

户籍制度改革、流动人口集聚与义务教育资源配置：基于东部十省市的实证研究

胡阳光，吴开俊

[摘要] 本文基于2006—2019年东部十省的地市级面板数据，分析流动人口规模增长对地方义务教育资源配置的影响，并利用连续型双重差分方法，检验户籍制度改革的落实成效。研究发现，随着向城市集聚的非户籍流动人口数量增多，生均教育经费支出的增量明显，但中小学专任教师占教育从业人员比例以及每百万人拥有的中小学学校数均有下降。同时检验了人口效应对不同类型城市带来的义务教育资源配置压力，分析表明特八大以上城市的配置效果优于大中型城市。为此，建议义务教育资源配置应全面覆盖城市的非户籍流动人口，逐步放开特大及以上城市对流动人口的入学门槛和落户限制；优化城市中小学校布局结构，多渠道扩充专任教师数量；督促落实地方政府对流动人口教育支出责任，提高中央和省级财政转移支付力度。

[关键词] 户籍改革；流动人口；义务教育资源配置；地方政府投入；东部城市

一、问题的提出

“七普”数据和《农民工监测调查报告》显示，截至2020年，我国流动人口规模为3.76亿人，占总人口比重约为26.63%，与2010年相比增长69.73%，其中进城务工农民总量为2.86亿人，占比高达76.06%，而这一总量较十年前增加了4377万人。从流入地区来看，在东部省份就业的农民工总量达1.54亿人，占农民工总量的53.85%；从流动趋势来看，流动人口向东部城市的集聚效应十分明显，其分布呈“东南沿海集中连片”特征（余

[收稿日期] 2022-07-31

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“农民工随迁子女义务教育：中央与地方事权和支出责任划分研究”(71974042)。

[作者简介] 胡阳光，广州大学经济与统计学院，电子邮箱地址：huyg_guangzhou@163.com；吴开俊（通讯作者），广州大学教育经济研究中心，电子邮箱地址：gzwkj_6869@hotmail.com。

运江等, 2022)。为顺应这种高流动性的“迁徙中国”新形势, 各地积极推动基本公共服务向流动人口全面覆盖, 按照新型城镇化和户籍制度改革要求, 放宽重点群体的落户限制, 并根据常住人口增长趋势来规划城市发展布局。就义务教育而言, 流入地政府结合当地实际, 加强对流动人口市民化管理, 保障其子女在流入地城市平等接受教育, 并着力推进与当地居民享受同城同域同待遇。然而, 集聚在城市的流动人口享受均等化教育服务仍旧面临一些现实困境, 特别是在义务教育资源配置的增潜扩容问题上(张翕和陆铭, 2022)。户籍制度在过去很长一段时间承担了流动人口社会资源分配的标识功能, 然而, 户籍结构调整和城镇化进程之间没有突破“渐进式改革”的政策思路(甘行琼和刘大帅, 2015), 这不仅成为制约农民工、农业转移人口、进城务工人员等流动群体的子女融入城市的最大制度障碍(张车伟等, 2022), 也导致了在工业化发展中城市对劳动力的经济诉求, 长期未能匹配, 甚至是严重滞后于城镇化发展中流动人口群体对基本公共服务的福利诉求(万广华和朱翠萍, 2010; 王丽莉和乔雪, 2021)。

户籍制度是我国一项重要的人口管理方式和国家行政制度, 它与城镇化进程密切相关, 而城镇化通常是指农村的人口、产业、社会资源向城市不断转移和集聚的过程(张占斌, 2013), 两者之间的联系影响着人口迁移的流向和教育资源配置的方向。新中国成立初期, 伴随1958年颁布的《中华人民共和国户口登记条例》正式划分城乡二元结构, 并加以“户粮挂钩”“严格限制农转非”等要求(国务院, 1964; 公安部, 1977), 此时的户籍制度改革从制度层面减少了人口在农村和城市之间迁移, 人口流动主要是作为劳动力生产要素进行配置而服务于重工业发展和社会主义改造的需要, 在城市工作的非本地户籍人员并未在流入所在地享受过多的社会福利(李瑜, 2011)。1984年颁布的《中共中央关于经济体制改革的决定》开始执行以城市为重点的改革, 户籍制度也逐渐顺应城镇化进程的推进, 对流动人口先后实行了集体户、暂住证、寄住证、居民身份证、旅客登记证和“蓝印户口”等相结合的户籍管理办法(国务院, 1984; 公安部, 1985、1995)。2001年《关于推进小城镇户籍管理制度改革意见》正式规定“对办理小城镇常住户口人员不再实行计划指标管理”, 2006年《国务院关于解决农民工问题的若干意见》提出“中小城市放宽农民工入城落户迁移的条件”, 2011年《关于积极稳妥推进户籍管理制度改革的通知》, 要求地方结合其辖区实际而“合理调整大城市落户限制”。随后的相关政策在不断巩固与完善, 流向城市的农村人口在小城镇和大中小城市的迁移门槛基本解除, 但仍然难以享受所在城市的基本公共服务保障。2014年, 《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》和《关于

进一步推进户籍制度改革的意见》正式取消城乡二元户籍的人口管理模式，将我国全体公民统一登记为居民户口，明确提出“促进就业和生活在大城市的常住人口有序实现市民化，稳步推进城镇基本公共服务常住人口全覆盖。全面放开建制镇和小城市落户限制，有序放开中等城市落户限制，合理确定大城市落户限制，严格控制特大城市人口规模”。我国城镇化和户籍制度改革由此进入了一个新的发展阶段。相关配套政策也随之实施，要求各地要按照新型城镇化规划，将城市教育资源覆盖至常住人口（国务院，2016；发改委，2019）。至此，新一轮户籍制度改革的基本框架已经构建完成，围绕着新型城镇化发展而有序促进流动人口享受城市教育资源的充足投入，是实现农业转移人口市民化和随迁子女义务教育服务均等化配置的重要路径。

影响流动人口的重要政策性调节工具是人口政策，它是户籍制度改革的具体表现形式，而与户籍制度改革息息相关的则是城镇化进程，我国城镇化水平的主要推动力很大程度上来源于城乡、区域之间的人口迁移流动。自2006年《国务院关于解决农民工问题的若干意见》颁布以来，农民在小城镇的落户限制逐渐得以清除和放宽，并向大中小型城市延伸，农民在城市享受的基本公共服务质量在不断提升。伴随2014年《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》和《关于进一步推进户籍制度改革的意见》两项具有划时代意义的文件出台，以及推动一亿非户籍人口进城落户（国务院，2016）、促进农业转移人口和其他常住人口在城市便捷落户（国家发展改革委，2020）等相关决策部署的逐渐落实，城市的社会公共资源明显在不断强化常住人口概念来配置资源。越来越多的城市逐步降低流动人口落户门槛，扩大其基本公共服务的覆盖面，随迁子女在其父母所在地平等接受义务教育的状况逐步得到改善。在这一转变过程中，我们可以清晰发现流动人口成为了城市教育决策设计与制度安排的受益对象，而地方政府政策文件更加注重以人为核心的城镇化，努力为这些家庭的子女在城市获取并享有与户籍市民相同的基本福利与社会保障。那么，在逐步放宽城市迁移门槛的户籍制度改革背景下，向城市集聚的流动人口数量不断增多，地方政府教育投入的实际执行效果是否能够保障该群体在城市享有平等的、广覆盖的义务教育资源配置？这是本文要回应的第一个问题。

