

突破“藩篱”：技能劳动力户籍限制与企业创新活力

吴育辉 张 欢 刘晓玲 刘 强*

摘要：本文聚焦于大城市具有技能偏向特征的户籍改革，研究表明：放松技能劳动力户籍限制显著增加了企业创新活动。机制检验表明，技能劳动力占比提高和企业人力资本投资增加是技能劳动力户籍限制放松影响企业创新活动的两个机制。此外，当资本密集度较高、公共服务质量较好时，技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响更明显。最后，本文还发现放松技能劳动力户籍限制通过增加创新活动促进了企业未来生产效率及收入的增长。

关键词：户籍改革；技能劳动力；企业创新

DOI：10.13821/j.cnki.ceq.2023.05.11

一、引 言

推动要素市场化配置与建设创新型国家是新时期党和政府构建现代化经济体系的重要举措。2020 年，中共中央、国务院印发的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》指出，要引导劳动力要素合理畅通有序流动，破除阻碍劳动力自由流动的体制机制障碍。第七次全国人口普查数据显示，我国人户分离人口为 49 276 万人，与 2010 年相比增长 88.52%。^① 尽管流动人口规模呈扩大趋势，但受户籍制度的影响，流动人口在非户籍地获得公共服务和社会福利的机会仍然有限，从制度层面造成社会不平等，阻碍劳动力的自由迁移与市场化配置。与此同时，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出，要“强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚”。创新是引领发展的第一动力，尤其是在国内外发展环境发生深刻变化的背景下，引导技能人才向企业集聚、激发企业创新活力对于构建新发展格局具有关键性的意义。

Autor (2013, p. 186) 将“技能”定义为“劳动者执行各种任务的能力禀赋”，工人将他们的禀赋应用于任务以换取工资。任务则通常划分为抽象任务、常规任务和手工任务三大类 (Autor et al., 2006)。抽象任务 (例如，研发创新) 要求的技能水平通常较高，而常规任务、手工任务 (例如，分拣、组装等) 通常从事的是重复性的、遵循特定流程的工作，所需的技能水平较低。不同于一般的企业投资活动，创新活动需要员工

* 吴育辉，厦门大学管理学院；张欢，重庆大学经济与工商管理学院；刘晓玲，中山大学岭南学院；刘强，浙江大学经济学院。通信作者及地址：张欢，重庆市沙坪坝区沙正街 174 号重庆大学经济与工商管理学院，400030；电话：18883309631；E-mail: zhanghuan9631@163.com。本文得到国家自然科学基金面上项目 (72372138)、国家自然科学基金重大项目 (71790601)、国家自然科学基金青年项目 (72102209) 的资助。作者特别感谢匿名审稿专家的宝贵意见，文责自负。

① 数据来源：https://www.gov.cn/xinwen/2021-05/11/content_5605760.htm，访问时间：2023 年 9 月 8 日。

掌握的技能知识达到一定水平才能完成。对于中国劳动力市场而言，户籍制度是约束劳动力要素自由流动与市场化配置的最重要制度因素之一。那么，技能劳动力户籍限制放松是否会对企业技术创新产生影响？这一问题尚未得到科学、系统的回答。

2014年7月，国务院发布了《关于进一步推进户籍制度改革的意见》（国发〔2014〕25号，以下简称《意见》），从顶层设计层面确定了户籍改革的一系列举措。在落户政策方面，对于城区人口规模为300万—500万的城市，要求采取“适度控制落户规模和节奏”的政策；对于城区人口500万以上的城市采取“严格控制”的政策。^①从总量上看，这些大城市落户政策并没有变得宽松（张吉鹏和卢冲，2019）。但从结构上看，基于优化人口结构、提升城市人力资本水平的目的，这些大城市普遍实行了重点群体落户和积分落户的政策。这些政策具有明显的技能偏向特点（魏东霞和谌新民，2018），在很大程度上放松了技能劳动力户籍限制的同时，并没有放松常规非技能劳动力的户籍限制。这为我们单独考察技能劳动力户籍限制的放松对企业创新活动的影响提供了因果识别的场景。

