

行政主导的人力资本均衡可否持续：让历史告诉未来

夏怡然、陆铭*

摘要 人力资本越来越向少数大城市和大都市圈集中，是市场经济和劳动力自由流动条件下的必然趋势，也是全球经济的普遍状态。然而，现实中总是存在一些行政性力量想要促使人力资本均衡分布，这些政策的效果能否持续？本文通过研究中国计划经济时代人力资本均衡政策（即 1950 年代的“高校搬迁”运动）的长期效果，发现行政主导的人力资本均衡政策在当时以及之后的一段时间内对城市的人力资本积累发挥了重要作用，但随着时间的推移，其作用在逐渐弱化。改革开放之后，在人力资本存量、地理区位和经济开放等因素的共同作用下，人力资本的空间集聚依然回归到历史的起点。本文用历史经验给出答案，背离经济规律的行政性人力资本均衡政策难以继续。

关键词 人力资本 空间分布 行政性干预 持续

中图分类号 F12 **文献标识码** A **文章编号**

Can Policies Sustain an Even Distribution of Human Capital?

Let History Tell Future

Xia Yiran and Lu Ming

Abstract: Human capital is increasingly concentrated in a few large cities and metropolitan areas. It is an inevitable and universal trend under the environments of market economy and free flow of labor force. However, there are always some administrative forces to promote an even distribution of human capital. Are these policies sustainable? After studying the long-term effect of the policy for an even distribution of human capital in the era of planned economy in China (i.e. the university relocation movement in the 1950s), we find that the policy did have an important effect on the cities' human capital accumulation then and afterwards, but the effect is gradually weakening with the passage of time. Since the Reform and Opening up, jointly affected by human capital stock, geographical location and economic openness, the spatial distribution of human capital has been returning to its historical state. Learning from the historical experience, this paper gives the answer to the above question that the effect of the policies for an even distribution of human capital which deviate from economic rules is difficult to sustain.

* 夏怡然，温州大学商学院；陆铭，上海交通大学安泰经济与管理学院教授、中国城市治理研究院研究员、上海国际金融与经济研究院研究员。感谢上海交通大学中国发展研究院和复旦大学“当代中国经济与社会工作室”的研究支持。

Key words: Human Capital; Spatial Distribution; Policy Intervention; Sustainable

一、引言

随着经济的现代化,中国出现了城市大型化趋势,人口逐渐向少数都市圈和城市群集中。于是,社会各界又出现了一些似是而非的倾向,认为需要并且可以用行政的手段来抵消这种趋势。一方面,一线城市加强了对城市人口规模的控制,设置较高的落户门槛,限制外来人口的流入,甚至通过“以业控人”“以教控人”等方式减少城市内部的外来人口数量。与此同时,二三线城市纷纷降低落户门槛,甚至推出许多针对高技能劳动者的优惠政策,打响了人才争夺战。这些行政性的人力资本均衡政策,^①也许可以在短期内影响人口的空间分布,但当行政性的手段弱化,在市场经济规律的作用下,人口流动是否又会回归到原有的路径,依然向少数都市圈和大城市集聚呢?

当前世界绝大多数国家的经济和人口都集聚在少数大城市或大都市圈,越是发达的国家人口集聚程度越高,而且集聚的趋势还在加强。^②人口空间分布和城市体系的演化有其内在的规律,人类历史上曾经有过改变人口空间分布的尝试,但从未成功过。俄罗斯在苏联计划经济年代就曾经实行过生产力均衡配置和人口均匀分布的政策,但在市场经济转型后,俄罗斯的人口分布又恢复到西稠东稀的历史格局。在中国历史上也曾经发生过对人力资本的行政性空间调整,包括1950年的“高校搬迁”运动,以及计划经济年代的“三线建设”,这些行政主导的人力资本均衡政策虽然曾经对受益城市的人力资本积累发挥了重要作用,但随着时间的推移,其作用在逐渐弱化。改革开放之后,随着中国形成外向型经济发展模式,东南沿海地区因为地理区位和自然条件优势,使得其人力资本回报提升,并吸引了更多高技能人力资本,城市间的人力资本空间分布又逐渐向历史上的人力资本空间分布回归。本文以史为鉴,通过研究和总结中国历史上人力资本均衡政策的长期效果,为当前类似政策的制定和实施效果提供参考依据。

本文共分为五个部分:第二部分从理论上分析人口分布、城市体系以及人力资本空间集聚的内在规律,并探讨什么样的人力资本干预政策是合理的。第三部分比较分析历史和现代的城市人力资本空间分布,特别针对1950年代的高校搬迁运动,展现了其对人力资本的空间分布造成的影响及影响的持久性。第四部分讨论改革开放之后,人力资本存量、人力资本回报和地理条件在人力资本空间集聚过程中的作用,解释为什么行政性人力资本均衡政策难以持续。第五部分总结本文的政策含义。

^① 本文延用了社会公众的流行表述,用“均衡政策”表示“均匀分布政策”。实际上,在空间经济学视角下,人口集聚才是人口自由流动的均衡(equilibrium)。

^② World Bank, *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*, World Bank, 2008.

二、为什么人力资本的空间集聚是全球常态？

城市人口空间分布格局的形成是经济因素和非经济因素共同作用的结果。当今世界大部分人口居住在城市，一国城市人口的空间分布基本决定了该国人口的空间分布。许多城市的形成源于某些独特的地理条件，例如，靠近交通便利的河流、港口或交通枢纽，运输成本的优势使得该地区集聚了较多的经济活动和人口。^①也有一些城市的形成与宗教、文化、政治和军事等非经济因素相关，例如一个地区是首都、主教或大主教所在地，宗教或行政权力也会吸引更多人口和经济活动。^②在新经济地理学的视野下，城市形成一定规模后，将通过分享（私人投资和公共投资在生产规模扩大中被分摊）、匹配（不同偏好和技能的消费者和生产者的相互匹配）和学习（人与人之间的知识外溢和干中学）这三种规模经济机制的发挥，提高生产效率和工资福利，吸引更多的企业和人口向城市集聚，促进城市规模扩大。^③规模经济效应使城市的发展呈现出自我强化的趋势。^④

