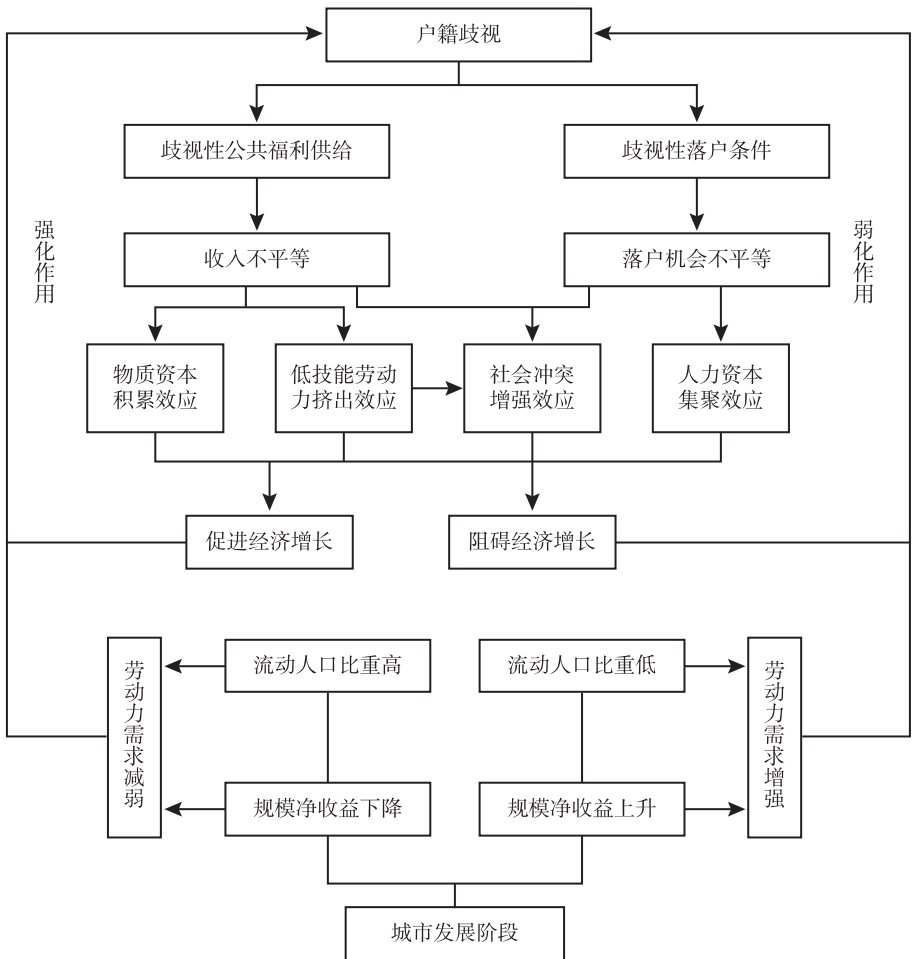


图1 户籍歧视对城市经济增长的影响机理

口挤出效应；另一方面，收入不均等机制在特定历史时期有可能促进储蓄率的提高，从而增加资本积累，形成物质资本积累效应。第二，大城市落户条件中包含的人才素质门槛事实上形成落户权利的不平等，进而使不平等的公共福利供给机制延续下去。此外，落户条件中内含的人才筛选需求试图以户口换人才，实现城市所需人才的永久性迁移和人力资本集聚，使得城市落户条件中的人力资本歧视在一定程度上能够促进城市的人力资本集聚。第三，尽管户籍歧视具有物质资本积累和人力资本集聚功能，但是户籍歧视造成的收入不平等和落户权利不平等都意味着这些经济功能具有明确的不合法性和不可持续性。户籍歧视的最直接后果是社会矛盾加深和社会冲突激化，这将直接导致社会内耗和财富浪费。

在探讨户籍歧视对城市经济增长的影响时，需要考虑两个外生因素。第一是城市发展阶段。在城市人口密度较低时，城市基础设施利用率低，集聚人口能够有效提高公共设施利用效率，形成规模收益。此时，户籍歧视会对城市发展起阻碍作用，因此城市政府倾向于在新开发的地区，如各类城市新区和开发区，出台特殊的人口和就业政策以鼓励外来人口进入。第二是劳动力供求状况。当城市劳动力需求旺盛，且劳动力供给趋紧时，会更注意保障外来劳动力的合法权益，以保证相对稳定的劳动力供应。当劳动力供给旺盛时，城市管理者容易忽视外来劳动力的权益保护问题。而对于一些行政级别较高的超大城市，资源环境的承载力约束越来越紧，更多的外来劳动力往往被视作负担，维持甚至强化户籍歧视政策也往往成为不言自明的选择。

由此可见，户籍歧视对城市经济增长同时具有正面影响和负面影响。户籍歧视对经济增长的正面影响将促使决策者维持甚至强化户籍制度的歧视性，而负面影响将促使决策者弱化甚至消除户籍歧视，正反两方面相互作用的结果将影响户籍制度改革的前景。

### 三、理论分析的起点：城市化中的户籍制度

首先，本文将建立一个完全市场条件下的简单城市化模型，探讨不存在户籍限制、不考虑城乡人力资本差别的情况下，城市均衡规模与城市最优规模的差别。在此基础上，本文进一步讨论存在城乡人力资本差异的情况下，户籍居民的人力资本水平和城市资本存量对城市规模的影响。

#### （一）简化的城市化模型

假设只有一个城市，农村人口为  $N$ ，城市户籍人口标准化为 1，城市新移民为  $M$ ，城市总人口为  $L(L = 1 + M)$ 。农村物质资本存量标准化为 1，城市物质资本存量为  $\phi(\phi > 1)$ 。考虑到城市规模效应的存在，令城市人口规模的产出弹性大于 1，于是得到城市生产函数为  $Y_u = (1 + M)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma}$ ，其中， $0 < \beta < \gamma < 1$ 。

在城市化初期，存在近乎无限供给的农业剩余劳动力，在一定时期内农村剩余劳动力的转移并不会影响农业生产效率（Lewis, 1954），于是可以合理地假设农村人均收入为常数  $F$ 。同时，在城市化初期，城市规模较小，城市拥挤成本可以忽略不计。

假定城市部门均按照劳动力数量平均分配收入，则城乡收入均衡时有  $F = (1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma}$ ，此时的城市规模为均衡规模。

令城乡居民总收入  $I = (N - M)F + (1 + M)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma}$ 。等号两边对  $M$  求导，可得城乡居民总收入最大化的一阶条件为  $F = (\beta + 1)(1 + M)^\beta$ ，此时的城市规模为最优规模。

令均衡城市化的城市人口规模为  $L_1$ ，城乡居民收入最大化的城市人口规模为  $L_2$ ，则有：

$$L_1^\beta \phi^{1-\gamma} = (\beta + 1) L_2^\beta \phi^{1-\gamma} \quad (1)$$

已知  $1 + \beta > 1$ ，因此有  $L_1 > L_2$ 。即城市最优规模小于城市均衡规模。也就是说，在城市化率较低、农村人口规模庞大、城市数量不足的背景下，农村人口的大量进城容易造成城市规模过度扩张。这也说明了户籍制度在特定时期具有的正面意义。

随着农村剩余劳动力的逐步转移，在耕地总量不变的情况下，农业劳动生产率将随着人口的减少而提高。因此，可以合理地假定农村生产函数为  $Y_r = (N - M)^\alpha$ ， $0 < \alpha < 1$ ， $\alpha$  为劳动力产出的弹性系数。假设农业部门和城市部门均按照劳动力数量平均分配收入，则均衡的城市规模由下式决定：

$$(N - M)^{\alpha-1} = (1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma} \quad (2)$$

令城乡居民收入最大化：

$$\max I = (N - M)^\alpha + (1 + M)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} \quad (3)$$

其一阶条件为：

$$-\alpha(N - M)^{\alpha-1} + (\beta + 1)(1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma} = 0 \quad (4)$$