本文的研究结果表明，技能劳动力户籍限制放松显著增加了企业创新活动。作用机制检验表明，技能劳动力户籍限制放松通过提高技能劳动力占比和增加企业人力资本投资两个机制促进了创新。此外，本文进行了两个方面的异质性分析，发现当资本密集度较高、公共服务质量较好时，技能劳动力户籍限制放松对企业创新的影响更明显。最后，本文发现技能劳动力户籍限制放松通过增加企业创新活动促进了未来生产效率及收入的增长。

本文的贡献体现在以下四个方面：第一，补充了关于技能劳动力迁移对企业创新影响的文献。现有文献多从跨境移民角度考察技能劳动力迁入对本土企业创新的影响（Beerli et al., 2021; Chen et al., 2021）。本文则基于中国的场景，从内部迁移角度考察户籍改革引起的技能劳动力户籍限制放松对企业创新的影响，对该领域的文献具有一定的补充作用。

第二，拓展了户籍制度领域的研究。已有较多文献考察了户籍制度对劳动力市场的影响，并且认为户籍是影响劳动者获取就业机会、工资报酬以及社会保障的重要制度性因素（Meng and Zhang, 2001; 余向华和陈雪娟，2012; Song, 2014）。少数几篇文献研究了户籍制度改革的经济效应，但都主要侧重于宏观或理论层面的分析（都阳等，2014; 宋扬，2019）。本文则从企业创新的角度，分析并实证检验了户籍制度改革的微观经济效应。

第三，丰富了劳动力市场制度因素对企业创新影响的研究。已有文献从劳动保护法规、最低工资制度等角度发现劳动力市场制度是影响企业创新的不可忽略的因素（Acharya et al., 2014; 李建强等，2020）。中国劳动力市场存在明显的户籍分割特征，户籍对劳动力要素配置仍具有重要影响，却少有文献从户籍制度视角考察劳动力市场制度因素对企业创新的影响，本文对该领域文献进行了拓展。

第四，本文的研究也具有重要的现实意义。目前关于户籍改革的社会讨论较为热烈，尤其是大城市实行具有技能偏向特征的户籍改革政策可能导致的社会不公平问题。

^① 为行文方便，本文将城区人口规模大于300万的城市统称为“大城市”。

本文的研究表明,这一政策放松了技能劳动力户籍限制,一定程度上可以激发企业创新活力。

二、制度背景、文献回顾与研究假说

(一) 制度背景

2014年7月,国务院《意见》的发布,标志着户籍改革进入全面实施阶段,这也被认为是这一基础性制度改革的重要里程碑之一。在户口迁移政策方面,确定了“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条件”“严格控制特大城市人口规模”以及“有效解决户口迁移中的重点问题”的指导方针。这意味着中小城市的落户管制得到很大程度甚至完全放开,但对劳动力吸引力较大的大城市还存在着明显管制。为优化人口结构、提升城市人力资本水平以实现人口红利向人才红利的转变,大城市普遍实行了具有技能偏向特征的户籍改革政策。《意见》要求城区人口300万至500万的城市适度控制落户规模和节奏,可以建立积分落户制度。对于城区人口500万以上的特大城市,要建立完善积分落户制度。技能水平通常在积分指标体系中占有较大权重。此外,《意见》指出,要“不断提高高校毕业生、技术工人、职业院校毕业生、留学回国人员等常住人口的城镇落户率”。这些都为大城市实行技能偏向的户籍改革提供了指引。