在现代经济增长中，城市规模经济发挥作用的机制以“学习”最为重要。具体而言，就是通过人与人面对面的接触和交流，尤其在与高技能劳动者的社会互动中学习和传播知识、技术和信息，从而提高劳动生产率。^⑤私人的人力资本外溢到其他人身上，让他人得到好处，这种机制被称为“人力资本外部性”。在人力资本水平高的城市，人力资本外部性也更强，这些城市往往有着更多的就业机会、更高的工资水平、更好的学习机会以及更优质的生活设施，在劳动力自由流动的条件下，将吸引更多高技能劳动力流入。^⑥同时，由于高低技能劳

^① Fujita, M. and Mori, T., “The Role of Ports in the Making of Major Cities: Self-agglomeration and Hub-effect,” *Journal of Development Economics*, 1996, 49(1), pp. 93-120; Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J.A., “The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change, and Economic Growth,” *American Economic Review*, 2005, 95(3), pp. 546-579.

^② Bosker, M., Buringh, E. and Zanden, J.L., “From Baghdad to London: Unraveling Urban Development in Europe, the Middle East, and North Africa, 800-1800,” *The Review of Economics and Statistics*, 2013, 95(4), pp. 1418-1437.

^③ Duranton, G. and Puga, D., “Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies,” In: Henderson, J.V. and J-F. Thisse, (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam: Elsevier, 2004, Vol.4, pp. 2063-2118.

^④ Krugman, P., “Increasing Returns and Economic Geography,” *Journal of Political Economy*, 1991, 99(3), pp. 483-99; Fujita, M., Krugman, P. and Venables, A., *The Spatial Economy*, Cambridge: MIT Press, 1999.

^⑤ Lucas, R.E., “On the Mechanics of Economic Development,” *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22, pp. 3-42; Moretti, E., “Human Capital Externalities in Cities,” In: Henderson, J.V. and J-F. Thisse, (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam: Elsevier, 2004, Vol.4, pp. 2243-2291.

^⑥ Berry, C. R. and Glaeser, E. L., “The Divergence of Human Capital Levels across Cities,” *Regional Science*, 2005, 84 (3), pp. 407-444; Moretti, E., “Estimating the Social Return to Higher Education: Evidence from Longitudinal and Repeated Cross-sectional Data,” *Journal of Econometrics*, 2004, 121(1-2), pp. 175-212; Glaeser, E.L., “Learning in Cities,” *Journal of Urban Economics*, 1999, 46(2), pp 254-277; Glaeser, E.L. and Maré D.C., “Cities and Skills,” *Journal of Labor Economics*, 2001, 19(2), pp. 316-342; Diamond,

动者之间存在互补性，^①在高技能者向人力资本水平高的城市集聚的过程中，也带来大量低技能劳动力的需求，从而加强了城市规模的扩张。^②

由于人力资本外部性和技能互补性的存在，城市间的人力资本分布将形成自我强化的空间集聚趋势。这种趋势在中国已经出现，图 1 展现了改革开放以来几轮人口普查中城市人力资本的变化情况。三个时段的图都表明，在初始人力资本水平（大学生比例）越高的城市，其未来人力资本积累和增长速度（大学生比例增幅）也越快，这说明改革开放后的几十年间中国城市人力资本出现了空间集聚和分化的趋势。需要特别指出的是，中国的现象并不是独特的，而是全球普遍趋势，近三十年间美国和欧洲的许多国家也出现类似的情况。^③

无论是理论还是现实数据都在告诉我们，城市发展具有一定的路径依赖性，自我强化的过程一定程度上依赖于城市初始的人口规模和人力资本状况。这似乎为政府采取行政力量干预城市人力资本分布提供了一种支持，在理论上，只要改变城市发展的初始条件，即使在市场化条件下，也可以通过规模经济和人力资本外部性等机制，改变经济和人口的空间分布。然而，这一想法在付诸实施之前需要澄清两个方面的问题。第一，用怎样的行政性手段来改变城市发展的初始条件，才能兼顾公平和效率的原则？第二，城市发展的路径依赖性是否是无条件的，或者说，城市在行政力量之下增加了人口规模和人力资本存量之后，自我强化和循环积累的过程就能顺利进行吗？

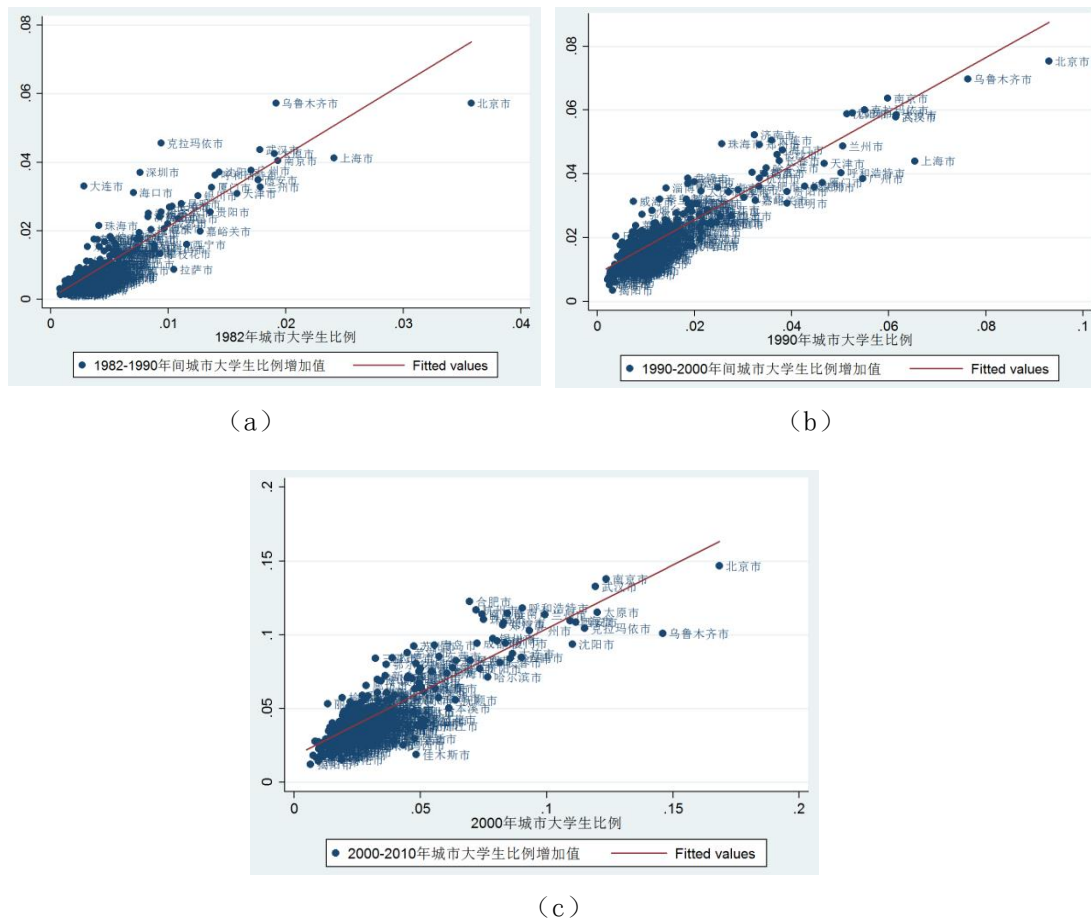
R., “The Determinants and Welfare Implications of US Workers’ Diverging Location Choices by Skill: 1980—2000,” *American Economic Review*, 2016, 106(3), pp. 479-524.