令均衡城市化的城市流动人口规模为  $\hat{M}$ ，城乡居民收入最大化的城市流动人口规模为  $M'$ ，则有：

$$(N - \hat{M})^{\alpha-1} = (1 + \hat{M})^\beta \phi^{1-\gamma} \quad (5)$$

$$\frac{\alpha}{\beta + 1} (N - M')^{\alpha-1} = (1 + M')^\beta \phi^{1-\gamma} \quad (6)$$

因此，有  $M' > \hat{M}$ ，即城乡收入最大化的城市规模大于城市均衡规模。这说明，在劳动力供给出现缺口时，实现人口的城市集聚更有利于城乡整体经济绩效的提高。

## (二) 简单扩展：考虑人力资本和城市拥挤成本

上文的简化模型并未考虑城乡人力资本差异，也未考虑城市特有的拥挤成本所造成的效率损失。接下来本文将人力资本差异纳入城市化模型，同时考察拥挤成本在城市规模扩张中的意义。首先，令农村人口的平均人力资本水平标准化为 1，乡城移民（即城市非户籍居民）的平均人力资本水平为  $h$ ，<sup>①</sup>城市户籍人口的平均人力资本水平

① 一般而言，外出农民工的受教育水平高于本地农民工。参见《2012 年全国农民工监测调查报告》([http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201305/t20130527\\_12978.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201305/t20130527_12978.html))。

为  $K$ 。借鉴 Lucas (1988) 的做法, 以劳动力数量与平均人力资本水平的乘积代表有效劳动力, 由此得到城市部门生产函数为  $Y_u = (K + Mh)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma}$ , 农村生产函数为  $Y_r = (\sum_1^{N-M} h_{ri}) (N - M)^\alpha$ 。其中,  $h_{ri}$  代表农村中第  $i$  个劳动力的人力资本水平。这意味着人力资本在农业部门同样发挥作用, 且人口越少劳动生产率越高。其次, 假设农村不存在拥挤成本, 城市居民承受的拥挤成本为  $C = L^\varphi$ 。其中,  $\varphi$  为拥挤系数, 且  $\varphi > 1 + \beta, \varphi > 2 - \alpha \geq 3/2$ 。<sup>①</sup>

假设在完全市场机制下, 将每个城市居民都视为一个独立的生产单位, 其生产函数为  $y_{ui} = h_i(K + Mh)^\beta \phi^{1-\gamma}$ , 其中,  $y_{ui}$  既是总产出也是个人总收入,  $h_i$  代表第  $i$  个个体的平均人力资本水平,  $K$  为城市户籍人口的平均人力资本水平,  $h$  为城市非户籍人口的平均人力资本水平,  $\phi$  为城市物质资本存量。后面三个变量不会因为单个个体的加入而改变, 因此是不变的外在要素。这个生产函数包含了一个极为重要的假定, 即个人收入仅和两个因素有关: 第一, 个人的劳动技能, 即人力资本水平; 第二, 城市发展基础, 包括平均人力资本水平、人口规模、物质资本存量等。因此, 当农村居民做出迁移决策时, 他只会关注上述两方面的因素。在这种情况下, 其预期的个人收入  $y_{uj} = h_j(K + Mh)^\beta \phi^{1-\gamma}$ 。

为简单起见, 本文假设城乡收入差距是影响乡城移民的唯一因素。在城市发展的初期, 或者在城市还没有饱和的时候, 农村人口会为了追求更高的收入和生活水准而进入城市。在完全市场机制下, 由于城市对外来人口的接纳程度是无差别的。同样为简单起见, 本文假设无户籍管制情形下的所有迁移都是永久性迁移, 即不存在城市人口向农村的回流。在无差别接纳的情况下, 不同人力资本水平的农业转移人口到城市定居的机会相等。于是, 农业转移人口的平均人力资本水平  $h = 1$ , 即相当于农村平均人力资本水平。在城市达到饱和的时候, 城乡人口迁移达到均衡。此时, 对农村中的任何居民而言, 都有:

$$h_{ri} (N - M)^\alpha = h_{ri} (K + M)^\beta \phi^{1-\gamma} - L^{\varphi-1} \quad (7)$$

因此, 城市拥挤系数  $\varphi$  与城市新增人口规模  $M$  成反方向变动, 即拥挤成本提高将缩小城市人口规模。

式 (7) 等号两边对  $K$  求导, 可得:

①  $\varphi > 1 + \beta$  是为确保城市存在规模极限。 $\varphi > 2 - \alpha \geq \frac{3}{2}$  是为了确保城市拥挤成本的斜率大于农村人均收入的斜率。此项规定的理由是, 农村人均收入对人口的斜率为  $(1 - \alpha)(N - M)^{\alpha-1}$ , 城市拥挤成本对人口的斜率为  $(\varphi - 1)(1 + M)^{\varphi-2}$ , 若  $(1 - \alpha)(N - M)^{\alpha-1} < (\varphi - 1)(1 + M)^{\varphi-2}$  在任何时候都成立, 需要三个条件: (1)  $\varphi > 2 - \alpha$ ; (2)  $\varphi > \alpha + 1$ ; (3) 当  $(N - M) > (1 + M)$  时,  $(1 - \alpha)(N - M)^{\alpha-1} < (\varphi - 1)(1 + M)^{\varphi-2}$ 。假定中国城市化的起点为 33%, 则  $(N - M)_{\max} = 2$ , 相应的  $(1 + M)_{\min} = 1$ , 即  $(1 - \alpha)2^{\alpha-1} < (\varphi - 1)$ , 故有  $\varphi > 2 - \alpha$ , 表明条件 (2) 能够保证条件 (3)。综合条件 (1) 和条件 (2), 可得  $\varphi > 2 - \alpha \geq \frac{3}{2}$ 。

$$-\alpha h_{ri} (N - M)^{\alpha-1} \frac{\partial M}{\partial K} = \beta h_{ri} (K + M)^{\beta-1} \phi^{1-\gamma} \left(1 + \frac{\partial M}{\partial K}\right) - (\varphi - 1) L^{\varphi-2} \frac{\partial M}{\partial K} \quad (8)$$

由于城市人力资本水平具有正外部性，即城市平均人力资本水平与城市人均产出正相关，式（8）等号右边为正。又因为  $\alpha < 0$ ，因此  $\frac{\partial M}{\partial K} > 0$ ，即户籍人口平均人力资本水平越高，城市能够吸纳的人口规模越大。同时， $\phi$  越大， $M$  越大，意味着城市物质资本积累将有助于城市人口规模的扩张。

由此可以发现，合理的城市规模扩张必然伴随着相应的人力资本或物质资本水平的提高。计划经济时期，户籍制度的意义在于通过人为调控城市规模扩张的节奏，寻找有利于城市经济增长的最佳人口规模。尽管有些矫枉过正，但是户籍制度的存在确实使中国城市避免了陷入拉美国家过度城市化的困境。

#### 四、户籍歧视与城市经济增长：单城市模型

户籍歧视对城市经济增长具有正反两方面作用。由于技术难度的限制，户籍歧视引发的社会冲突增强效应未能纳入数理模型的讨论，但是这并不意味着它的重要性低于其他因素。在分析模型结论时，仍需将社会冲突效应考虑在内，以使分析结果更加贴近现实。接下来，本文首先建立一个包含歧视性公共福利供给的户籍居民效用最大化模型，比较静态分析将揭示歧视性公共福利供给的经济增长效应，以及户籍政策可能发生的三阶段内生变迁过程。然后，本文将建立一个包含城乡人力资本差异的城市居民效用最大化模型，比较静态分析将揭示人力资本水平提升对城市经济增长的影响。

##### （一）歧视性公共福利对城市经济增长的影响

在简化的城市化模型中，人口的乡城迁移完全遵循市场机制，这种分析有助于我们认识根据不同的农业剩余劳动力供给条件调整户籍政策的重要性。接下来，本文将建立一个基于城市户籍居民偏向的效用最大化模型，以揭示城市政府对流动人口执行户籍管制的经济动机，以及户籍政策随着城市经济增长可能出现的变化。