随着国务院《意见》的发布,城市层面的户籍制度改革实施意见也逐步出台。我们从地方政府网站以及“北大法宝”“威科先行”等法律数据库收集整理了城区人口规模大于300万(政策发布前1年)的城市户籍改革方案信息,城市城区人口的数据来源于住房和城乡建设部发布的各年度《城市建设统计年鉴》。本文共涉及21个大城市,最早基于《意见》发布户籍制度改革实施方案的是青岛市(2014年),在2015年、2016年以及2017年分别有6个、11个、3个城市也相继出台了改革方案。通过对这些政策文件的梳理,可以发现有如以下几个特征:一是在指导原则方面,坚持“总量控制、结构优化”。例如,北京市的“京政发〔2016〕43号”文件指出,要“坚持总量调控,更加注重结构优化”。成都市的“成府发〔2017〕23号”文件指出,要“坚持总量控制”和“坚持人才优先”。“总量控制、结构优化”为大城市实行技能偏向的落户政策提供了方向上的指引。二是建立积分落户制度。例如,北京市、南京市、沈阳市、武汉市等城市均指出要实施积分落户制度。一般而言,积分落户制的实行往往意味着落户政策向技能劳动力的倾斜,对于常规非技能劳动力则很难短期内通过积分实现落户。三是实行人才落户。例如,深圳市实行的“人才引进迁户”,武汉市进一步放宽了创新创业人才落户条件,成都市改进了条件入户政策,放宽了人才引进落户范围。在实施效果方面,大城市具有技能偏向的户籍改革政策有助于高学历、技能型人才获得当地城市户口。举例而言,成都市在户籍制度改革实施意见发布后,截至2018年11月30日,通过人才新政迁入16.69万人^①;西安市在放宽户籍准入条件后,2017年3月至11月的9个月时间里共

^① 资料来源: <https://www.sc.gov.cn/10462/10464/10465/10595/2019/7/19/9791ade0fe1448b7a00dfb14c02de3c.shtml>, 访问时间: 2023年9月8日。

迁入 18.6 万人，其中学历落户便接近 10 万人。^① 在武汉市户籍制度改革实施意见出台后，截至 2017 年年底，在武汉市新落户的大学毕业生达 14.2 万人。^②

（二）文献回顾与假说发展

与本文相关的一部分文献是关于户籍制度、公共服务获得与劳动力迁移、就业决策的研究。户籍制度本质上体现的是一种群体性的“社会排斥”。方长春（2020，第 59 页）指出，社会排斥可以表现为两个方面，一是某些个体或群体在获取资源的过程中被排斥，二是某些个体或群体在特定阶层地位或成员身份的获取过程中被排斥。形成于计划经济时代的户籍制度深刻地体现出社会排斥作用，阻碍了某些群体成员获取特定资源和身份。其一，在特定资源获取维度，户籍状态是决定社会成员获得子女教育机会、住房、养老、医疗等公共服务的重要因素。例如，在子女教育方面，非本地户口人员子女进入公立学校就读的机会更小（国务院发展研究中心和世界银行联合课题组，2014），面临着严格的录取程序和要求，以及可能会支付额外的“择校费”或“借读费”（何英华，2004）。此外，中国高考政策采取“属地原则”，非本地户口人员子女在本地参加高考面临着诸多条件限制，这也造成了流动人口子女留守户籍地的比例在高中阶段达到最大（魏东霞和谌新民，2018）。在住房方面，政府提供的廉租房和经济适用房通常只适用于本地户口人员。即使对于高收入流动人口，在购买新房时也可能因为户籍因素被“限购”（Song，2014）。在社会保障方面，外地户口不被纳入社会保险，或只能参加有限的社会保险（宋锦，2020），非本地户口人员社会保险的参与概率要大大低于城市本地居民，在社会保险受益水平方面也显著更低。因此，户籍限制导致了非本地户口劳动者的公共服务缺失和社会福利水平降低。其二，在户籍身份获取维度，由于接纳更多外来人口落户可能会造成更大公共服务支出压力以及其他社会问题，地方政府通常会设立较高的落户门槛来限制外来人口获得当地户口。户籍与公共服务和社会福利的挂钩使得户口成为求职者考虑的重要因素，严苛的落户条件限制了外部劳动力向当地企业集聚。从另一个方面而言，由于制度性因素导致的公共服务可得性较差也会影响城市现有外来人口的离职倾向。由于户籍制度的存在，雇主往往会担心外来人口的工作不稳定性。换言之，户籍制度可能引起非市场化的劳动力流失，进而导致配置的低效率。已有文献也表明户籍因素是影响外来流动人口回流的重要原因（张吉鹏等，2020；吴贾和张俊森，2020）。因此，从某种程度上讲，户籍成为一种制度上的“藩篱”，阻碍了劳动力的自由迁移与市场化配置。