由于我国城镇化建设与户籍制度改革的紧密关联，长期以来城市的各类基本公共服务通常根据辖区内的户籍居民规模进行供需匹配，而按照流动人口和常住人口的社会福利资源配置一直进展缓慢，直到近些年才有了较明显的调整。回顾过往，历次户籍制度改革都是围绕着城镇化进程推进而逐渐完善的，且呈现出一个明显的特点，即对流动人口开放小城镇和小城市的落户

限制，并对大中型及以上城市设置落户门槛（梁琦等，2013；魏东霞和谌新民，2018）。直到2014年《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》和《关于进一步推进户籍制度改革的意见》两项重要政策的颁布落实开始改变这一特点，尤其是在引导城市教育资源配置向流动人口倾斜和常住人口覆盖方面的意义十分重大。此次户籍制度改革首次提出差别化、精准化落户政策，加快推进农业转移人口等城市流动群体的市民化，有序推进城市基本公共服务覆盖至其辖区内所有常住人口，全面放开建制镇和小城市落户限制，有序放开中、大型城市落户条件，严格采取积分制、阶梯式落户等方式来调控特大以上城市人口数量。这意味着，地方政府要按照常住人口来配置教育资源，需要增加相应的教育资源投入，包括财力、物力和人力。那么，随着以人为核心的新型城镇化所带来的城市聚集效应愈发突显，城市流动人口增量和增速的持续扩大，当前这种城际差异化的户籍改革措施对城市义务教育资源配置是否产生了有益效果？这是本文要回应的第二个问题。

鉴于此，本文将基于流动人口的集聚效应和迁移趋向，选用2006—2019年东部十省共86个城市并组成地市级面板数据，所使用的数据来源于《中国城市统计年鉴》《中国城市建设统计年鉴》、各地级市历年统计年鉴以及相关数据资料，分析户籍制度改革背景下流动人口规模增扩对地方教育资源配置的影响，识别两者之间的相关关系和因果关系，进而对当前亟待解决的问题予以回应，为优化城市公共教育服务体系提供理论逻辑与实证依据。

二、理论分析与文献评述

（一）理论分析

1. 流动人口集聚：个体与城市的人力资本有效积累

在引起和促进经济增长的众多因素之中，人口是发挥决定性作用的因素。当人口聚集达到一定数量时，能够对经济增长产生显著的规模效应，而当表征人力资本的知识技能达到一定质量时所形成高质量的劳动力，能够为经济增长释放更多的社会财富，尤其对于发展中国家更需重视对人力资本的有效投资（杜育红，2020）。尽管我国人口规模开始进入红利消散的中后期，但却迎来了人力资本红利的上升期。人力资本的主要特征是积聚在人的个体身上，不随产品买卖而转移，其主要获取途径包括了正规学校教育、在职培训、成人学习项目、保健卫生活动以及个人和家庭的迁移活动，其中人力资本的关键性投资在于教育（Schultz, 1961；Becker, 1962），而一个国家或地区的内部人口流动不仅有益于地区的经济增长，且人口迁移也能够实现人力资本积

累并从中受益（萨博特和王，2000）。

毋庸置疑，城乡人口迁移在过去和现在都是我国城镇化进程中的一支重要力量。对于迁移家庭而言，流动人口进城务工能够获得较高收入和改善家庭经济条件，同时其子女随父母迁入和同住，就地接受城市教育，也可以获得更多的非认知能力和基础知识技能的提升；对于城市而言，公共教育资源应优先满足人力资本开发的需要，地方政府对流动人口提供各种有形和无形的教育资源服务，以此实现在非均衡社会经济中保障社会公平的正向分配效应和释放人力资本的累积效应（Heckman and Rubinstein, 2001；Psacharopoulos and Patrinos, 2010）。这也意味着，人力资本投资是地方政府解决当前流动人口集聚问题的有效方法，对流动人口教育资源的合理配置能够为个体形成有效的人力资本积累，也为城市在密集型人力资本投资中带来社会收益和经济收益。

2. 地方政府投入策略：人力、物力、财力的教育资源配置

义务教育的产品属性决定了政府在教育资源配置中发挥主导作用，而根据其受益范围划分，通常又被视为一种地方性公共产品，由地方政府的公共财政来承担主要的投入责任，提供符合当地居民的数量需求和质量偏好，并提高区域整体社会福利最大化的义务教育服务（Samuelson, 1954），这不仅满足分散性对称信息优势，也符合现代多层级政府间财政责任划分的辅助性原则和匹配性原则（Ulbrich, 2011）。当在衡量政府对公共教育资源的投入时，学界通常采用“投入—产出”相互关系的教育生产函数予以测度（Cobb and Douglas, 1928），但由于义务教育生产自身具有的复杂性，不能简单地进行投入指标设计，因而大多数研究根据理论视角、政策需要、既有文献归纳、数据获取难易程度来确定投入要素，并按照两个维度划分：一是义务教育投入的不同层级，即学校投入、班级投入、学生及其家庭投入；二是义务教育投入的不同属性，即人力资源投入、物力资源投入和财力资源投入。其中后者主要用于刻画政府公共部门对义务教育资源配置的基本情况（胡咏梅和杜育红，2009；方超，2019）。

从教育生产函数来看，政府教育投入是基于其投入对象的增加而发生变化，并在既定条件下，每新增一个单位的成本意味着产生额外的支出（廖楚晖，2006）。那么，对于地方政府而言，流动人口不断向城市集聚的变化会直接体现在城市教育投入增量上，即教育投入对象的数量规模增多会带来教育资源配置增扩的要求，而这些要求通常包括以下三个方面：一是提高生均教育经费支出水平和教育经费支出总额，确保教育教学活动日常运作；二是新建校舍，确保更多的学位供给；三是配备充足的教师、教务、行政管理以及