首先，假设城市政府仅代表城市户籍人口的利益。该假设基于两方面的考虑。一方面，户籍居民具有排斥户籍制度改革的动机，并拥有延缓改革的能力。户籍附着的排他性福利类似于俱乐部产品，户籍人口的迅速扩容将摊薄这些福利，或者提高其拥挤度（Buchanan, 1965）。为此，户籍居民将以投票和抱怨的形式表达诉求，这不仅直接增大了地方政府的施政压力，而且会使其在中央政府的考核中被“一票否决”（蔡昉等，2001）。另一方面，户籍居民的诉求与城市政府的财政节流倾向契合。实施财政分权以来，地方政府财力缩小，无力实施均等化的公共福利分配政策（叶建亮，2006），加之长期以来形成的路径依赖，城市政府具有规避财政支出成本和改革



成本并免费获取人口红利的政策冲动。

根据这一假设,城市政府将对城市户籍人口与非户籍人口提供非均等的公共服务,进而造成实际收入的不均等。本文以  $\frac{1}{v}$  代表收入不均等的程度或户籍歧视程度,  $0 < v \leq 1$ 。以  $\theta$  代表居民总收入占城市净产出的比重,  $0 < \theta < 1$ 。与前文保持一致,城市总人口为  $L = 1 + M$ 。不考虑城乡人力资本差异,城市户籍人口的人均收入为  $I_u = \theta(1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma}$ ,城市非户籍人口的人均收入为  $I_m = \theta v(1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma}$ 。

城市政府的任务是实现户籍居民的效用最大化。假设效用完全由消费决定,且消费效用存在边际递减,即  $U'(C) > 0, U''(C) < 0$ 。在无限期的时间内,城市政府面临的最大化问题为:

$$\max_{c,L} \int_0^{\infty} e^{-\rho t} [U(C)] dt \quad (9)$$

s. t.  $\dot{\phi} = Y - C - M\theta v(1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma} - \delta\phi - L^\varphi, \phi(0) = \phi_0, M \geq 0$ 。此问题的现值汉密尔顿函数为:

$$H = U(C) + \lambda [(L - M\theta v) L^\beta \phi^{1-\gamma} - C - \delta\phi - L^\varphi] \quad (10)$$

最优化条件为:

$$\frac{\partial H}{\partial C} = U'(C) - \lambda = 0 \quad (11)$$

$$\frac{\partial H}{\partial \phi} = \lambda [(1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi^{-\gamma} - \delta] = \rho\lambda - \dot{\lambda} \quad (12)$$

库恩-塔克条件为:

$$\frac{\partial H}{\partial M} = \lambda \{ [\beta + (1 + M + \beta M)(1 - \theta v)] \phi^{1-\gamma} - \phi L^{\varphi-\beta} \} L^{\beta-1} \leq 0, M \left( \frac{\partial H}{\partial M} \right) = 0 \quad (13)$$

横截性条件为:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-\rho t} \lambda \phi = 0 \quad (14)$$

由约束条件式(10)及最优化条件式(11),可知:

$$\dot{C} = [\rho + \delta - (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi^{-\gamma}] \frac{U'(C)}{U''(C)} \quad (15)$$

$$\dot{\phi} = (L - M\theta v)(1 + M)^\beta \phi^{1-\gamma} - \delta\phi - L^\varphi - C \quad (16)$$

$\dot{C} = 0$  对应的曲线为  $(1 - \gamma)(1 - M\theta v) L^{1+\beta} \phi^{-\gamma} = \delta + \rho$ 。 $\dot{\phi} = 0$  对应的曲线为  $C = (L - M\theta v) L^\beta \phi^{1-\gamma} - \delta\phi - L^\varphi$ 。据此可得,当户籍居民与非户籍居民收入相等时,  $\dot{C} = 0$  和  $\dot{\phi} = 0$  的曲线分别为:

$$\rho + \delta = (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi^{-\gamma} \quad (17)$$

$$c = (L - M\theta v) L^\beta \phi^{1-\gamma} - \delta\phi - L^\varphi \quad (18)$$

换言之，当  $v < 1$  时，有：

$$\frac{\partial c}{\partial \phi} = (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi^{-\gamma} - \delta \quad (19)$$

当  $v = 1$  时，有：

$$\frac{\partial c}{\partial \phi} = (1 - \gamma)(L - M\theta) L^\beta \phi^{-\gamma} - \delta \quad (20)$$

进一步可知， $\dot{C}(v < 1) = 0$  在  $\dot{\phi}(v < 1) = 0$  最高点的左侧， $\dot{C}(v = 1) = 0$  在  $\dot{\phi}(v < 1) = 0$  最高点的左侧，且  $\dot{C}(v = 1) = 0$  也在  $\dot{C}(v < 1) = 0$  的左侧。又因为  $(1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi^{-\gamma} - \delta > (1 - \gamma)(L - M\theta) L^\beta \phi^{-\gamma} - \delta$ ，所以曲线  $\dot{\phi}(v < 1) = 0$  比曲线  $\dot{\phi}(v = 1) = 0$  的斜率更大。

为了解均衡解存在的可能性，本文在曲线  $\dot{C}(v = 1) = 0$  的左侧、 $\dot{\phi}(v = 0) = 0$  的上方取任意点  $G(\phi', c')$ ，在曲线  $\dot{\phi}(v = 1) = 0$  上取参照点  $M(\phi', c'')$ ，在曲线  $\dot{c}(v = 1) = 0$  上取参照点  $N(\hat{\phi}, c')$ 。可知， $\dot{\phi}(\phi', c'') = (L - M\theta v)(1 + M)^\beta \phi'^{1-\gamma} - \delta\phi' - L^\varphi - c'' = 0$ ， $\dot{\phi}(\phi', c') = (L - M\theta v)(1 + M)^\beta \phi'^{1-\gamma} - \delta\phi' - L^\varphi - c' = c'' - c' < 0$ ，即点  $G(\phi', c')$  在水平方向向左移动。

又知， $\dot{C}(\hat{\phi}, C') = [\rho + \delta - (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \hat{\phi}^{-\gamma}] \frac{U'(C)}{U''(C)} = 0$ ， $\dot{C}(\phi', C') = [\rho + \delta - (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi'^{-\gamma}] \frac{U'(C)}{U''(C)}$ 。由于  $\phi' < \hat{\phi}$ ，故  $[\rho + \delta - (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \phi'^{-\gamma}] < [\rho + \delta - (1 - \gamma)(L - M\theta v) L^\beta \hat{\phi}^{-\gamma}]$ 。根据效用函数特性可知  $\frac{U'(C)}{U''(C)} < 0$ ，有  $\dot{C}(\phi', C') > 0$ ，因此，点  $G(\phi', c')$  在垂直方向向上移动。

因而，对位于曲线  $\dot{C}(v = 1) = 0$  左侧， $\dot{\phi}(v = 0) = 0$  上方的任意点而言，其运动方向为左上方。以同样的方法可以获得物质资本和消费的动态相位图（图 2）。通过相位图可以发现，效用最大化模型存在一条鞍点路径，通向稳态均衡点  $E_0$ 。在  $E_0$  点上消费和物质资本的增长率为零。

以同样方法可以得到  $v < 1$  时，鞍点路径的稳态均衡点  $E_1$  位于  $E_0$  的右上方。这说明，相对于无户籍差异的情形，户籍差异导致的收入不平等将提高均衡的城市物质资本存量和户籍居民消费水平。由此得到命题 1：如果城市政府以经济增长和户籍居民利益为主要的政策考量因素，基于户籍差异的不均等公共福利分配机制将被维持甚至进一步强化。

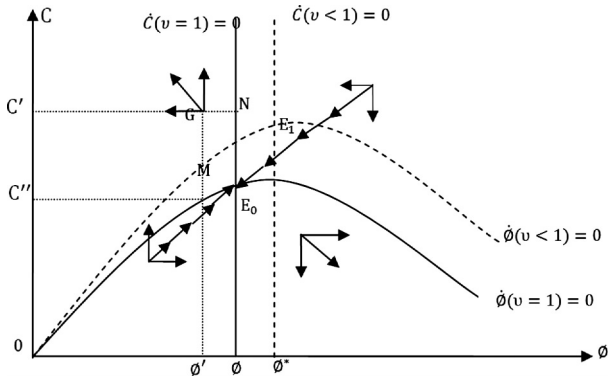


图2 收入不平等对城市资本和人均消费的影响

又由式 (13) 可知, 当  $\phi^{1-\gamma} \leq \frac{\varphi}{(\beta+1)-\theta v}$  时,  $M=0$ ; 当  $\phi^{1-\gamma} > \frac{\varphi}{(\beta+1)-\theta v}$  时,  $M > 0$ , 且为  $[\beta+(1+M+\beta M)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-\varphi L^{\varphi-\beta}=0$  的解。