^① Eeckhout, Jan., Pinheiro, R. and Schmidheiny, K., “Spatial Sorting,” *Journal of Political Economy*, 2014, 122(3), pp. 554-620; 梁文泉、陆铭：《城市人力资本的分化：探索不同技能劳动者的互补和空间集聚》，《经济社会体制比较》2015年第3期。

^② 由于城市房屋供给缺乏弹性和一些商品的不可贸易性，当大量劳动力流入时，房屋价格（租金）和不可贸易品的价格就被推高。高技能劳动力由于高收入更容易负担得起，另外由于他们对城市设施的更高要求，他们也更愿意支付较高的费用。而低收入的低技能劳动者却难以负担高额的房屋租金和商品价格，当房租价格（租金）和不可贸易品的价格升高幅度大于工资增长幅度时，低技能劳动者的实际工资其实是下降的，终将导致一些低技能劳动者选择离开人力资本水平高的城市，或者一些低技能劳动者无法进入到人力资本水平高的城市。由此，高技能的人力资本越来越向人力资本水平高的城市集聚的空间分布格局得以形成。

^③ Berry, C.R., and Glaeser, E.L., “The Divergence of Human Capital Levels across Cities,” *Regional Science*, 2005, 84 (3), pp. 407-444; Giannetti, M., “On the Mechanics of Migration Decisions: Skill Complementarities and Endogenous Price Differentials,” *Journal of Development Economics*, 2003, 71(2), pp. 329-349.

图 1 城市初始大学生比例与大学生比例增长之间的关系（1982-2010）



数据来源：根据 1982 年-2010 年四次人口普查数据计算，其中大学生比例指大学生人数占常住人口的比例。

针对第一个问题，要谈到政府如何在市场经济中更好地发挥作用。在中国经历了近四十年的改革实践之后，当前社会各界对市场是配置资源的最有效手段基本达成了共识，党的十九大报告也明确指出“要使市场在资源配置中起决定作用”，在一些市场失灵的领域，可以更好地发挥政府的作用。而政府是否更好地发挥了作用，判断标准就是其行为是否提高了社会的整体效率和福利。从个体来看，在市场经济环境下，基于规模经济和人力资本外部性带来的好处，劳动力从人力资本水平低的城市流动到人力资本水平高的城市，有利于提高其劳动生产率，并获得收入和福利的提高，体现的是“人民对美好生活的向往”。从全社会来看，人力资本空间集聚的过程本身也是资源配置效率改进的过程。人为地干预劳动力自由流动导致人力资本流向人力资本回报相对较低的地方，实际上是一种资源配置效率的损失。

只有当政府出于提供公共品的考虑而干预人力资本的分布，才是出于公平目标的“更好地发挥作用”。比如对于公务员和医生的补贴，这种补贴是对市场供给不足的有效补充，可

以提高城市的公共服务水平和市民的整体福利。如果补贴的是进入企业的人才，这种补贴很可能造成对资源配置的扭曲。为什么说是扭曲呢？因为在市场经济中，劳动力总是流向工资水平更高的企业和地区，而更高的工资水平代表更高的生产率，^①也就是说市场经济会将劳动力资源配置给生产率高的企业，而补贴相当于人为地提高了生产效率较低的企业的水准，人为地将劳动力引向了生产效率低的企业。

那么，地方政府出于“人力资本外部性”的考虑而补贴“人才”进入本地，是否合理呢？这时，应考虑全社会的资源配置效率，而不应以局部的眼光，仅最大化单个城市的人力资本外部性，除非这种人力资本外部性恰好与本地的比较优势相吻合。即使是这样，更好的政策是先改善产业发展的外部环境（如基础设施、金融、制度和公共服务），而不是直接补贴“人才”，除非政府拥有关于本地发展的比较优势的充分信息，而私人部门又不愿意从事相关的行业，直接补贴“人才”才是合理的，比如对于与当地比较优势一致的专业或研发活动的补贴。当前许多城市实行的行政性人力资本均衡政策，并不限于公共部门或与本地比较优势相关的产业领域，甚至简单以学历为标准，这就和效率原则相违背了，政府行为未必能发挥好的作用。