从事教育培训等相关从教人员，最终实现地方政府在投入对象和资源配置之间相互匹配。

3. 户籍改革和新型城镇化：迁移自由限制的破除和社会弱势群体的受损补偿

新型城镇化从实质上解除了进城务工人员及其子女的部分落户门槛，地方政府应当采取适当的财政手段为其提供相应的教育产品与服务。根据地方性公共产品的定义，分析义务教育供给问题通常采用蒂伯特理论模型(Tiebout, 1956)，但受城乡二元结构划分和“户籍挂钩福利”基本公共服务体系的影响，这一模型的前提假设与我国国情之间适配度有着些许差距。然而，新一轮户籍制度改革使得保障义务教育产品与服务的供给有效性逐渐满足“用脚投票”机制的前提假设，即地区间人口和生产要素能够完全流动且不会受到较大限制，社会成员能够择优选择定居地点，地方政府为迁移入城的流动人口提供相应的教育产品与服务。这并不是说由地方政府完全承担流动人口的全部投入责任，因为横向纵向财政不平衡、教育外部经济和外部不经济现象的存在(踪家峰和李蕾, 2007)，还须中央和省级政府转移支付的手段来弥补地方政府教育供给缺口和教育边际成本(范子英和张军, 2013)。鉴于我国义务教育经费投入实行“央地共担、省级统筹”落实体制，这也为流动人口教育资源配置提供了稳定且有力的制度保障。

此外，教育对消除群体之间的差距、改善社会不公平发挥着巨大的作用。在新型城镇化推进下的户籍制度改革，保障流动人口随迁子女教育机会均等的一个重要功能就是促进社会流动，是此类弱势群体实现向上流动的机制通道(褚宏启, 2015)。若无法为其提供公平的财政投入和资源配置，这种不均等情况会通过代际传递效应，影响个体和地区整体的人力资本积累，进而产生严重的社会矛盾(Haan and Plug, 2011; 范子英, 2020)。因此，公平成为当前解决流动人口集聚问题的又一关键变量，地方政府应当基于弱势补偿和受损补偿原则(陶然和徐志刚, 2005; 洪银兴等, 2021)，关注城市人口结构变化的趋势，维护在城市生活、工作和学习的非户籍流动群体基本权利，保障教育服务的均等化和覆盖面，使得城市的社会经济发展和结构变迁逐渐步入更高层级城镇化。

(二) 文献评述

由于户籍制度的存在，我国城镇化在过去近半个世纪以来一直进程缓慢，地方政府对流动人口进行教育资源配置的充足性、公平性、有效性长期受限。自2006年城乡迁移门槛逐渐放宽，2014年新型城镇化建设实施城际差异化落户办法，相关政策文件的配套完善要求地方政府提升流动人口的城市教育资源获取度，解决流动人口与当地户籍人口享受同城同待遇的基本公共服务

问题。那么，改革演进至今的实际成效如何？对这一成效的认识，不仅有利于我们了解流动人口规模增扩对地方教育资源配置的影响，也有助于辨别改革推进过程中的重点和难点问题。

针对这一问题，既有文献成果已为我们带来丰富的研究基础，具体集中在以下几个方面：一是关于城市流动群体与地方教育财政投入之间的关系。杨刚强等（2017）基于影响流动人口公共服务支出的因素分析，研究结果表明流动人口数量快速增长会显著减少城市人均教育经费支出水平；陈昊等（2021）从户籍制度改革的视角切入，发现地方政府行为会根据辖区人口效应变化而发生改变，且在不同财政收入水平下呈现差异，但对流动人口教育支出的总额和生均投入均带来显著的增量效果。二是关于城镇化、城乡一体化背景下的地方政府教育投入成效。田艳平和王佳（2014）从三个维度来分析地方政府的城镇化改革对缩小城乡教育投入差距的实际效果，结果发现城乡教育供给的异质性制约了农业转移人口的向上流动，“城市偏向”的城镇化政策指引强化并固化了优质教育资源的再分配功能；张晓敏等（2022）研究了新型城镇化建设推动流动人口的社会融入问题，认为改善流动人口的教育机会获得和受教育年限，能够为其自身的迁移稳定性、社会经济地位、劳动力技能水平等方面带来的积极促进作用。三是关于户籍制度改革对流动人口就地享受城市基本公共服务的影响。张俊和肖传友（2018）在测度跨区域流动农民工市民化所需公共投入的研究中，认为农民工群体在城镇享有基本公共服务与其在农村接受的综合福利之间差距虽在逐渐缩小，但在不同行政等级和人口规模的城市呈现显著的辖区化、差异化供给特征；赵如婧和周皓（2021）从微观层面研究了城市公共福利对流动人口的友好程度，发现流动人口城镇化的获得感和流入地城市基本公共服务的亲和力有了很大程度改善，具有倾向性的地方政策显著提升了流动人口的滞留时间和居留意愿。四是关于以劳动力生产要素配置为基础的户籍制度改革安排。吴又红和李旭红（2019）从“农转非”成本与收益的角度，提出农业流动人口的户籍转换不仅有助于其个体预期工资收入的提升，也有利于劳动力生产要素补给和城市化水平提高；张锦华和龚钰涵（2022）分析了政府、企业、社会在不同条件下的因果反馈和发展趋势，结果表明尽管流动人口能够带来一定程度的经济收益增长，但受限于地区资源禀赋差异的原因，地方政府难以依靠其自有财力解决流动人口市民化和公共服务均等化，需要府际财政开源、分担和转移支付等方式予以保障。

综上，这些文献的基本观点和总体结论普遍认为，地方政府教育资源配置尚未随流动人口规模增扩而实现有效保障，虽有研究表明这类情况已得到

较大程度的改善，但并未取得共识和形成较为一致的结论。除此之外，多数研究仅侧重于教育经费支出、城乡教育资源配置差异、社会整体福利水平等方面的讨论，抑或是从经济增长为导向的城市流动人口结构改进来展开分析，且在数据类型和方法使用上多为采用省级面板数据，或是选择部分案例省份进行传统计量估计，鲜有研究将户籍制度改革、流动人口集聚现状、地方义务教育资源配置相结合，较少地将学理依据和现实情境纳入系统性考量，尤其是从城市层面来探讨我国户籍制度改革在新型城镇化建设背景下，向城市集聚的流动人口增量和增速不断跃升，这与地方政府教育资源配置产生何种的相关关系和因果关系，进而分析改革背后的真情实况及其所产生的实际效果。鉴此，本研究将从以下三个方面来进行改进：一是基于流动人口的集聚效应和迁移趋向，本文将研究焦点落在城市层面的流动人口义务教育资源问题，选用东部十省市的地市级面板数据，包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 10 个省（直辖市）内共 86 个地市。^①二是根据户籍制度改革的演进，结合当前城市流动人口规模增扩的现实，本文将从 2006 年开始解除流动人口迁入大中小型城市的落户门槛作为分析起点，并对 2014 年开始实施的差异化、精准化户籍改革措施展开准自然实验设计，全面且系统地分析地方政府在不同类型教育资源投入的执行成效以及是否实现既定政策目标；受限于已公布数据的时间范围和既有政策要求，把 2019 年作为分析结束点。^②三是利用严格的计量检验和因果判断，避免各类偏差和内生性问题，确保研究结果具备说服力和解释力，最终以求研究能够更清晰地还原户籍制度改革下的城市流动人口增量对地方政府教育投入的真实影响，为优化城市教育服务体系提供相应对策建议。