关于  $M$  对  $[\beta+(1+M+\beta M)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-\varphi L^{\varphi-\beta}=0$  等号两边求导, 得:

$$[(1+\beta)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}=0 \quad (21)$$

由此可知: 当  $\phi^{1-\gamma} < \frac{(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}}{(1+\beta)(1-\theta v)}$  时,  $[(1+\beta)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1} < 0$ 。在  $\theta$  不变时, 为了保证  $[\beta+(1+M+\beta M)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-\varphi L^{\varphi-\beta}=0$ ,  $M$  与  $v$  必须反向变化。当  $\phi^{1-\gamma} > \frac{(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}}{(1+\beta)(1-\theta v)}$  时,  $[(1+\beta)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1} > 0$ 。在  $\theta$  不变时, 为了保证  $[\beta+(1+M+\beta M)(1-\theta v)]\phi^{1-\gamma}-\varphi L^{\varphi-\beta}=0$ ,  $M$  与  $v$  必须同向变化。另外, 由  $\beta > 0, \varphi-\beta-1 > 0, L \geq 1$ , 可知  $\varphi-\beta > 1, L^{\varphi-\beta-1} > 1, (\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1} > \varphi, (\beta+1)-\theta v > (1+\beta)-(1+\beta)\theta$ , 进而可得  $\frac{\varphi}{(\beta+1)-\theta v} < \frac{(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}}{(1+\beta)(1-\theta v)}$ 。至此, 可以发现, 随着城市物质资本存量的变化, 城市发展水平与流动人口规模之间的关系大致分为三个阶段 (图3):

第一阶段:  $\phi^{1-\gamma} \leq \frac{\varphi}{(\beta+1)-\theta v}$ , 城市部门无力提供额外就业机会, 流动人口遭到绝对排斥。此时, 城市就业机会与户籍属性直接挂钩, 依托于户籍制度的就业、福利、消费品供给等制度对人口流入实施最严厉的管制。

第二阶段:  $\frac{\varphi}{(\beta+1)-\theta v} < \phi^{1-\gamma} < \frac{(\varphi-\beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}}{(1+\beta)(1-\theta v)}$ , 城市可以提供额外就业机会, 但是外来人口数量与户籍歧视程度成正比。由于外来劳动力将直接促进城市经济增长, 而降低户籍歧视程度则能促进社会公平、改善民生。于是, 城市政府需要在经

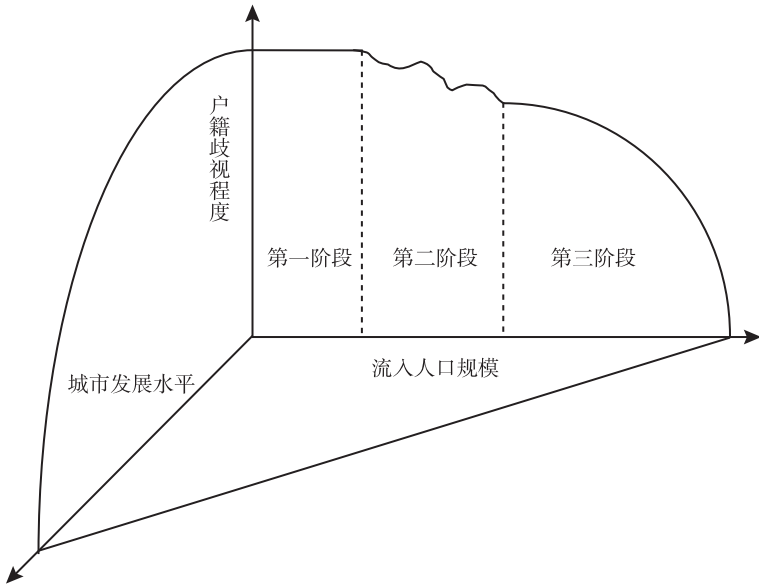


图3 我国城市户籍政策的变迁过程示意图

济效率与社会公平之间进行权衡。

第三阶段： $\phi^{1-\gamma} \geq \frac{(\varphi - \beta)\varphi L^{\varphi-\beta-1}}{(1 + \beta)(1 - \theta v)}$ ，城市不仅可以为流动人口提供就业机会，而且将在吸引外来人口就业的同时，为外来人口提供更全面的公共服务。这个时期很可能意味着两种情境的叠加，其一，繁荣的经济为城市积累了大量财富；其二，劳动力无限供给的情形已经消失，城市经济依赖于外来劳动力的输入。此时，城市政府将拥有更强的户籍制度改革激励。

由此得到命题2：随着城市经济实力的增强，城市对外来人口的户籍歧视将逐渐减轻，直至消失。在第一阶段，城市经济实力较弱，城市将执行严格的流动人口限制政策，并仅向户籍人口供给公共福利；第二阶段，城市经济实力增强，城市将允许流动人口进入，但是公共服务均等化将影响城市就业吸纳能力；第三阶段，城市经济实力进一步增强，城市公共服务均等化程度将提升城市对外来人口的吸引力。

## （二）人力资本筛选与城市经济增长

人力资本是内生经济增长的核心要素。在城市空间内，人力资本既是生产投入要素，又有明显的外溢性特征，对整体经济效率有正外部性。因此，人力资本在城市经济增长中具有特殊意义。研究城市经济增长的文献往往将城市空间内的人力资本集聚和积累作为重要问题进行探讨。遗憾的是，在现有文献中，多数研究将视野局限在城市已有人口的人力资本投资和积累方面，而较少关注城市化背景下农村移民的进入对

城市人力资本水平的影响。接下来本文将从城市户籍门槛的视角,探讨城市户籍制度的人力资本筛选机制对城市经济增长的影响。

令农村人力资本水平  $h_r$  标准化为 1,城市人力资本水平为  $K$ ,乡城移民人力资本水平为  $\kappa$ 。假设农村居民中人力资本水平越高者进入城市的概率越大,因此进城农民的平均人力资本水平为大于 1,即  $\kappa > 1$ 。城市生产函数为  $Y_u = (K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma}$ 。假设农业部门中人力资本不发挥作用,则农村生产函数为  $Y_r = (N - M)^\alpha$ 。

均衡城市规模由下式决定:

$$(N - M)^{\alpha-1} + (1 + M)^{\varphi-1} = \frac{K + M}{1 + M} (K + M\kappa)^\beta \phi^{1-\gamma} \quad (22)$$

若上式的解为  $M = M^*, \kappa = \kappa^*$ ,当  $M + \beta\kappa M^2 + M\kappa - (M\kappa - 2 - \beta M\kappa + K)K \geq 0$  时,若有  $\kappa = \kappa' > \kappa^*$ ,则必有  $M' > M^*$  使  $(N - M')^{\alpha-1} + (1 + M')^{\varphi-1} = \frac{K + M'}{1 + M'} (K + M' \kappa')^\beta \phi^{1-\gamma}$ 。因此,提高城市平均人力资本水平有助于增强城市人口吸纳能力,进而扩大城市规模。

假设城市政府对所有城市居民提供均等化的公共服务,则促使城市政府吸收农村劳动力的最重要考虑就是该政策能够最大化城市居民的效用。假设城市居民的效用由消费决定,以  $U(C)$  表示。原城市居民数量为 1,新增数量为  $M, 1 + M = L$ ,则城市居民的人均消费为:

$$c = \frac{1}{L}(Y - I) \quad (23)$$

城市资本增量为:

$$\dot{\phi} = Y - C - \delta\phi - L^\varphi \quad (24)$$

城市政府面临的最大化问题为:

$$\max_{c,L} \int_0^\infty e^{-\rho t} [U(c)] dt \quad (25)$$

s. t.  $\dot{\phi} = Y - cL - \delta\phi - L^\varphi, \phi(0) = \phi_0, M \geq 0$ 。此问题的现值汉密尔顿函数为:

$$H = U(c) + \lambda [(K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} - cL - \delta\phi - L^\varphi] \quad (26)$$