就算承认行政干预人力资本分布存在效率损失，现实中还存在另一种声音，即以短期的效率损失换取长期的均衡发展。那么短期的效率损失可以换来长期的均衡发展吗？这就涉及到上文提到的第二个问题，城市发展的路径依赖是否是无条件的，在城市的长期发展过程中受到哪些外部环境的影响。贸易被认为是城市发展的重要驱动力，有利于贸易的地理区位是经济和城市发展的重要条件。^②当贸易形式发生变化，有利的区位优势也可能随之发生变化，城市发展的路径很有可能发生改变，对此，我们不妨看一下世界历史。在 15 世纪地理大发现之前，伊斯兰世界凭借位于欧亚非三大洲的地理中心，在贸易中扮演了天然的有利可图的中间人角色，那时世界城市的重心在伊斯兰世界，巴格达是全世界最大的城市。而 15 世纪地理大发现之后，欧洲找到了去中国和印度的直接路线，中东作为贸易中间人的地位被孤立，这是伊斯兰世界衰落的重要原因，从此，世界城市中心逐渐从伊斯兰世界转移到了在海洋贸易中更具区位优势的地区，到 19 世纪伦敦成为世界最大城市。^③如果有利于贸易的区位优势

^① 当然，在存在垄断的情况下，工资水平和劳动生产率并不一致，这时政府要做的是打破垄断，而不是用行政力量直接干涉劳动力的空间分布。

^② Fujita, M. and Mori, T., “The Role of Ports in the Making of Major Cities: Self-agglomeration and Hub-effect,” *Journal of Development Economics*, 1996, 49(1), pp. 93-120; Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J.A., “The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change, and Economic Growth,” *American Economic Review*, 2005, 95(3), pp. 546-579.

^③ Bosker, M., Buringh, E. and Zanden, J.L., “From Baghdad to London: Unraveling Urban Development in Europe, the Middle East, and

保持不变,城市的发展即使受到强烈的冲击或行政干预,在长期也会回到原来的发展路径上。例如,日本的很多城市在二战时期受到轰炸的强烈冲击,城市设施被严重破坏,城市人口伤亡惨重,人口数量急剧减少,但由于独特的区位优势,一些城市很快得到了恢复,从长期来看,日本的城市规模空间分布格局相当稳定。^①俄罗斯在苏联计划经济时代,曾运用行政性手段实行过均衡配置生产力和人口分布的方针,把人口从相对密集的欧洲部分疏散到乌拉尔和西伯利亚及远东地区。在长达几十年的行政干预下,西伯利亚地区和远东地区的人口增长较快,城市化率高于全国水平。然而,在苏联解体和市场化转型后的20多年,西伯利亚及远东地区的人口持续减少,受俄罗斯欧洲地区经济发展水平的吸引,人口越来越向俄罗斯欧洲部分迁移和集聚,俄罗斯的人口分布又回归到西稠东稀的历史人口空间格局。^②这些历史经验告诉我们,改变城市发展的一些初始条件,长期来看并不一定能改变城市发展的轨迹,城市规模经济和人力资本外部性作用的发挥受到贸易环境和地理区位的重要影响。

中国在计划经济时期曾经发生过对人力资本空间分布的行政性干预,其中,直接对大学生的空间分布产生过深远影响的是1950年代的“高校搬迁运动”。接下来我们就来研究这一行政性人力资本均衡政策在城市人力资本的长期发展中的作用。

三、行政性人力资本均衡政策的效果：让历史告诉未来

研究中国城市人力资本的长期发展以及行政性人力资本均衡政策的作用,需要有两个条件:第一,知晓历史上人力资本特别是高技能人力资本的空间分布状况;第二,准确衡量行政性人力资本均衡政策的作用。这两个度量指标都需要针对高技能劳动力,因为他们是决定一个城市人力资本水平的关键。为此,我们用中华帝国明清时期的科举进士空间分布状况来衡量中国历史上的人力资本空间分布状况,用1950年代“高校搬迁运动”中“系”的净迁入数量来衡量行政性人力资本均衡政策的强度。

(一) 中国历史上的人力资本空间分布：现代城市发展的起点

中国从隋唐朝开始在全国范围内举行科举考试选拔官吏。科举考试分为童试、会试、乡试和殿试等四个阶段的考试,层层选拔,竞争相当激烈,进士是最后胜出的佼佼者。科举考试内容除了四书五经,还涉及很多自然科学、玄学、星相等,科举考试中胜出的进士,除

North Africa, 800–1800,” *The Review of Economics and Statistics*, 2013, 95(4), pp. 1418–1437.

^① Davis, D.R. and Weinstein, D.E., “Bones, Bombs, and Break Points: the Geography of Economic Activity,” *American Economic Review*, 2002, 92 (5), pp. 1269–1289.

^② 李莎、刘卫东:《俄罗斯人口分布及其空间格局演化》,《经济地理》2014年2期;李同升、黄国胜:《俄罗斯西伯利亚人口状况及其地理分析》,《人文地理》2007年第3期。

了能读擅写外，还通晓经典，具有较为全面的知识结构和文化修养，是中国古代社会中人力资本水平最高的人群。^①虽然中国历史上全国性的人口统计很少记录人力资本状况，很难从已有的人口数据中得到类似于识字率^②这样的衡量地区人力资本水平的数据，但是，有许多历史资料记载了在科举考试中取得功名的人的相关信息。特别是明清时期，政府对各科进士的籍贯做了详细记录，覆盖到全国，详细到州县，这就为我们统计各城市历史上的进士数量提供了便利。朱保炯和谢霖霖（1980）编著的《明清进士题名碑录索引》^③详细记录了明清两朝 201 科殿试和 51624 位进士的姓名、籍贯、科年和甲次等科举信息，本文在此基础上将明清时期的进士籍贯与现在的城市一一匹配对应，^④最终匹配成功 240 个城市的 47631 位进士数据。^⑤

表 1 报告了 240 个城市进士数量的描述统计。清朝科举的总进士数略高于明朝，但从分布的离散程度看两个朝代具有共同的特点，即进士数量的空间分布不均衡程度都较高，明朝进士最多的城市有 900 个进士，清朝进士数量最多的城市有 925 个进士，而一些城市历史上的进士数量为零。从明清时期的进士数量空间分布图（图 2）来看，历史上城市间的人力资本分布存在较为明显的不均衡格局，即使政府为了均衡各地的进士数量在科举录取额上给予落后地区一定的优惠政策，^⑥这种不均衡格局从明朝到清朝的几百年时间内基本没有发生根本性的改变。具体而言，明朝以浙江、江西、福建、湖南、湖北、江苏、安徽等地的进士数量多于其他地区，清朝以北京、浙江、江西、福建、湖南、湖北、江苏、安徽等地的进士数量占较大优势。当计算明清两朝城市进士数量的相关系数时，发现两者之间存在很强的相关关

^① Elman, B.A., *A Cultural History of Civil Examinations in Late Imperial China*, Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press, 2000; Elman, B.A., *Civil Examinations and Meritocracy in Late Imperial China*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2013.