① 须强调的是，根据户籍制度改革走向，当前地方政府对基本公共服务的覆盖面是逐步转向辖区内常住人口，而相较于本文所选用的东部十省市，辽宁省在研究的样本期内，其常住人口数量存在波动下滑趋势，尤其是近十年间出现明显减量和降幅的现象，且辽宁省的地理位置、气候条件、经济结构、中央转移支付等因素与其余东部沿海省份较具差异；具体至城市层面，除沈阳和大连之外，其余城市的常住人口普遍有着较大幅度的缩减，这也表明这些城市不仅是在新生户籍儿童，还是本市人口流出和流入本市人口的规模均未有明显提升，因而为确保研究结果的准确性并能够获取一般性规律，本文在样本选择上将其剔除。

② 需补充说明的是，2014 年政策作为中国新型城镇化进程和户籍制度改革具有十分明显的标志性，一方面符合我国本土现实情况，另一方面针对不同城市人口规模而设计不同的户籍改革方案，有助于我们识别新型城镇化在城市之间所存在的异质性特征，分析这种差异化的政策冲击对城市流动人口义务教育资源配置的影响，解释地方政府的落实现状和评价其相应举措的实施成效。

三、研究设计

(一) 回归模型

根据研究问题，本文构建以下计量模型，并进行两个阶段的实证分析。

首先是采用东部十省市的地市级面板数据进行基准计量回归，考察2006—2019年户籍制度改革趋向的背景下，随着城市集聚的流动人口数量不断增多，地方政府教育投入的实际执行效果是否保障该群体在城市享有平等的、广覆盖的资源配置，由此回应研究的第一个层面问题，揭示流动人口规模增扩对地方政府教育资源配置的影响。回归模型为：

$$\text{resource}_{ct} = \alpha + \beta_1 \text{migrant}_{ct} + \beta_2 X_{ct} + \mu_c + \gamma_{pt} + \varepsilon_{ct} \quad (1)$$

式中，resource 是被解释变量，表示地方政府在不同类型义务教育资源配置的投入情况，分别包含财力资源、人力资源、物力资源。migrant 是核心解释变量，表示流动人口规模集聚的数量情况。X 是影响城市义务教育资源配置的控制变量组。 μ 和 γ 分别为城市固定效应和省份一年份交互固定效应。^① β_1 和 β_2 分别为核心解释变量和控制变量组的待估计系数。 α 、 ε 分别为常数项和误差扰动项。c、t、p 分别为城市、年份和省份。

其次是采用连续型双重差分法进行因果推断分析，^② 探讨2014年进行新型城镇化建设而推行差别化、精准化落户实施方案的落实成效，评估随着东部十省内城市流动人口增量和增速持续扩大的趋势，当前这种户籍改革措施

① 为控制样本城市个体差异、时序累变特征以及其不可观测共同因素所带来的影响，研究将交互固定效应纳入考虑，减少内生性干扰并提高估计结果的可靠性。由于本文所使用的是城市面板数据，受维度限制而产生自由度不够的问题，因而采用城市固定效应和省份一年份交互固定效应。

② 连续型双重差分法是传统双重差分法的拓展之一，也被称为强度/比例双重差分法，主要用于面对某些政策在全国铺开，或是该政策对一省内不同地区所施加的影响各异，即地区维度并无处理组和对照组之分，地区间的差别仅在于受该政策冲击的大小不同，亦或是该项政策在地区维度上，对处理组内的所有地区的影响有着程度深浅之别。它的基本思想是：不同地区受某项政策的冲击在地区维度上的变化并不是0或1的变化，而是一种连续型的变化。在具体的计量模型构建中，衡量地区维度的解释变量不再是简单的是否受到政策影响，而是受到多少强度冲击的连续变量。这种设定的原因在于：传统双重差分模型的“0—1二值”在处理政策虚拟变量时有着明显的不足之处，即将研究样本中具有连续变量特征的数据压缩为二分变量，这会损失不少信息，它不能体现地区之间处理程度不同的差异；若人为设置门槛，则可能造成自选择偏误，甚至导致政策评估结果出现偏差。近年来这一方法已经得到了广泛的应用，并产生了大量具有代表性的研究成果。

对城市教育资源配置所产生的实际效果，进而识别城际差异，由此回应研究的第二个层面问题，并分析流动人口集聚与地方教育投入之间的因果关联。回归模型为：

$$\text{resource}_{ct} = \alpha + \beta_0 \text{year}_t * \text{scale}_c + \beta_1 \text{migrant}_{ct} + \beta_2 X_{ct} + \mu_c + \gamma_{pt} + \epsilon_{ct} \quad (2)$$

式中， $\text{year} * \text{scale}$ 表示 2014 年政策改革净效应的交互项，其估计系数值 β_0 及其方向是研究的核心关注点。其中，时间维度上的虚拟变量将年份大于等于 2014 年取值为 1，反之取值为 0；地区维度上的连续变量则以新型城镇化建设中关于不同类型城市的差异化户籍改革措施为基础，根据城市常住人口数量所提出的五类七档进行划分，并按照档级强度依次赋予相应的 1—7 数值。^① 其余向量解释与式 1 相同。

（二）数据和变量

研究的被解释变量为地方政府对义务教育的财力资源、人力资源、物力资源配置情况。如前文分析所述，这也是影响地方政府教育投入的三个主要因素。由于义务教育具有明显的公益性属性，判断其资源配置水平通常采用相对量指标而非绝对量指标（王善迈，2017），因此研究在财力资源方面上主要使用生均教育经费支出来表征，人力资源方面上主要使用中小学专任教师数占教育从业人员数比例来表征；物力资源方面上主要使用每百万人拥有中小学校所数来表征，由此衡量城市流动人口中的受教育个体享有的义务教育资源是否均衡与公平。

研究的核心解释变量为流动人口集聚情况，主要采用流动人口数和户籍人口数之比来表征，记作“流户比”，其中流动人口数为城市的常住人口数与户籍人口数之差。这是因为受当前各省份及其市县所公布数据有限的影响，绝大多数城市尚未提供流动人口群体中义务教育阶段适龄儿童的真实数额，大部分流入地政府也未公布辖区内随迁子女的实际数量，完整且逐年连续的具体统计资料更是无从得知，因此研究拟采用非本地户籍的城市流动人口作为核心的解释变量，这不仅是人口向城市涌入过程中适龄儿童流量的侧面表征之一，反映城市义务教育阶段随迁子女规模集聚的现况，同时也是当前较为理想的分析指标。

此外，为避免遗漏变量带来的估计结果偏差，研究也纳入了可能影响城

^① 根据 2014 年国务院《关于调整城市规模划分标准的通知》规定，以常住人口作为统计口径，将城市划分为五类七档：I 型小城市（20—50 万人）；II 型小城市（20 万人以下）；中等城市（50—100 万人）；I 型大城市（300—500 万人）；II 型大城市（100—300 万人）；特大城市（500—1000 万人）；超大城市（1000 万人以上）。