最优化条件为:

$$\frac{\partial H}{\partial c} = U'(c) - \lambda L = 0 \quad (27)$$

$$\frac{\partial H}{\partial \phi} = \lambda [(1 - \gamma) (K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} - \delta] = \rho\lambda - \dot{\lambda} \quad (28)$$

库恩-塔克条件为:

$$\frac{\partial H}{\partial m} = \lambda [(\beta + 1)\kappa(K + M\kappa)^\beta \phi^{1-\gamma} - c - \varphi L^{\varphi-1}] \leq 0, m \left( \frac{\partial H}{\partial m} \right) = 0 \quad (29)$$

横截性条件为：

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-\rho t} \lambda \phi = 0 \quad (30)$$

互补松弛条件，可得：

$$(\beta + 1)\kappa K^\beta \phi^{1-\gamma} - \varphi < c \quad (31)$$

当  $c > (\beta + 1)K^\beta \phi^{1-\gamma} - \varphi$  时， $m = 0$ ；当  $c \leq (\beta + 1)K^\beta \phi^{1-\gamma} - \varphi$  时， $m > 0$ 。由此得到命题 3：无论物质资本  $\phi$  提高还是人力资本水平  $K$  提高，都可以催生城市人口扩张的动力。

根据式 (27) 和式 (28) 计算可得，当  $\kappa > 1$  时， $\dot{c} = 0$  和  $\dot{\phi} = 0$  的曲线分别为：

$$(1 - \gamma)(K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} = \delta + \rho \quad (32)$$

$$c = (K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} L^{-1} - \delta \phi L^{-1} - L^{\varphi-1} \quad (33)$$

同理可得，当  $\kappa = 1$  时， $\dot{c} = 0$  和  $\dot{\phi} = 0$  的曲线分别为：

$$(1 - \gamma)(K + M)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} = \delta + \rho \quad (34)$$

$$c = (K + M)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} L^{-1} - \delta \phi L^{-1} - L^{\varphi-1} \quad (35)$$

因此，当  $\kappa = 1$  时，有  $(1 - \gamma)(K + M)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} = \delta + \rho$ ， $c = (K + M)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} L^{-1} - \delta \phi L^{-1} - L^{\varphi-1}$ ， $\frac{\partial c}{\partial \phi} = (1 - \gamma)(K + M)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} L^{-1} - \delta L^{-1}$ 。当  $\kappa > 1$  时，有  $(1 - \gamma)(K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} = \delta + \rho$ ， $c = (K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{1-\gamma} L^{-1} - \delta \phi L^{-1} - L^{\varphi-1}$ ， $\frac{\partial c}{\partial \phi} = (1 - \gamma)(K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} L^{-1} - \delta L^{-1}$ 。

进一步可知， $\dot{c}(\kappa = 1) = 0$  在  $\dot{\phi}(\kappa = 1) = 0$  最高点的左侧， $\dot{c}(\kappa > 1) = 0$  在  $\dot{\phi}(\kappa > 1) = 0$  最高点的左侧，且  $\dot{c}(\kappa > 1) = 0$  在  $\dot{c}(\kappa = 1) = 0$  的右侧。又因为  $(1 - \gamma)(K + M\kappa)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} L^{-1} - \delta L^{-1} > (1 - \gamma)(K + M)^{\beta+1} \phi^{-\gamma} L^{-1} - \delta L^{-1}$ ，所以曲线  $\dot{\phi}(\kappa > 1) = 0$  比曲线  $\dot{\phi}(\kappa = 1) = 0$  斜率更大。从相位图分析可知：随着城市新增人口人力资本水平的提高，城市物质资本和人均消费的稳态均衡点  $E_0$  将移动到右上方的  $E_1$  (图 4)。

由此得到命题 4：随着城市人力资本水平的提高，城市常住人口的均衡消费水平和物质资本存量都将得到提高。这意味着，落户门槛内含的人力资本筛选机制将提高城市收入水平，从而维持甚至强化城市对外来人口的吸引力。城市政府试图以落户门槛抑制城市规模扩张的政策意图可能因而无法实现。

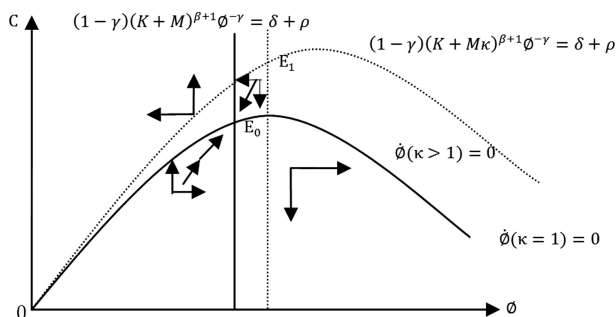


图4 外来人口人力资本水平对城市资本和人均消费的影响

## 五、户籍歧视与城市经济增长：两城市模型

户籍制度通过落户门槛直接影响劳动力流动，通过歧视性公共福利分配导致的差异化收入分配格局间接影响劳动力流动。劳动力作为企业布局的主要依据之一，是城市竞争的重要对象（安虎森、邹璇，2007）。在劳动力供求形势发生转折的大背景下，户籍制度改革有可能成为中国城市竞争的重要内容，而城市之间关于经济增长的竞争也有可能成为户籍制度改革的推动因素。要回答的问题是，在存在城市经济竞争的背景下，单个城市调整户籍政策将对城市经济竞争格局产生何种影响？这种影响将导致对手城市做出什么样的政策调整？

### （一）户籍歧视影响城市经济增长的两条路径

为了研究城市竞争背景下的户籍歧视对城市经济增长的影响，本文假设存在两个城市，分别是城市1与城市2。两个城市在人均收入水平、人口规模、公共服务水平（以货币价格表示）、财政能力以及户籍限制政策等方面都完全相同。为了体现户籍门槛对城市竞争的影响，本文假设城市化已经完成，户籍制度改革导致的人口流动只在城市之间进行。城市户籍人口标准化为1，非户籍人口包括新增户籍人口 $E$ 和新增流动人口 $M$ 。非户籍人口平均人力资本水平为 $h$ ，户籍人口和新增户籍人口平均人力资本水平均为 $\kappa$ 。

鉴于当前户籍制度的作用主要包括社会保障、公共住房和基础教育供给三个方面（陶然等，2011），以及推进农业转移人口市民化面临严重预算约束的现实，本文假定户籍门槛的调整只涉及既有公共福利资源的调整。令城市公共福利总量为 $G$ ，其中，户籍人口拥有的歧视性公共福利总量为 $(1-\mu)G$ ，所有城市人口均可享受的非歧视性公共福利总量为 $\mu G$ ，其中 $0 < \mu < 1$ 。由此得到户籍人口的人均公共福利为 $G_0 = \frac{(1-\mu)G}{1+E} + \frac{\mu G}{L}$ ，非户籍人口的人均公共福利为 $G_x = \frac{\mu G}{L}$ ，且 $\frac{\mu}{L} < \frac{M}{L}$ 。因此，城市不均等的公共福利供给有两种表现形式，第一种是户籍人口与非户籍人口人均公共福利的

不均等，即  $\frac{G_x}{G_0} < 1$ ；第二种是户籍人口与非户籍人口两类人群的总量公共福利不均等，即  $\mu < 1$ 。

考虑到当前户籍制度改革的主要障碍是财政的承受能力不足，本文假设城市政府在调整户籍政策时不会增加财政开支，即户籍制度改革只涉及既有公共资源的再分配。在这种假设之下，城市 1 户籍政策的变动会对城市人口造成直接影响，加上人口流动只在两个城市之间进行，城市 1 的户籍政策变动会直接影响城市 2 的经济增长。