^② 19 世纪末欧洲国家在人口普查中记录了人们的读写能力，已有文献一般用识字率作为那一时期地区层面的人力资本的度量（Tabellini, 2010; Becker and Woessmann, 2009），在人口普查记录人们读写能力信息之前的历史时期，研究者们用士兵的识字率和结婚登记时新郎（或新娘）的签名率来度量当时的国家或地区的识字率（Tabellini, 2010; Akcomak *et al.*, 2016），并用以衡量当时地区层面的人力资本水平。参见：Tabellini, G., “Culture and Institutions: Economic Development in the Regions of Europe,” *Journal of the European Economic Association*, 2010, 8(4), pp. 677-716; Becker, S.O. and Woessmann, L., “Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History,” *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(2), pp. 531-596; Akcomak, S., Webbink, D. and Weel, B., “Why did the Netherlands Develop so Early? The Legacy of the Brethren of the Common Life,” *The Economic Journal*, 2016, Vol. 126 (593), pp. 821-860.

^③ 朱保炯、谢霖霖：《明清进士题名碑录索引》，上海：上海古籍出版社，1998。

^④ 由于明清时期的行政区划与现在的行政区划发生了许多变化，特别是省界和府（相当于现在的城市）界，我们根据《中国行政区划通史（明代卷）》和《中国行政区划通史（清代卷）》（傅林祥等，2013）将明清时期的进士籍贯与现在的城市一一匹配对应。参见：郭红、靳润成：《中国行政区划通史（明代卷）》，上海：复旦大学出版社，2007；傅林祥、林涓、任玉雪、王卫东：《中国行政区划通史（清代卷）》，上海，复旦大学出版社，2013。

^⑤ 240 个城市是剔除了辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、新疆、西藏、青海等七省份之后的城市样本，原因是：（1）这些省份的大部分地区不属于明朝政府的管辖范围。（2）清朝的疆域虽然已经扩展到这些省份的大部分地区，但是这些地区的居民主要是满族和蒙古族，在《明清进士题名碑录索引》中记录旗籍，而非籍贯，无法根据旗籍判断籍贯。

^⑥ 刘希伟：《清代科举冒籍研究》，武汉：华中师范大学出版社，2012；李世愉：《清代科举中额的分配原则及政策导向》，《社会科学战线》，2013 年第 3 期。

系（ $r=0.742$ ， $P<0.01$ ）。这说明，明朝进士数量多的地方到了清朝其进士数量依然较多，明朝进士的空间分布格局在清朝基本上被延续下来。明清两朝的人力资本空间分布格局保持相对稳定状态，两朝的城市进士数量的平均数分别为 97.367 人和 101.096，两朝进士数量的标准差分别是 139.28 人和 140.33 人，均超过其平均数，且两朝间标准差差距只有 1 人，说明随着朝代的更替和时间的推移，清朝的城市间人力资本分布并没有表现出比明朝更加集聚的状态。这可能与明清两朝的人口流动状况相关，在明清两朝发生过几次大规模的人口流动，主要是农耕移民、逃荒、避难，未见大规模的“文人”群体迁移。^①

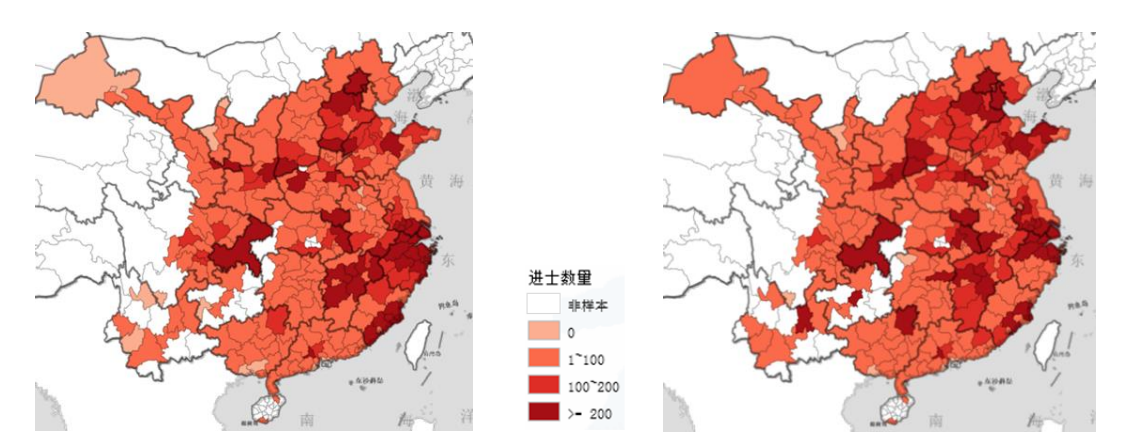
中国历史上城市人力资本水平的延续和积累主要与科举考试有重要关系。科举考试是社会底层进入仕途获得向上流动性的重要阶梯。^②在进士数量多的地方，“示范效应”也较大，激励该地区更多的人读书识字参加科举考试。同时，文风较盛的地方，各种教育资源例如书院、私塾、义学、社学、藏书楼等数量都更多，^③教员的素质也更高，明清两朝许多在会试中落第的举人会在学校中担任教员。^④所有这些都有助于地区层面的人力资本的积累和延续。

表 1 明清时期城市进士数量的描述统计

	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值
两朝进士总数	240	198.46	260.95	0	1592
明朝进士数量	240	97.37	139.28	0	900
清朝进士数量	240	101.10	140.33	0	925

注：进士数量单位=人。

图 2 两朝中国进士数量的空间分布



① 曹树基、吴松弟、葛剑雄：《中国移民史（第六卷）》，福州：福建人民出版社，1997。

② Chang, C.L., *The Chinese Gentry: Studies on Their Role in 19th Century Chinese Society*, Seattle: University of Washington Press, 1955; Ho, P.T., *The Ladder of Success in Imperial China*, New York: Columbia University Press, 1962.