市义务教育资源配置的控制变量组。结合城市客观实际和共线性检验结果的考量,本文主要涵盖了教育与社会治理(教育支出占公共预算财政总支出的比重、在岗职工平均工资、社会固定资产投资)、经济发展(人均地区生产总值、人均财政收入、人均财政支出)、人口结构(人口密度、人口自然增长率)三个方面的城市特征。

由于本文所使用的数据类型是包含时间与截面两个维度的面板数据,因此在时间维度上,结合统计数据可追溯年份且受限于已公布最新数据的时间范围,将样本时期设为2006—2019年,时间跨度为14年;而在截面维度上,为获取更多的样本量,同时保证数据的连贯性和统计口径的一致性,对在样本期内行政区划出现更改、新增、撤并和存在数据缺失严重的市级样本进行剔除处理,最终保留86个城市共1204个样本。鉴于各变量均有着不同的量纲级,其条件分布普遍具有异方差和偏态化,影响计量模型的拟合优度,因此本文对所有变量进行取自然对数处理。各变量的定义和描述性统计如表1所示。

表1 变量定义与描述性统计

变量类别	变量名	均值	标准差
教育资源配置(被解释变量)	财力资源 生均教育经费支出(Funding)	8.637	1.715
	人力资源 中小学专任教师数占教育从业人员数比例(Teacher)	4.190	0.267
	物力资源 每百万人拥有中小学校所数(School)	0.384	0.506
流动人口集聚(核心解释变量)	流户比(Migrant)	0.133	0.251
城市控制变量	教育与 社会治理 教育支出占公共预算财政总支出的比重(Effort)	2.966	0.230
	在岗职工平均工资(Salary)	10.693	0.493
	社会固定资产投资(Asset)	7.024	0.939
	人均地区生产总值(PGDP)	10.724	0.686
	经济发展 人均财政收入(Revenue)	14.311	1.166
	人均财政支出(Expenditure)	14.825	0.995
	人口结构 人口密度(Density)	6.295	0.618
	人口自然增长率(Growth)	1.734	0.901

注:数据来源于国家统计局城市社会经济调查司《中国城市统计年鉴》、住房和城乡建设部《中国城市建设统计年鉴》以及各地市统计局公布历年统计年鉴,各指标的表述是依照各统计年鉴的“主要统计指标解释”而整理所得。

四、研究结果

(一) 实证结果分析

由图1所示,样本城市的流动人口规模在整体上呈递增趋势,其数量从2006年的4500.83万人增至2019年的9283.10万人,流动人口数占常住人口数的比重也从9.71%提高至16.94%,近十五年间增长4782.27万人,已占到城市常住人口总量的六分之一。流动人口规模的增速虽存在波动,但我们也能清晰发现在2006年和2014年两次重大户籍制度改革后有着明显的上升态势,增长幅度的峰值分别为2010年的18.55%和2019年的15.33%。这说明了我国流动人口迁移趋向表现为向东集聚的突出特征,而且随着迁移门槛的降低和落户条件的放宽,这种特征愈发明显,流动人口已成为东部省份的城市人口结构中重要组成部分之一。在此过程中,地方政府依照户籍制度改革和相关政策要求,对集聚在城市的流动人口进行各类教育资源投入,其具体实施成效如表2和表3所示。



图1 2006—2019年东部十省市的城市流动人口规模的基本情况

在表2中,从第一阶段的分析结果来看,核心解释变量“流户比”在“生均教育经费支出”上达到10%显著水平,其系数估计值为0.112,说明了地方政府能够随着义务教育阶段适龄儿童的流量增扩而提升相应的财力资源配置,并且带来较为显著的增量效果。在“中小学专任教师数占教育从业人员数比例”上,核心解释变量“流户比”满足统计学意义下的1%显著水平,其系数估计值为-0.169,说明中小学专任教师规模并未随着非户籍流动人口的增多而递增,这或许是因为从事教育教学工作人员的特殊性,地方政府需要经过在从教资格、教学质量、教师编制和校际教师队伍结构等多个方面的考量,

由此才可保障城市提供优质且公平的基础教育服务，但也一定程度影响了人力资源的配置过程，地方政府未能有效缓解对非户籍流动人口的专任教师数量供给问题上的供求矛盾。“流户比”核心解释变量在“每百万人拥有中小学校所数”上通过1%水平的显著性检验而为负数，系数估计值为-0.972，这表明城市中小学数量的增扩还未完全覆盖至城市辖区内非户籍流动人口，但这也可能与标准化学校建设进度和城市整体基本公共服务设施的布局规划有关。

从总体来看，在向城市集聚的流动人口规模不断增多的新形势下，地方政府对提高财力资源配置水平的成效显著，主要体现在义务教育阶段的生均经费支出方面，这可能是与地方政府购买学位服务有关，能够将生均经费的拨付向非户籍流动人口覆盖。而对于改进人力资源配置和物力的资源配置的表现不太理想，地方政府投入与专任教师、中小学校的数量增长之间有着显著的负相关关系。由于当前人口在城—乡、城—城的迁移日渐频繁，相较于购买学位服务，地方政府对生师比和教职比、城市空间结构等规划需要更为精准的预测，并且又受流动人口大量输入的影响，对城市义务教育资源带来较大的配置负担，最终可能会引起因城市学龄人口增加而出现教师教学质量水平走低、部分区域学位预警、班级规模膨胀等问题。

表2 面板交互固定效应估计结果

变量	(1)	(2)	(3)
	Funding	Teacher	School
Migrant	0.112 [*] (0.084)	-0.169 ^{***} (0.055)	-0.972 ^{***} (0.120)
Effort	0.979 ^{***} (0.031)		
Salary		0.146 ^{***} (0.033)	
Asset			-0.054 ^{**} (0.024)
PGDP	0.116 ^{***} (0.024)	-0.003 (0.015)	0.047 (0.032)
Revenue	-0.133 ^{***} (0.037)	-0.107 ^{***} (0.022)	-0.174 ^{***} (0.048)
Expenditure	1.269 ^{***} (0.042)	-0.004 (0.024)	-0.074 (0.049)
Density	-0.029 (0.024)	-0.016 (0.015)	0.044 (0.030)
Growth	-0.008 (0.008)	-0.009 [*] (0.005)	0.022 ^{**} (0.011)
Constant	-12.252 ^{***} (0.635)	4.401 ^{***} (0.188)	3.683 ^{***} (0.303)
City FE	Yes	Yes	Yes
Province-year FE	Yes	Yes	Yes
Observations	1204	1204	1204
Root MSE	0.126	0.077	0.158