假设城市 1 降低落户门槛，城市 2 维持原来的政策。此时，城市 1 面临两种可选择的路径：路径 1 是在降低落户门槛的同时，保持户籍人口的人均公共福利水平不变，这要求减少非户籍人口的公共福利供给，即强化总量公共福利的不均等；路径 2 是在降低户籍门槛的同时，让更多的非户籍人口享受与户籍人口同样的公共福利，这将降低户籍人口的平均公共福利水平，即减轻人均公共福利的不均等。路径 1 需要将部分属于非户籍人口的公共福利转移给户籍人口，称之为“利益极化”路径；路径 2 需要摊薄户籍人口的公共福利水平，称之为“利益扩散”路径。接下来，本文将分别分析两条路径下落户门槛调整对城市经济增长产生的影响。

## （二）“利益极化”路径下的城市经济增长

在城市竞争的背景下，人才和投资将在不同城市之间进行选择，城市居民的流动将决定两个城市的发展状况。令城市流动人口的个人收入  $I_m = \theta [h_{mi} (K + hM + \kappa E)]^\beta \phi^{1-\gamma} - L^{\varphi-1}$ ，城市户籍人口的个人收入为  $I_x = \theta [h_{xi} (K + hM + \kappa E)]^\beta \phi_1^{1-\gamma} - L^{\varphi-1} + P \frac{(1-\mu)G}{1+E}$ 。当城市 1 按照“利益极化”路径调整户籍门槛时， $\frac{G_0}{G_x}$  不变，但是  $\mu$  变小。这种户籍政策的效果有如下特征：

特征 1：原有户籍人口不会减少。因为城市 1 户籍人口扩容时并不会降低本市户籍人口相对于城市 2 户籍人口的公共福利水平。

特征 2：一定程度上的户籍人口扩容在扩大本市人口规模的同时，将提高平均人力资本水平。因为出于本市经济增长的考虑，城市政府设立的人力资本门槛一般要高于户籍人口的平均人力资本水平，在降低户籍门槛之后也会高于城市平均的人力资本水平。

特征 3：“利益极化”路径能够进一步提高城市 1 的人均收入水平。其理由由下面的证明给出：

已知  $\frac{dI}{dL} = \theta \left\{ \left[ (1+\beta) \frac{dH}{dL} + \beta \frac{H}{L} \right] H^\beta L^\beta \phi^{1-\gamma} - (\varphi-1) L^{\varphi-2} \right\} - P \frac{G}{L^2}$ ，令  $H^{1+\beta} L^{1+\beta} \phi^{1-\gamma} = Y, L^\varphi = C$ ，则有：

$$\frac{dI}{dL} = \frac{1}{L^2} \theta L^\varphi \left\{ \left[ \frac{(1+\beta) \frac{dH}{H}}{\frac{dL}{L}} + \beta \right] \frac{Y}{C} - \frac{PG}{\theta C} - (\varphi-1) \right\} \quad (36)$$



降低户籍门槛前,城市的落户门槛往往要求申请入户的个体人力资本水平高于户籍人口的平均水平。假设城市在降低户籍门槛时只要求落户人口的人力资本水平高于城市的平均水平,则  $\frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} > 1, [(1 + \beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta] > 1 + 2\beta > 1$ 。又根据经验判

断,  $\frac{PG}{L} < I$ , 故  $\frac{\frac{PG}{L} + \frac{\theta C}{L}}{I + \frac{\theta C}{L}} = \frac{PG + \theta C}{\theta Y} < 1$ 。由此可知,  $[(1 + \beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta] \frac{Y}{C} >$

$\frac{PG + \theta C}{\theta C}, [(1 + \beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta] \frac{Y}{C} - \frac{PG}{\theta C} > 1 > (\varphi - 1)$ , 即  $\frac{dI}{dL} > 0$ 。因此,“利益极化”路径带来的户籍人口扩容 ( $dL > 0$ ) 将提高城市人均收入水平 ( $dI > 0$ )。

需要指出的是,城市1降低户籍门槛是面向城市1和城市2所有流动人口的政策。因此,该政策将给城市2带来人才损失,使  $dL < 0$ 。由于对城市2而言,  $\frac{dI}{dL} > 0$  同样可证,因此,  $dI < 0$ 。即城市1执行“利益极化”路径会导致城市2人均收入降低。由此得到命题5:通过提高歧视性公共福利比重,城市政府能够减少流动人口规模、扩大户籍人口规模、提高城市平均人力资本水平和城市人均收入水平。因此,城市政府具有提高歧视性公共福利比重的内在动力。

但是,需要注意的是“利益极化”路径具有浓厚的计划色彩,而且与公共服务均等化趋势相悖,在缺乏配套制度措施的情况下,容易激化社会矛盾。因此,只有当城市规模过度膨胀,导致经济、社会和生态环境难以持续,并且这些发展难题已经被城市居民所认识时,“利益极化”路径的户籍政策调整才有现实意义。

### (三) “利益扩散”路径下的城市经济增长

通过降低落户门槛吸引流动人口落户,城市1户籍人口的人均公共福利会下降。因此,在增加新户籍人口的同时,城市1也将流失原户籍人口。由于新增户籍人口的人力资本水平低于原户籍人口,令城市1户籍门槛为  $\kappa^*$ ,城市2户籍门槛为  $\kappa$ ,城市总人口的平均人力资本水平为  $H$ ,必有  $H < \kappa^* < \kappa$ ,城市1和城市2流动人口的人力资本水平  $h^* < \kappa^*$ 。

已知户籍人口人均拥有的公共福利为  $G_0 = \frac{(1 - \mu)G}{1 + E} + \frac{\mu G}{L}$ ,非户籍人口人均拥有的公共福利为  $G_x = \frac{\mu G}{L}$ 。因此,对城市2而言,每减少一个流动人口,就可以增加

$\frac{\mu(1 + E)}{L(1 - \mu) + \mu(1 + E)}$  个户籍人口。城市1户籍人口公共福利水平的下降将促使人力资本水平最高的户籍人口流向城市2。对城市2而言,能够吸收的户籍人口数与释放的流动人口数相关。假设城市1和城市2的流动人口人力资本分布密度函数为  $l(h)$ ,户籍人口的人力密度函数为  $\frac{1 + E}{M} l(\kappa)$ ,其中,  $l(h) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} \exp\left[-\frac{(h - \bar{h})^2}{2}\right]$ ,

$l(\kappa) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \exp\left[-\frac{(K - \bar{K})^2}{2}\right]$ ,  $\bar{h}$  为城市流动人口的平均人力资本水平,  $\bar{\kappa}$  为城市户籍

人口的平均人力资本水平,  $\bar{K} > \bar{h} > H$ 。若城市 1 新增户籍人口数为  $\int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh$ , 则

$\frac{1}{2} \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh$  为来自城市 2 的流动人口。因此, 城市 2 可获得  $\frac{1}{2} \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh \times$

$\frac{\mu(1+E)}{L(1-\mu) + \mu(1+E)}$  个新增户籍人口, 即  $\frac{1+E}{M} \int_{\kappa'}^{\infty} l(K) dK$ , 其中,  $\kappa' \geq \kappa > \kappa^*$ 。<sup>①</sup>

城市 1 平均人力资本水平的人口规模弹性为:

$$\frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} = \frac{\left\{ \left[ \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) h dh - \frac{1+E}{M} \int_{\kappa'}^{\infty} l(K) K dK \right] - \left[ \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh - \frac{1+E}{M} \int_{\kappa'}^{\infty} l(K) dK \right] H \right\} L}{\left[ \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh - \frac{1+E}{M} \int_{\kappa'}^{\infty} l(K) dK \right] \left[ L + \int_{\kappa^*}^{\bar{\kappa}} l(h) dh - \frac{1+E}{M} \int_{\kappa'}^{\infty} l(K) dK \right] H} \quad (37)$$

如果令  $f(\kappa^*)$  为计划新增户籍人口,  $dE$  为实际新增户籍人口, 则有:

$$dE = f(\kappa^*) \left\{ 1 - \left[ \frac{1}{2} \frac{\mu G}{L} / \frac{(1-\mu)LG + (1+E)\mu G}{(1+E)L} \right] \right\} \quad (38)$$