③ Chen, T., Kung, J.K. and Ma, C.C., “Long Live Keju! The Persistent Effects of China’s Imperial Examination System,” Working paper, 2017.

④ Elman, B.A., *Civil Examinations and Meritocracy in Late Imperial China*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2013.

(二) 人力资本空间分布的行政性干预：1950 年高校搬迁运动的影响

从清朝末年开 始，中国发生了长时期的战乱，直到 1949 年新中国成立，之后又经过几十年的计划经济时期。在较长的历史时期中，中国受到许多强烈的冲击，但由政府部门主导且专门针对高技能人力资本的 地区分散政策应数中华人民共和国成立初期在全国范围内实行的“高校搬迁”运动。这场声势浩大的“高校搬迁”运动对历史上长期积累的人力资本空间分布产生了怎样的影响？

在中华人民共和国成立初期，至 1951 年底，全国共有高校 255 所，招生人数 51689 人，其中工科学生为 17689 人，占总招生人数的 34.2%。^①然而，国家在经历了长达几十年的战争之后，需要进行大规模的重建，这样的招生规模和招生结构远远不能适应当时经济建设和国家发展的需要。于是，中国学习前苏联的高等教育体制，通过院系调整以及理工科学校和院系的建立，加强专业化。同时，出于意识形态的考虑，中央最高领导人不信任在国民党统治下成长起来并在欧美接受教育的知识分子，试图消除在国民党时期建立起来的教育制度的影响。为此，教育部从 1952 年开始进行全国性的院系调整，并且主要集中在一年内完成。经过院系调整后，大量的理工科院校成立，一些传统的综合类大学被调整为理工院校，技术专业达到 137 项，同时，人文和社会科学受到了抑制，政治学、社会学、心理学和人类学被取消，金融和法律等专业进行了压缩。院系搬迁不仅是跨机构也是跨地区的，而且教师、工作人员和学生，以及设施和图书馆也同时随之搬迁。根据我们的统计，一共有 502 个系搬出原学校，623 个系被搬进来，其中跨城市的系迁出数和迁入数分别是 288 个和 339 个，涉及到 38 个城市。^②院系的跨地区迁移改变了人力资本的空间分布，并且随着时间推移对各个城市的人力资本积累产生了影响。

除了教师、工作人员和各种图书设施的迁移外，中国的高等教育制度赋予本省中学生更多被当地大学录取的配额。上世纪 50 年代以来，直到上世纪 90 年代初，高校毕业生通过计划系统分配工作，许多毕业生被分配到他们上大学的城市工作，特别是来自农村的学生，很少回到家乡，大量留在就学的城市工作。通过这些渠道，一个城市迁入的院系数量越多，对该城市人力资本水平的提高程度也将越大。但是，从系迁入和迁出数量的城市分布来看，系迁入数量越多的城市其迁出的系往往也越多，二者之间的相关系数为 0.42。因此，计算各个

^① 数据来自：《中国教育年鉴（1949-1981）》，北京：中国大百科全书出版社，1984。

^② 原始资料来源于各高校的校史，参见：季啸风：《中国高等教育学校变迁》，上海：华东师范大学出版社，1990。本文的数据为自行统计的结果。

城市净迁入系的数量用以衡量院系调整对城市人力资本的影响程度是更可取的办法。净迁入系最多的城市是武汉，净迁入 35 个系，净迁出最多的城市是南宁，净迁出 20 个系，图 3 展示了城市净迁入系数量在全国的空间分布。从城市的净迁入系数量与 1982 年—2010 年的城市大学生数量之间的相关关系看（见表 2），城市的净迁入系数量和城市的人力资本之间存在显著的正相关关系，也就是说，1950 年代城市净迁入的系数量越多，改革开放之后城市的大学生数量也越多。然而，这场教育改革是在计划经济年代进行的，城市的净迁入系数量与其历史上的人力资本水平之间（明清时期进士总数）的关系却相当微弱，两者相关系数只有 0.07（见表 2）。而且净迁入系的数量与城市地理位置以及一系列城市发展特征也不存在显著的相关关系。^①由此可以认为，1950 年代的高校搬迁运动是城市层面人力资本的一场外部冲击，它本身并未与历史上可能影响当代城市人力资本空间分布的其他因素相耦合，而是通过人力资本积累，对当代的城市人力资本空间分布产生了影响。

图 3 1950 年代高校院系调整净迁入院系数的空间分布

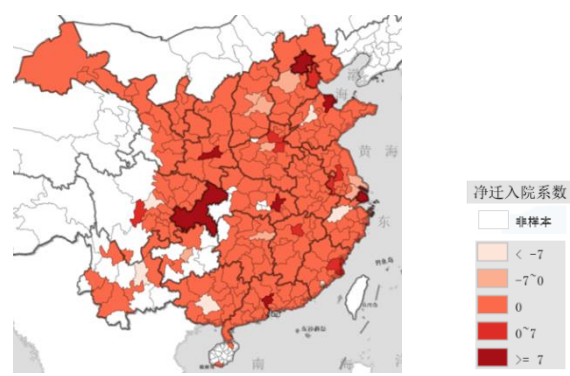


表 2 1982 年以来城市大学生数量与城市净迁入院系数的相关系数

	大学生数量			
	1982 年	1990 年	2000 年	2010 年
净迁入系	0.482	0.478	0.452	0.422
	大学生比例			
	1982 年	1990 年	2000 年	2010 年
	0.322	0.278	0.232	0.189
	进士数量			
	明朝进士数量	清朝进士数量	明清进士总数	
观测城市	0.03	0.1	0.07	
	240			

注：表中相关系数均在 0.01 的水平下显著。

^① Glaeser, E.L. and Lu, M., “Human Capital Externalities in China,” Harvard University and Shanghai Jiaotong University Working Paper, 2014.