注：*** $p < 0.01$ ，** $p < 0.05$ ，* $p < 0.1$ ，括号内为稳健性标准误，后表同。

在表3中,从第二阶段的分析结果来看,衡量城际差异化户籍制度改革的交互项在不同显著水平下有着不同结果。以“生均教育经费支出”为被解释变量的 Scale * year 交互项系数估计值为-0.093,达到5%显著性水平要求并满足因果推断,说明这一改革在财力资源配置方面的梯度递增效应不明显,具体表现为城市常住人口的数量越大,城市规模划分的档级越高,对城市流动人口的生均教育经费支出水平可能出现下降趋势,即城市所处档级每提升一个梯度,生均教育支出显著减少了9.3%。以“中小学专任教师数占教育从业人员数比例”为被解释变量的 Scale * year 交互项通过了5%水平的显著性检验,其系数估计值分别为0.019,说明城际差异化户籍制度改革过程中带来的政策冲击能够对中小学专任教师队伍产生显著的增扩效果,具体为城市规模划分的档级每提升一个梯度,中小学专任教师数量提高了1.9%。以“中小学校所数”为被解释变量的 Scale * year 交互项在10%显著水平下为正,其系数估计值为0.017,说明城际差异化改革措施与优化城市学校布局之间形成稳健的因果关系,显著增加了学校数量并予以相应学位供给的物力资源保障,具体表现为城市规模划分的档级每提升一个梯度,中小学校数量明显增加了1.7%。此外,研究的核心解释变量“流户比”与第一阶段基准回归也较为相似,但不同的是在区分城市与城市之间的户籍制度改革背景下,第二阶段实证结果的系数估计值有了明显提高。在财力资源配置上,“流户比”在10%水平下显著为正值0.158,相较于第一阶段的系数估计值提高了4.6%;在人力资源配置上,尽管“流户比”通过10%显著性检验而为负值的-0.084,但较第一阶段的系数估计值提高了8.5%。在物力资源配置上,“流户比”能满足统计学意义下的1%显著水平,其系数估计值为[-0.952],与第一阶段的系数估计值相比也提高了2%。

表3 连续型双重差分法的估计结果

变量	(4)	(5)	(6)
	Funding	Teacher	School
Scale * year	-0.093** (0.038)	0.019** (0.009)	0.017* (0.010)
Migrant	0.158 [†] (0.090)	-0.084* (0.047)	-0.952*** (0.098)
Effort	0.975*** (0.032)		
Salary		0.152*** (0.036)	
Asset			-0.070*** (0.023)
PGDP	0.091*** (0.024)	0.001 (0.008)	0.009 (0.016)
Revenue	-0.153*** (0.037)	-0.069** (0.022)	-0.160*** (0.045)

续表

变量	(4)	(5)	(6)
	Funding	Teacher	School
Expenditure	1.241*** (0.043)	0.015 (0.023)	-0.071 (0.046)
Density	-0.023 (0.024)	-0.019 (0.013)	0.032 (0.028)
Growth	-0.006 (0.008)	-0.001** (0.001)	0.002 (0.002)
Constant	-11.225*** (0.650)	3.439*** (0.364)	4.019*** (0.276)
City FE	Yes	Yes	Yes
Province-year FE	Yes	Yes	Yes
Observations	1204	1204	1204
Root MSE	0.129	0.075	0.577

从总体来看，东部十省市在落实城际差异化户籍制度改革取得较好的成效，但未完全实现城市义务教育资源配置优化与非户籍流动人口数量增扩的趋势而相应匹配。一方面，在2014年城际差异化户籍改革措施背后，城市规模越大，其辖区常住人口越多，地方政府对义务教育阶段人力与物力的资源配置水平越高，而对财力资源的配置情况则表现欠佳。不过有研究发现，在这一改革执行过程中，部分地区因“严格控制特大城市人口规模”的政策要求而提高了公办学校的入学门槛，所以为满足流动儿童异地接受义务教育的市场需求，这些儿童多半转入民办学校或是农民工子弟学校就读（陈媛媛和傅伟，2023），这也表明研究结果所呈现出专任教师与中小学校的扩张可能是来自地方政府对民办学校的支持。另一方面，随着人口向城市集聚的流量增加，地方政府在财力、人力和物力上的资源配置发挥了积极的推动作用，特别是在提高生均教育经费支出产生正向影响，而在扩大专任教师规模和中小学校数量仍有一定负向影响。然而，这并非完全是由户籍甄别的标识功能所造成的，也有可能是地方政府依照政策要求而逐步放宽和解除迁移门槛，将流动人口就地落户为本地居民的方式来进行相应教育资源配置。但即便如此，无论是调整对流动人口在大中小型城市的落户限制，还是新型城镇化的城际差异改革举措，正如前文分析所述，改革过程中必然伴随大量外市人口的涌入，这不仅为地方政府带来了较大的城市拥挤成本，也形成了义务教育资源的配置压力，从而未能广泛保障非户籍流动人口享有充足、均等、高覆盖的城市义务教育服务。

（二）异质性分析

为进一步证实本文的结论，研究根据城市规模大小而划分的五类七档标准进行分样本的异质性分析，我们进一步探明近年来在户籍制度改革推进中，流动人口规模增扩对地方教育资源配置的影响及其两者间关系。

基于各城市常住人口数量，东部十省市内的样本城市以特大城市居多，II型大城市、I型大城市、超大城市和中等城市依序次之，并无I型和II型小城市。在此其中，流动人口总量从整体上不断攀升，且主要集中在超大城市，2019年达514.73万人，是其他类型城市总和（162.21万人）的3.1倍之上，但其他类型城市的流动人口增速却远超于超大城市，这种情况在中等城市（2010年为417.90%）、II型大城市（2015年为62.15%）和I型大城市（2010年为88.01%）较具明显。从中可以发现的一个基本表象是，东部地区城市之间存在显著差异，特大以上城市因长期累积效应而有着较大的流动人口基数，但外市流动人口向中等和大型城市加速集聚，这也表明展开异质性分析的必然，捕捉基准计量模型的均值回归中可能存在的异质因素，同时也能鉴别户籍制度改革是否会对不同类型城市的流动人口义务教育资源配置产生影响。

在表4中，核心解释变量“流户比”的系数估计值与基准模型系数估计结果相似，但城市之间有着不同程度的差异。从财力资源来看，随着城市流动人口集聚的数量增加，特大以上城市比大中型城市的生均教育经费支出高出19.3%；从人力资源和物力资源来看，尽管系数估计结果皆为负相关，但特大城市比大中型城市的专任教师规模和中小学校数量分别高出8.9%、12.5%。这些结果表明，城市规模划分档级越高，常住人口数量越多，其地方政府在人口集聚流入过程中对提升财力资源配置水平的成效越明显，同时对人力资源和物力资源的配置水平虽有着增量效果欠佳的情况，但却仍然比那些划分档级偏低和常住人口数量较少的城市呈现出略优表现。原因在于，一方面是特大以上城市通常具有良好的地区资源禀赋，经济结构、财政能力、教育发展和社会治理水平普遍好于大中型城市；另一方面是大中型城市没有像特大以上城市那样严控城市人口数量的相关政策，愈发增多的流动人口教育需求与资源受限的地方政府教育供给之间出现失衡，给大中型城市形成相当程度的财政负担和资源配置压力，进而可能影响政府投入意愿。这些结果也印证了前文的主要分析结论，增强实证研究结果的解释力。^①