由于  $1 - \left[ \frac{1}{2} \frac{\mu G}{L} / \frac{(1-\mu)LG + (1+E)\mu G}{(1+E)L} \right] > 0$ ,  $f(\kappa^*) > 0$ ,  $f'(\kappa^*) < 0$ , 故  $dE >$

0, 且  $dE$  是  $\kappa^*$  的减函数, 通过降低户籍门槛得到的人口增量  $dL > 0$ 。

令  $\bar{\kappa}'$  代表流失户籍人口的平均人力资本水平,  $\bar{\kappa}^*$  代表流入户籍人口的平均人力资本水平, 则通过降低户籍门槛得到的净人力资本增量为:

$$\begin{aligned} & f(\kappa^*) \bar{\kappa}' \left\{ \frac{\bar{\kappa}^*}{\kappa'} - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L + (1+E)\mu]} \right\} - f(\kappa^*) H \left\{ 1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L + (1+E)\mu]} \right\} \\ & = f(\kappa^*) H \left\{ \frac{\bar{\kappa}^*}{\kappa'} - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L + (1+E)\mu]} \right\} \left\{ \frac{\bar{\kappa}'}{H} - \frac{1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L + (1+E)\mu]}}{\frac{\bar{\kappa}^*}{\kappa'} - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L + (1+E)\mu]}} \right\} \quad (39) \end{aligned}$$

① 令户籍人口最大规模为  $1+E$ , 则  $1+E < \left[ \frac{(1-\mu)G}{1+E} + \frac{\mu G}{L} \right] \frac{(1+E)L}{\mu G} = \left[ \frac{(1-\mu)L}{\mu} + (1+E) \right]$ 。因此, 户籍人口增长潜力小于  $\frac{(1-\mu)L}{\mu}$ 。对城市 2 而言, 通过流动人口流失可得剩余公共福利资源:  $G_s < \frac{(1-\mu)L}{\mu} \times$

$\frac{\mu G}{L} = \frac{(1-\mu)G}{2}$ 。新增户籍人口  $dE < \frac{1}{2} \frac{(1-\mu)G}{\frac{(1-\mu)G}{1+E} + \frac{\mu G}{L}} = \frac{(1-\mu)(1+E)L}{2[(1-\mu)L + \mu(1+E)]}$ ,  $E$  为按照原标准入籍当年新

增户籍人口规模, 根据经验,  $E$  的数值极小, 可以忽略。因此  $\frac{(1-\mu)(1+E)L}{2[(1-\mu)L + \mu(1+E)]} \approx \frac{(1-\mu)L}{2[(1-\mu)L + \mu]} <$

$\frac{1}{2}$ 。意味着对城市 2 而言, 最多吸收的户籍人口数为  $\frac{1}{2}$ 。换言之, 城市 1 流出的户籍人口数小于  $\frac{1}{2}$ , 若该人群中

最低人力资本水平为  $\kappa'$ , 则  $\kappa' \geq \kappa$ 。

由于  $\frac{\bar{\kappa}^*}{\bar{\kappa}'} > \frac{1}{2} > \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}$ , 且  $\frac{\bar{\kappa}'}{H} - \frac{1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}{\frac{\bar{\kappa}^*}{\bar{\kappa}' - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}} > \frac{\bar{\kappa}'}{H} - \frac{1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}{\frac{(1+E)\mu}{\bar{\kappa}' - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}} > 0$ , 故  $f(\bar{\kappa}^*) \left\{ \frac{\bar{\kappa}^*}{\bar{\kappa}'} - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]} \right\} - \frac{1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}{\frac{(1+E)\mu}{\bar{\kappa}' - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]}}} > 0$ , 故  $f(\bar{\kappa}^*) H \left\{ 1 - \frac{(1+E)\mu}{2[(1-\mu)L+(1+E)\mu]} \right\} > 0$ . 因此,  $\frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} > 0$ .

由此得到命题6: 尽管城市1降低落户门槛会导致户籍人口福利损失和部分人才流失, 但是只要落户的人力资本门槛仍然高于城市平均水平, 该政策就能够同时提高城市总人力资本存量和平均人力资本水平。

同理可得, 对城市2而言亦存在  $\frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} > 0$ , 由此得出推论1: 在城市1降低户籍门槛的背景下, 城市2坚持既有的高户籍门槛会降低城市总人力资本存量和平均人力资本水平。

对城市1, 城市平均收入为:

$$I = \theta(H^{1+\beta} L^\beta \phi^{1-\gamma} - L^{\varphi-1}) + P \frac{G}{L} \quad (40)$$

$$\frac{dI}{dL} = \theta \frac{1}{L^2} \left\{ \left[ (1+\beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta \right] H^{1+\beta} L^{1+\beta} \phi^{1-\gamma} - (\varphi-1) L^\varphi - \frac{PG}{\theta} \right\} \quad (41)$$

令  $H^{1+\beta} L^{1+\beta} \phi^{1-\gamma} = Y, L^\varphi = C$ , 则有:

$$\frac{dI}{dL} = \theta \frac{1}{L^2} \left\{ \left[ (1+\beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta \right] Y - (\varphi-1) C - \frac{PG}{\theta} \right\} \quad (42)$$

城市人口调控政策总是希望增加高素质劳动力, 减少低素质劳动力。因此, 可以合理地假定: 城市在调整公共福利分配时, 将保证被迫离开城市的个体的人力资本水平不高于城市平均水平, 即  $-1 < \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} < 0$ 。<sup>①</sup> 此时有:

$$\left[ (1+\beta) \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} + \beta \right] Y - (\varphi-1) C - \frac{PG}{\theta} < \beta Y - (\varphi-1) C - \frac{PG}{\theta} \quad (43)$$

由于  $\varphi-1 > \beta$ , 因此  $\beta Y - (\varphi-1) C - \frac{PG}{\theta} < \beta(Y-C) - \frac{PG}{\theta}$ 。如果城市经济净产

① 在只存在一个城市的情形下, 城市公共福利将首先将人力资本水平最低的个体“挤出”城市, 此时有

$$\frac{dH}{H} = \frac{LH + h dL}{(L + dL)H} - 1 = \frac{h dL - H dL}{(L + dL)H}, \frac{dH}{H} / \frac{dL}{L} = \frac{(h-H)L}{(L+dL)H} > -1.$$

出为  $Y - C$ ，且政府收入全部用于提供公共福利，则  $\frac{PG}{\theta(Y - C)} = \frac{1 - \theta}{\theta}$ 。由此可得：当  $\frac{1}{1 + \beta} \geq \theta$  时，必有  $\frac{dI}{dL} < 0$ ，其中， $\frac{1}{1 + \beta}$  为城市规模弹性的倒数， $\theta$  为居民总收入占城市经济总产出的比重。这意味着，当城市居民总收入占城市净产出的比重不大于城市规模弹性的倒数时，城市人口规模与人均收入之间呈反向变动关系。降低户籍门槛的政策将扩大人口规模，提高城市居民人均收入。

对城市 2 而言，同理可得， $\frac{\theta Y - \theta L^e}{\theta(Y - L^e) + PG} > \frac{1}{1 + \beta}$  时， $\frac{dI}{dL} > 0$ 。由于已经假定城市 1 和城市 2 为完全相同的城市，因此当城市 1 降低户籍门槛时，城市 1 人口规模提高，人均收入提高；城市 2 人口规模降低，人均收入降低。

至此，可以得到命题 7：在城市竞争中，当城市宏观税负小于城市人口规模弹性系数的倒数，且落户的人力资本门槛高于城市平均人力资本水平时，以公共福利均等化为导向降低户籍门槛，将提高本市相对其他城市的人均收入水平，从而在城市竞争中占优。

已知城市规模弹性为常数，因此，考察人口规模与人均收入关系的时候，需要关注的主要指标是居民收入占城市净产出的比重。如果不考虑进出口，城市经济净产出可以分为居民收入和政府收入两部分。表 2 表明城市人口规模越大，政府收入占城市 GDP 的比重越高。即人口规模越大的城市，居民总收入占城市 GDP 的比重越低。这说明，人口规模越大的城市越容易出现人口数量与人均收入的反向变动关系。由此得到命题 8：从提高城市居民收入水平的需要出发，人口规模越大的城市越倾向于通过歧视性的公共福利分配控制城市人口规模。