（三）行政性人力资本驱散政策的持久性

长期来看，高校搬迁所产生的高等教育人力资本重新布局的政策效果能否持续？表 2 报告了“高校搬迁”中城市的净迁入系数与 1982 年至 2010 年城市高技能人力资本之间的相关系数。这些系数告诉我们，随着时间的推移，城市净迁入系数与大学生数量或比例之间虽然一直是正相关的，但相关系数在逐渐变小，城市净迁入系数与城市大学生数量之间的相关系数从 1982 年的 0.482 逐步下降到 2010 年的 0.422，与城市大学生比例的相关系数从 1982 年的 0.322 下降到 2010 年的 0.189（见表 2）。可见，虽然计划经济时代的高校搬迁对城市的人力资本积累产生了重要的影响，但是这种政策冲击对改革开放后城市人力资本积累的影响在不断弱化。

作为对比，我们计算了改革开放以来四次人口普查的城市大学生数量与明朝城市进士数量的相关系数（见表 3）。这些相关系数告诉我们三个重要信息：第一，改革开放后三十年的城市间人力资本的空间分布与明清时期的人力资本空间分布高度正相关，也就是说，在城市层面，历史上的人力资本作为一种遗产被继承下来了；第二，当代的城市大学生数量与较近的清代进士数量的相关性强于与明代进士数量的相关性；第三，与明清两朝进士数量之间的相关程度（相关系数=0.742）相比，当前城市人力资本水平与明清时期城市人力资本水平之间的相关程度要小许多，但相关系数却从 1982 年到 2010 年的四个普查年份逐渐增大。这说明中国历史上的城市间人力资本空间分布虽然在长期的战乱和计划经济年代中受到冲击，但改革开放之后城市间人力资本的空间分布又呈现出向明清时期人力资本空间分布逐步回归的趋势。

表 3 1982 年以来城市大学生数量与明清时期城市进士数量的相关系数

	大学生数量			
	1982 年	1990 年	2000 年	2010 年
明朝进士数量	0.213	0.216	0.236	0.279
清朝进士数量	0.467	0.476	0.490	0.519
明清进士总数量	0.365	0.372	0.389	0.428
观测城市		240		

注：表中相关系数均在 0.01 的水平下显著。

从中国城市人力资本的长期发展足迹来看，行政性的人力资本分散政策并没有彻底改变历史上长期遗留下来的人力资本空间分布格局。行政性的手段即使在政策实施当时或之后的一段时间内发挥了较大的作用，但随着时间的推移，特别是在改革开放之后市场化经济环境下，其对城市人力资本积累的影响在不断弱化。而历史上长期积累的人力资本仍然是当代城市人力资本形成的重要因素，随着时间推移，城市间人力资本的空间分布又逐渐向历史上的

人力资本空间分布状态收敛。

四、为什么行政性的人力资本均衡无法持久？

行政性的人力资本均衡政策之所以无法持久，主要是因为市场经济力量决定了人力资本的回报，从而驱动了大学生的跨地区迁移。1950 年代的“高校搬迁”政策主要是通过改变城市的高等教育供给能力来改变人力资本在城市间的分布，然而，改革开放后，一些城市的高技能人力资本的增长远远超过了本地的高等教育供给。例如，北京市在 2010 年和 2000 年间，大学生人数增加了 389 万，而北京市 2001 年至 2010 年 10 个年度累计的大学毕业生人数没有超过 116.5 万。这 116.5 万高校毕业生包括了大量籍贯非北京的学生，即便他们全都留在北京工作，也远远赶不上北京市这十年间实际增加的大学生人数。上海、重庆、天津等人力资本水平排名较高的城市同样可以观察到类似现象。^①正如本文第二部分分析的那样，基于人力资本外部性，人力资本水平较高的城市有着吸引人力资本特别是高技能人力资本流入的诸多优势，在劳动力自由流动的环境下，城市外部的人力资本流入是人力资本空间集聚的重要动力。我们计算了改革开放以来城市外来人口的流入数量与城市大学生比例之间的相关程度（见表 4），发现上一个普查年度的大学生比例越高，下一个普查年度的城市外来人口流入数量也越多。我们进一步控制了城市的其他特征，并用明清时期的进士数量和 1950 年代的高校搬迁净迁入系数作为初期大学生比例的工具变量，估计了城市人力资本对劳动力流动的影响，发现 2000 年城市大学生数量每增加一万人，城市将平均吸引 2.164 万外来人口的流入。^②这说明，历史上的人力资本遗产和计划经济年代的行政性政策冲击带来的人力资本存量，都成为改革开放以后城市集聚人力资本的重要基础，但是，正如上一节所说，随着时间的推移，历史遗产的影响在加强，而计划经济的作用不断削弱。

表 4 1982 年城市大学生比例与城市外来人口流入数量的相关系数

	外来人口流入数量		
	1990 年	2000 年	2010 年
1982 年的大学生比例	0.6399	0.4578	0.6344
1990 年的大学生比例	—	0.5139	0.6584
2000 年的大学生比例	—	—	0.6171
观测城市		240	

注：表中相关系数均在 0.01 的水平下显著。
数据来源：根据 1982 年-2010 年四次人口普查分县数据计算。

^① 根据第五次和第六次人口普查分县数据计算，2000 年至 2010 年间上海、天津、重庆等三个城市大学生数量的增加量分别是 324.5 万人、137.6 万人和 158.5 万人，而 2001 年至 2010 年的年度上海、天津、重庆等三个城市的大学毕业生累计数量分别是 97.29 万、69.03 万和 71.5 万（历年城市大学毕业生数量的数据来自国家统计局网站 www.stats.gov.cn），明显小于同期的城市大学生增加数量。

^② 限于篇幅，我们未直接报告这些数据分析的表格，感兴趣的读者请参阅 Lu, M. and Xia, Y.R., “The Footprint of Human Capital Over Centuries: Historical Inheritance, Policy Shock, and Contemporary Migration in China,” Shanghai Jiaotong University and Wenzhou University Working Paper, 2017.