^① 因篇幅所限，表4仅报告特大以上城市（包括特大城市、超大城市）和大中型城市（包括中等城市、II型大城市和I型大城市）的实证结果，完整结果可向作者索取。

表4 异质性分析结果

变量	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Funding		Teacher		school	
	大中型城市	特大以上城市	大中型城市	特大以上城市	大中型城市	特大以上城市
Migrant	0.062 (0.147)	0.255* (0.137)	-0.289*** (0.075)	-200*** (0.076)	-0.931*** (0.221)	-0.806*** (0.093)
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
City FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Province-year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Root MSE	0.142	0.131	0.074	0.076	0.182	0.078

(二) 稳健性检验

为了确保实证研究过程的有效与可靠，我们对实证估计结果进行稳健性检验，研究主要采用以下三种方法予以检验：一是替换核心解释变量，研究采用流动人口占常住人口的比重（Migrant2）。此比重可以表示一座城市的流动人口集聚情况，与基准模型中所使用的核心解释变量概念和统计意义相近。二是控制其他政策影响，研究分别补充2008—2015年的中央财政奖励金、2015年的“钱随人走”政策的两项虚拟变量，^①控制中央和省级政府对地方政府义务教育资源配置的政策冲击，更好地识别城市流动人口规模集聚所带来的净影响。三是采用事件分析法进行平行趋势检验。通过对政策效应在年度之间的动态趋势进行分解，生成年份虚拟变量后与政策变量的交互项，若这一交互项的估计系数在政策实施以前为不显著，则认为平行趋势假定满足，反之亦然。

表5 稳健性检验结果

VARIABLES	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
	Funding		Teacher		School	
Migrant	0.159 (1.002)		-0.391*** (0.052)		-0.828*** (0.121)	
Migrant2		0.065* (0.158)		-0.235* (0.125)		-1.220*** (0.139)

^① 财政部，教育部．进城务工农民工随迁子女接受义务教育中央财政奖励实施暂行办法 [Z]．财教〔2008〕490号，2008—12—16；国务院．国务院关于进一步完善城乡义务教育经费保障机制的通知 [Z]．国发〔2015〕67号，2015—11—28。

续表

VARIABLES	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
	Funding		Teacher		School	
Policy2008	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Policy2015	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Controls	YES	YES	YES	YES	YES	YES
City FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Province-year FE	NO	YES	NO	YES	NO	YES
Root MSE	0.142	0.124	0.186	0.076	0.166	0.079

表6 平行趋势检验结果

VARIABLES	(19)	(20)	(21)
	Funding	Teacher	School
Scale * year2006	0.003 (0.039)	0.018 (0.013)	-0.054* (0.028)
Scale * year2007	0.020 (0.033)	0.021* (0.011)	-0.028 (0.024)
Scale * year2008	0.000 (0.038)	0.014 (0.014)	-0.038 (0.027)
Scale * year2009	-0.044 (0.040)	0.020 (0.013)	-0.036 (0.027)
Scale * year2010	0.041 (0.040)	0.020 (0.012)	-0.031 (0.026)
Scale * year2011	-0.007 (0.033)	0.008 (0.011)	-0.021 (0.024)
Scale * year2012	-0.015 (0.038)	0.015 (0.013)	-0.025 (0.027)
Scale * year2013	-0.033 (0.038)	0.010 (0.013)	-0.029 (0.027)
Scale * year2014	0.259*** (0.063)	0.093*** (0.021)	0.175*** (0.046)
Scale * year2015	0.235*** (0.060)	0.087*** (0.019)	0.131*** (0.044)
Scale * year2016	0.231*** (0.061)	0.089*** (0.020)	0.169*** (0.044)
Scale * year2017	0.232*** (0.061)	0.089*** (0.020)	0.158*** (0.046)
Scale * year2018	-0.175*** (0.059)	0.068*** (0.019)	0.021 (0.017)
Scale * year2019	0.222*** (0.059)	0.036* (0.019)	0.023** (0.029)
Controls	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes
Province-year FE	Yes	Yes	Yes
Root MSE	0.249	0.077	0.159

表5显示,通过比较方法一和方法二的结果,与本文基准模型中核心解释变量的系数估计值方向和显著性程度基本相似,而且无明显差异,说明实证估计结果是稳健的。表6所呈现的平行趋势检验也满足事件分析法的假定,这也证明本文在使用连续型双重差分模型下的实证估计结果同样是高度稳健。基于上述办法作为依据,所有实证估计结果未出现明显的偏误判断,进一步增强了本文研究结论的可靠性和解释力。

五、政策建议

本文在我国户籍制度改革逐级推进的背景下,基于流动人口向东迁移的集聚现象,使用2006—2019年东部十省市的地市级面板数据,探讨流动人口规模增扩对地方义务教育资源配置的影响,并分析当前城际差别化、精准化户籍制度改革的落实成效。在实证分析发现基础上,结合我国人口规模巨大的现代化这一独有特征,研究提出以下三点对策建议,供地方政府提高教育资源配置水平、优化城市公共教育服务体系、推进新型城镇化建设参考。

其一,义务教育资源配置应全面覆盖城市的非户籍流动人口,逐步放开特大及以上城市对流动人口的入学门槛和落户限制。研究发现,尽管户籍制度改革和城际差异化措施基本实现国家整体政策要求,但一定程度上未达到各类教育资源配置与那些还未落户且集聚在城市的流动人口相适应。因此,仍继续健全新型城镇化建设下的户籍制度改革,扩大政策辐射的纵向横向范围,从实施细则、推进策略、机制设计等方面上进行全面布局,并制定独立性、专门性和规范性政策文件,从而营造有利于流动人口与城市居民享受同城同待遇的制度环境。

其二,优化城市中小学校布局结构,多渠道扩充专任教师数量。研究发现,当前户籍制度改革在物力资源和人力资源上的配置效果欠佳,特别是对于大中型城市的影响更大,未能充分保障流动人口受益于地方政府所提供的教育服务。因此,地方政府应通过增补教师队伍规模、加强教师技能培训、保障教师工资福利待遇水平等方式,稳定增潜扩容城市学校数量和学位供给,减少对非本地户籍流动人口的身份歧视,与城市常住人口增长趋势形成衔接,进而提供优质且公平的城市义务教育服务。

其三,督促落实地方政府对流动人口教育支出责任,提高中央和省级财政转移支付力度。研究发现,地方政府可能存在行为偏差的现象,主要原因在于大规模流动人口向城市集聚所带来人力、物力、财力的资源配置压力。因此,高层级政府有必要提高转移支付力度,着重通过逐市核定执行实况,

加大增强中央和省级财政的补助资金，提高对地方政府的财政补助资金和府际分担比重，缓解地方政府的教育经费投入负担，并对地方政府行为进行规范引导和统筹规划，确保在城市范围内集聚的流动人口享有充足和均衡的义务教育资源配置。

[参考文献]