表 2 2010 年中国城市市辖区人口规模与财政收入占 GDP 比重

地方财政一般公共预算收入占 GDP 比重	年平均人口平均数 (万人)	年平均人口中位数 (万人)	城市数(个)	直辖市、省会城市、 计划单列市个数
0.12 以上	508.64	300.57	10	9
0.10 ~ 0.12	228.60	211.53	23	7
0.08 ~ 0.10	197.56	154.82	24	6
0.06 ~ 0.08	211.01	179.07	29	7
0.04 ~ 0.06	171.47	142.09	23	1
0.04 以下	132.78	127.91	15	2

数据来源：《中国城市统计年鉴 2011》。

因此，对城市病严重的大城市而言，可能难以通过户籍政策调整促进经济发展，户籍政策也难以成为参与城市竞争的手段。而规模较小的城市则可以通过户籍政策调

整,获得更大的经济增长空间。这一结论为我国东部地区经济发达的中小城市调整户籍政策提供了理论支持。

## 六、结论

户籍歧视通过不均等收入分配机制和人力资本集聚机制影响城市经济增长,而城市发展阶段和劳动力供求状况也影响了城市户籍歧视政策的变化。本文发现,在存在户籍歧视的情形下,户籍歧视导致的收入不平等将提高均衡的城市物质资本存量和户籍居民消费水平,而由户籍歧视引致的人力资本集聚将提高城市整体经济产出水平。这意味着,当城市政府以经济增长和户籍居民利益为主要政策考量因素时,基于户籍差异的不均等公共福利分配机制和人力资本筛选机制将继续维持下去,甚至有可能进一步强化。与此同时,歧视性的户籍政策也存在内生变迁的可能。因为当城市经济实力增强到一定程度,城市公共服务均等化程度将促进城市就业吸纳能力的提高,从而实现人口进城与权益均等化的同步推进。双城市模型的讨论表明,虽然“利益极化”路径下的户籍政策调整能够有效促进城市经济增长,但是由于强大的社会阻力,这种调整路径只在特殊情境下才有意义。而在“利益扩散”路径下,当城市宏观税负小于城市人口规模弹性系数的倒数,且落户的人力资本门槛高于城市平均人力资本水平时,以公共福利均等化为导向降低户籍门槛,将提高本市相对其他城市的人均收入水平,从而在城市竞争中占优。

未来应从两个方面推动户籍制度改革:一是逐渐修正对地方官员的政绩考核方式,从以GDP增长率论英雄,向根据地区发展特征综合考察经济增长速度、社会和谐程度和环境可持续发展能力转变;二是要保持适度的城市经济增长速度,提高城市的就业吸纳和公共服务供给能力,加快城市户籍政策内生变迁。对于经济发达且拥挤程度不高的中小城市,如果城市政府通过降低城市落户门槛有序推进农业流动人口市民化,将有效提高本市相对其他城市的人均收入水平,并在城市经济竞争中占据优势。这意味着,经济发达的中小城市具有率先放开城市落户限制、推进农民工市民化的有利条件。未来可以尝试在我国东部选择若干经济发达的中小城市作为户籍制度改革试点,在此基础上进一步完善相关政策,并逐步推进。

## 参考文献

安虎森、邹璇(2007):《相邻城市竞争、合作与双赢机制研究》,《南开经济研究》第5期,第32~52页。

蔡昉、都阳、王美艳(2001):《户籍制度与劳动力市场保护》,《经济研究》第12期,第41~49页。

邓可斌、丁菊红(2010):《户籍管制、经济增长与地区差距》,《制度经济学研究》第1期,第44~67页。

刘晓峰、陈钊、陆铭（2010）：《社会融合与经济增长：城市化和城市发展的内生政策变迁》，《世界经济》第6期，第60~80页。

刘毅（2012）：《城镇就业机会：城乡、地域多重户籍属性的分隔》，《学术研究》第3期，第60~66页。

陶然、史晨、汪晖等（2011）：《“刘易斯转折点悖论”与中国户籍-土地-财税制度联动改革》，《国际经济评论》第3期，第120~147页。

汪立鑫、王彬彬、黄文佳（2010）：《中国城市政府户籍限制政策的一个解释模型：增长与民生的权衡》，《经济研究》第11期，第115~126页。

王美艳、蔡昉（2008）：《户籍制度改革的历程与展望》，《广东社会科学》第6期，第19~26页。

王少平、欧阳志刚（2008）：《中国城乡收入差距对实际经济增长的阈值效应》，《中国社会科学》第2期，第54~66页。

谢嗣胜、姚先国（2006）：《农民工工资歧视的计量分析》，《中国农村经济》第4期，第49~55页。

叶建亮（2006）：《公共产品歧视性分配政策与城市人口控制》，《经济研究》第11期，第27~36页。

尹恒、龚六堂、邹恒甫（2005）：《收入分配不平等与经济增长：回到库兹涅茨假说》，《经济研究》第4期，第17~22页。

邹一南、李爱民（2013）：《户籍管制、城市规模与城市发展》，《当代经济研究》第9期，第53~60页。

Alesina, A. and R. Perotti (1996), "Income Distribution, Political Instability, and Investment", *European Economic Review*, 40(6), pp. 1203 - 1228.

Bertinelli, L. and D. Black (2004), "Urbanization and Growth", *Journal of Urban Economics*, 56(1), pp. 80 - 96.

Buchanan, J. M. (1965), "An Economic Theory of Clubs", *Economica*, 32(125), pp. 1 - 14.

Black, D. and V. Henderson (1999), "A Theory of Urban Growth", *Journal of Political Economy*, 107(2), pp. 252 - 284.

Eaton, J. and Z. Eckstein (1997), "Cities and Growth: Theory and Evidence from France and Japan", *Regional Science and Urban Economics*, 27(4), pp. 443 - 474.

Fan, C. S. and O. Stark (2008), "Rural-to-urban Migration, Human Capital, and Agglomeration", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 68(1), pp. 234 - 247.

Kaldor, N. (1957), "A Model of Economic Growth", *The Economic Journal*, 67(268), pp. 591 - 624.

Kuznets, S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review* 45(1), pp. 1 - 28.

Lewis, W. A. (1954), "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", *The Manchester School*, 22(2), pp. 139 - 191.

Lucas, R. E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22(1), pp. 3 - 42.

Murphy, K. M., A. Shleifer, and R. Vishny (1989), "Income Distribution, Market Size, and

Industrialization”, *The Quarterly Journal of Economics*, 104 (3), pp. 537 – 564.

Pasinetti, L. L. (1962), “Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth”, *The Review of Economic Studies*, 29(4), pp. 267 – 279.

Perotti, R. (1996), “Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say”, *Journal of Economic Growth*, 1(2), pp. 149 – 187.

## A Theoretical Analysis of the Influences of Hukou Discrimination on Urban Economic Growth

RONG Mei<sup>1</sup>, BAI Lian-lei<sup>2</sup>

(1. National Academy of Economic Strategy, CASS, Beijing 100028, China;

2. China Institute of International Studies, Beijing 100005, China)

**Abstract:** The author attempts to construct an analysis framework of the influences of Hukou discrimination on urban growth, including the filtering regime of human capital and the income-gap-expanding regime as well as the analysis of return and cost to urban scale, to make up the small flaws in the existing literatures. The analysis on the steady state growth path shows that the income disparity may promote the accumulation of material capital and increase the consumption level of native residents so that the local government, in order to achieve higher economic growth rate and native residents’ support, would rather to maintain the discriminatory feature of household-registration system; while it also demonstrates the possibility of achieving an endogenous policy change with the economic development of cities; The two-city model demonstrates that the developed mid and small size cities are able to achieve advantages in economic competitions among cities through promoting the citizenization of migrant workers.

**Key Words:** Hukou discrimination; urban growth; human capital; public welfare

责任编辑: 苏红键