“高校搬迁”这一行政性人力资本均衡政策的影响逐步弱化的原因与贸易环境和地理区位相关。改革开放之后，对外贸易成了中国国内经济发展的重要驱动力，在国际贸易中海运迄今为止一直是成本最低的运输方式，地理位置靠近港口是地区经济发展的重要区位优势。于是，地理位置接近港口的城市人力资本回报提高，更多地吸引高技能劳动力流入。在我们研究的 240 个城市样本中，到港口距离^①的中位数是 524.98 公里，我们以 524 公里为分界线，将 240 个城市分成到港口距离小于 524 公里的 120 个近海城市和到港口距离大于 524 公里的 120 个内陆城市，对两个子样本再进行回归分析。我们利用 2010 年的城市工资数据比较了不同区位城市的人力资本回报，发现到港口距离较近城市的人力资本回报高于到港口距离较远城市的人力资本回报。我们还发现，在控制城市其他特征的情况下，历史上的人力资本遗产对现代城市人力资本形成的影响主要发生在到港口距离较近的城市，而计划经济时代“高校搬迁”的行政性力量对到港口距离较远的内陆地区的人力资本形成发挥着更大的作用。对于到港口距离小于 524 公里的城市，在其他因素保持不变的情况下，城市的大学生数量每增加 1 万人，该城市的劳动力流入数量将增加 7.277 万人，而对于到港口距离大于 524 公里的城市，城市大学生数量对劳动力流入的作用很小，不具有显著的统计意义。^②

改革开放之后人力资本在城市间的空间分布向历史回归，这与历史上的人力资本空间分布总体上来说与开放条件下人力资本回报的空间分布相耦合有关。从图 2 不难看出，总体上来说，在沿海地区，特别是江浙一带和环北京地区是明清时期进士较为集中分布的地区，形成这种格局的原因超出了本文的范围，而对于本文来说重要的是，改革开放之后，也正是这些地区的人力资本回报更高，使得其吸引了大量高技能劳动力的流入。相比之下，在更多依靠行政性力量形成城市人力资本的内陆地区，由于缺乏足够高的人力资本回报，却不足以吸引外来劳动力的流入，人力资本集聚和积累的力量相对不足。

换句话说，要在当代成为人力资本集聚地需要两个条件，一是历史上的人力资本积累，二是在当代经济发展条件下产生的人力资本回报，两者缺一不可。计划经济年代的行政性人力资本分散政策虽然能在短期内使得内陆地区的人力资本存量得到提高，但是在改革开放之后大规模劳动力流动的条件下，行政性政策的效果逐渐弱化，这与内陆地区人力资本回报较低有关。相比之下，离大港口较近的地区总体上来说有较好的历史继承下来的人力资本基础，

^① 到港口距离指到三大港口（上海、天津或香港）最近的地理距离。

^② 限于篇幅，我们未直接报告这些数据分析的表格，感兴趣的读者请参阅 Lu, M. and Xia, Y.R., “The Footprint of Human Capital Over Centuries: Historical Inheritance, Policy Shock, and Contemporary Migration in China,” Shanghai Jiaotong University and Wenzhou University Working Paper, 2017.

又在经济开放条件下产生了较高的人力资本回报，两者共同作用下，吸引了更多高技能人力资本的流入。

五、结论

人力资本越来越向少数大城市和都市圈集中，是市场经济和劳动力自由流动条件下的必然趋势。基于人力资本外部性，人们可以在人力资本水平较高的城市里获得更多的就业机会、更高的工资水平、更好的学习机会以及高质量的生活设施，这些都吸引着劳动力特别是高技能劳动力流向人力资本水平更高的城市。劳动力向人力资本水平高的地方集聚过程中产生了极大的资源再配置效率，推动了城市的发展，也成为现代经济增长的根本推动力。

虽然改革开放之后劳动力在地区间的流动规模越来越庞大，但户籍制度仍然对劳动力流动构成了制约，土地供应、财政补贴向中西部地区和中小城市倾斜的政策也对人口流动的方向产生了影响。然而，行政性干预人力资本空间分布的政策有可能既在短期内造成人力资本的空间误配置，又在长期内被市场经济力量所消解。本文分析了计划经济时代专门针对高技能人力资本重新布局的政策（即 1950 年代的“高校搬迁”运动），发现这场行政主导的人力资本均衡政策虽然在当时以及之后的一段时间内对城市的人力资本积累发挥了重要作用，但随着时间的推移，其作用在逐渐弱化。改革开放之后，在人力资本存量、地理区位和经济开放等因素的共同作用下，沿海地区的人力资本回报高于内陆地区，吸引了更多高技能人力资本的流入，城市间的人力资本空间分布又逐渐向历史上的人力资本空间分布回归。

基于历史，展望未来，背离经济规律的行政性人力资本均衡政策难以持续，一旦行政性的手段弱化，在市场力量的支配和人力资本外部性的共同作用下，人力资本的空间集聚依然会回归到历史的起点。当然，这也不是说人力资本的空间分布是一成不变的，更不是说政府无可作为。在“市场成为配置资源的决定性力量”的条件下，一个城市的比较优势决定了什么样的人力资本能够获得更高的回报，以及吸引什么样的劳动力流入。与此同时，政府也需要“更好地发挥作用”，兼顾效率与公平。一方面，从效率的角度来看，政府可通过改善城市的基础设施、公共服务和营商环境，促进具有当地比较优势的产业发展，而无需取代市场，以学历作为唯一标准来鉴别谁是本地需要的“人才”。另一方面，从公平的角度来看，政府吸引人才的政策应针对公共部门或提供本地公共品的企事业单位，超出这个范围的人才政策不仅难以持续，甚至有可能因为补贴了潜在收入较高的高技能者，而损害公共资源使用的公平性。

[本文为浙江省自然科学基金“城市人力资本的长期形成机制研究：历史遗产、政策冲击和劳动力流动”（LY18G030027）和国家社会科学基金重大项目“推动我国经济持续健康发展的基本要求、根本途径和政策选择研究”（13&ZD015）的阶段性成果。]