- 陈昊、陈海英、王柏皓，2021：《市民化能提高地方政府教育投入吗？——以户籍制度改革为例》，《财经研究》第12期。
- 陈媛媛、傅伟，2023：《特大城市人口调控政策、入学门槛与儿童留守》，《经济学（季刊）》第1期。
- 褚宏启，2015：《城镇化进程中的教育变革——新型城镇化需要什么样的教育改革》，《教育研究》第11期。
- 杜育红，2020：《人力资本理论：演变过程与未来发展》，《北京大学教育评论》第1期。
- 范子英、张军，2013：《转移支付、公共品供给与政府规模膨胀》，《世界经济文汇》第2期。
- 范子英，2020：《财政转移支付与人力资本的代际流动性》，《中国社会科学》第9期。
- 方超，2019：《中国义务教育资源配置效率再评价——基于随机前沿生产函数与空间计量经济学的实证研究》，《教育经济评论》第1期。
- 甘行琼、刘大帅，2015：《论户籍制度、公共服务均等化与财政体制改革》，《财政研究》第3期。
- 洪银兴、杨玉珍、王荣，2021：《城镇化新阶段：农业转移人口和农民市民化》，《经济理论与经济管理》第1期。
- 胡咏梅、杜育红，2009：《中国西部农村小学教育生产函数的实证研究》，《教育研究》第7期。
- 李瑜，2011：《我国统筹城乡户籍制度改革的理性思考》，《人口与经济》第5期。
- 梁琦、陈强远、王如玉，2013：《户籍改革、劳动力流动与城市层级体系优化》，《中国社会科学》第12期。
- 廖楚晖，2006：《中国人力资本和物质资本的结构及政府教育投入》，《中国社会科学》第1期。
- 萨博特、王，2000：《内部迁移与教育》，《教育经济学国际百科全书》（第二版），Martin Carnoy 编著，闵维方等译，北京：高等教育出版社。
- 陶然、徐志刚，2005：《城市化、农地制度与迁移人口社会保障——一个转轨中发展的大国视角与政策选择》，《经济研究》第12期。
- 田艳平、王佳，2014：《城市化对城乡基础教育投入均等化的影响》，《中国人口·资源与环境》第9期。
- 万广华、朱翠萍，2010：《中国城市化面临的问题与思考：文献综述》，《世界经济文汇》

第6期。

王丽莉、乔雪，2021：《我国人口迁移成本、城市规模与生产率》，《经济学（季刊）》第1期。

王善迈，2017：《社会主义市场经济中的资源配置》，北京：经济科学出版社。

魏东霞、谌新民，2018：《落户门槛、技能偏向与儿童留守——基于2014年全国流动人口监测数据的实证研究》，《经济学（季刊）》第2期。

吴又红、李旭红，2019：《城镇化过程中的成本与收益——基于流动人口的视角》，《现代经济探索》第12期。

杨刚强、李梦琴、孟霞，2017：《人口流动规模、财政分权与基本公共服务资源配置研究》，《中国软科学》第6期。

余运江、任会明、高向东，2022：《中国城市人口空间格局演化的新特征——基于2000—2020年人口普查数据的分析》，《人口与经济》第5期。

张车伟、赵文、李冰冰，2022：《农民工现象及其经济学逻辑》，《经济研究》第3期。

张锦华、龚钰涵，2022：《走向共同富裕：农民工市民化的财政考察——基于系统动力学建模及政策优化仿真》，《南方经济》第5期。

张俊、肖传友，2018：《农民工市民化公共投入究竟有多大？——基于城市行政等级和辖区差异的测算》，《财经科学》第3期。

张翕、陆铭，2022：《新人口形势下的公共教育供给》，《华东师范大学学报（教育科学报）》第10期。

张晓敏、李亚男、徐慧，2022：《教育如何影响流动人口的社会融入——基于义务教育法实施的自然实验》，《教育经济评论》第2期。

张占斌，2013：《新型城镇化的战略意义和改革难题》，《国家行政学院学报》第1期。

赵如婧、周皓，2021：《基本公共服务、城市规模与流动人口居留意愿——基于2010—2017年流动人口动态监测调查数据》，《西北人口》第6期。

踪家峰、李蕾，2007：《Tiebout模型的研究：50年来的进展》，《税务研究》第3期。

Becker, G. S., 1962, "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", *Journal of Political Economy*, 70 (5): 9—49.

Cobb, C. W. and P. H. Douglas, 1928, "A Theory of Production", *American Economic Review*, 18 (1): 139—165.

Haan, M. and E. Plug, 2011, "Estimating Intergenerational Schooling Mobility on Censored Samples: Consequences and Remedies", *Journal of Applied Econometrics*, 26 (1): 151—166.

Heckman, J. and Y. Rubinstein, 2001, "The Importance of Non-cognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program", *American Economic Review*, 91 (2): 145—149.

Psacharopoulos, G. and H. A. Patrinos, 2010, "Human Capital and Rates of Returns", In Johnes, G. and J. Johnes (Ed). *The International Handbook on the Economics of Education*. London: Edward Elgar.

- Samuelson, P. A., 1954, "The Pure Theory of Public Expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, 36 (4): 387-389.
- Schultz, T. W., 1961, "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51 (1): 1-17.
- Tiebout, C. M., 1956, "A Pure Theory of Local Expenditures", *Journal of Political Economy*, 64 (5): 416-424.
- Ulbrich, H. H., 2011, *Public Finance in Theory and Practice: Second Edition*. London: Routledge.

Household Registration Reform, Migrants Agglomeration and Educational Resource Allocation: An Empirical Study on Cities Panel Data from Ten Eastern Provinces

HU Yang-guang¹, WU Kai-jun²

(1. School of Economics and Statistics, Guangzhou University;

2. Institute of Educational Economics, Guangzhou University)

Abstract: Based on municipal panel data from 2006 to 2019 in ten province of eastern China, this paper attempts to explore and verify the influence of scale expansion on migrant population to allocation of local compulsory education resources, and to testify the effectiveness of Household Registration Reform by using the continuous difference-in-difference method. It is found that with the increase of non-registered migrant population gathering in cities, the local government has a significant effect on the incremental expenditure on per student, while showing a poor performance on resource allocation of full-time teachers and compulsory schools. The paper also examines population effect bring the pressure of education resource in different types of cities, and it shows that mega-cities is superior to those large and medium-sized cities. Therefore, it is suggested to fully cover the allocation of educational resources to the non-registered migrant population, and gradually loose the restrictions on settlement for migrants in mega-cities and above; Optimize the layout and structure of urban primary and secondary schools, enhance the expansion on local on full-time teachers; Strengthen assessment of the pressure and burden of local governments on providing educational resource for migrant population, and increase transfer payments budgets from central and provincial governments.

Key words: household registration reform; migrant population; allocation of compulsory educational resources; local government investment; eastern cities

(责任编辑: 刘泽云 责任校对: 刘泽云 胡咏梅)