与本文相关的另一部分文献是探讨技能劳动力迁移限制放松对企业创新的影响。已有文献主要考察了外国技能劳动力的进入对本土企业创新的影响。主流观点认为，技能劳动力拥有难以替代的知识和技能，放松这部分群体的迁移限制能够有效弥补技能短缺的问题，从而对本土企业创新产生积极作用。例如，Chen et al.（2021）从美国本土初创企业的角度，发现国外技能劳动力的迁入对初创企业创新表现有着积极影响。Beerli et al.（2021）则基于瑞士的证据发现跨境技能劳动力的迁入提高了技术密集型企业的创

① 资料来源：http://www.gov.cn/xinwen/2018-01/21/content_5259048.htm，访问时间：2023年9月8日。

② 资料来源：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/zl_2017n/2017_zl85/201801/t20180118_325012.html，访问时间：2023年9月8日。

新绩效。

通过对上述文献的回顾,可以发现,制度因素是影响劳动力迁移和就业决策的重要因素,特别是技能劳动力迁移限制的放松会对企业创新活动产生显著影响(Chen et al., 2021; Beerli et al., 2021)。大城市具有技能偏向的户籍改革放松了技能劳动力的户籍限制,在制度层面破除了其迁移限制。进一步地,技能劳动力迁移限制的放松则有助于弥补企业技能短缺,从而对企业创新活动产生积极的影响。鉴于此,本文提出如下待检验的假说1:

假说1 技能劳动力户籍限制放松会显著增加企业的创新活动。

在假说1成立的基础上,本文进一步分析技能劳动力户籍限制放松影响企业创新的作用机制。一是技能劳动力占比提高。技术创新的关键在于从事抽象任务的技能劳动力以及凝结在其身上的人力资本。内生增长理论认为,人力资本是技术创新的引擎,对长期经济增长具有重要推动作用(Romer, 1990)。创新活动本就是需要个体在掌握的技能知识达到一定水平才能完成的过程。李静等(2017)指出,缺乏高质量科技人力资本流入导致创新部门的创新效率大大降低。当前阶段的大城市户籍改革从制度层面降低了社会排斥,放松了技能劳动力的户籍限制,提高其落户概率,从而增加获得城市公共服务和社会福利的机会,这将有助于吸引到更多技能劳动力流入,促进技能劳动力和企业更好地匹配。技能劳动力的流入则可以增强企业吸收和开发新知识的能力,从而激发创新活力。此外,由于人力资本具有外部性,技能劳动力的流入也可以通过分享、学习机制促进知识互补进而增加企业创新。

二是企业人力资本投资增加。由于人力资本的不可分割性,企业实际并不拥有人力资本,员工可以通过转移到其他企业而带走关键的人力资本。这使得人力资本比实物资本的投资风险更大(Hart and Moore, 1994)。技术创新过程需要持续、密集地对人力资本进行投资,从而产生沉没成本。人力资本的流失将额外增加企业人力资本投资风险,导致管理决策者在事前减少对员工的人力资本投资。户籍改革通过降低技能劳动力的落户门槛,增加其落户概率,而提高他们获得本地公共服务和社会福利的机会,减少在劳动力市场受到的歧视,最终有助于技能劳动力的保留。从这个角度看,户籍改革可以增强企业对人力资本投资所产生回报的占有能力,进而事前激励企业增加对员工的人力资本投资。而人力资本投资则有助于更新和提升员工的知识和技能,这将对企业技术创新产生积极的刺激作用。鉴于此,本文针对作用机制提出如下研究假说2:

假说2 技能劳动力占比提高和企业人力资本投资增加是技能劳动力户籍限制放松影响企业创新活动的两个作用机制。

技能劳动力户籍限制放松对不同要素密集度企业可能会产生不同的影响。劳动密集型企业通常更依赖于非技能劳动力所产生的劳动成本优势而非技术优势,相比而言,资本密集型企业对技能劳动力以及新技术应用的需求会更高(黄先海等, 2018)。如果本文的结果确实可以由大城市户籍改革通过作用于技能劳动力来解释,那么对于依赖技能劳动力的资本密集型企业的作用应当会更强。而劳动密集型企业劳动力技能水平较低,受技能偏向的户籍制度改革影响也会相对较弱。同时,相比于劳动密集型企业,资本密集型企业通常更接近技术前沿(蔡昉, 2011),在受到技能劳动力户籍限制放松的冲击后也更能利用技术前沿优势来增加创新活动。因此,本文预期当资本密集度较高时,

技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响更明显。据此，本文提出如下的研究假说3-1：

假说3-1 当资本密集度较高时，技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响更明显。

随着我国经济发展水平的提高，经济收入对迁移人口的边际效用逐渐减小，而对公共服务的重视程度不断提高（宋锦，2020）。延续至今，户籍制度已不能在空间地理上直接控制劳动力流动，但是由于户籍附着着子女教育、住房、养老、医疗等公共服务的权益，使得该制度仍然对劳动力的迁移决策起着十分重要的影响。城市的公共服务质量越高，户口含金量也越高，户籍改革对技能劳动力的吸引和保留所产生的边际作用应当越明显。根据“福利磁吸假说”（welfare magnet hypothesis），较优的社会福利有助于增加移民流入（Agersnap et al., 2020）。夏怡然和陆铭（2015）的研究也表明劳动力更倾向于选择流向公共服务更好的城市。因此，本文预期当公共服务质量较好时，户籍改革引起的技能劳动力户籍限制放松对企业创新的影响会更明显。据此，本文提出如下研究假说3-2：

假说3-2 当公共服务质量较好时，技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响更明显。

三、研究设计与数据描述

（一）数据和样本

本文选取城市层面户籍改革方案发布前一年城区人口规模大于300万的大城市中的上市公司作为研究样本。^①2019年国家发展改革委印发了《2019年新型城镇化建设重点任务》，要求城区人口规模300万—500万的Ⅰ型大城市要全面放开放宽落户条件。因此，本文样本的截止年度为2018年。同时，考虑到改革前后时间区间的平衡性问题，本文将样本区间设置为2012—2018年。

本文使用的上市公司数据来自CSMAR数据库和锐思数据库（RESSET）^②，并按照如下标准对样本进行筛选：（1）剔除金融、保险类行业的观测值；（2）由于本文需要识别城市层面户籍改革的冲击，因此，剔除样本期间注册地在城市层面发生变更的观测值；（3）剔除关键变量缺失的观测值。最终，本文共获得7481个企业-年观测值。为减轻极端值的影响，我们对企业层面的连续变量进行了1%和99%分位的缩尾处理。

^① 需要说明以下三点：第一，由于《意见》要求全面放开县级市落户限制，我们剔除了这些大城市中的县/县级市样本，仅以市辖区的样本作为考察对象。第二，我们通过阅读各城市户籍改革政策，剔除掉全面放开落户限制的市辖区样本。第三，重庆市是我国地区面积最大的直辖市，各地区发展水平有较大差异。因此，我们仅保留了都市核心区和功能拓展区的样本。

^② 每个城市的上市公司是经过多年竞争筛选之后的结果，样本选择可能造成文章分析结论的有偏性。为尽可能消除这一担忧，考虑到上市公司通常而言是规模较大、盈利能力较好、成立时间较长的企业，我们以中位数为依据，采用规模较小、盈利能力较差、成立时间较短的样本进行检验，本文的基本结论依然成立，表明区别于上市公司和非上市公司的重要特征不会影响到我们对结论的推断。感谢匿名审稿专家的提醒。

(二) 模型设计与变量定义

企业对技能劳动力的依赖程度具有很强的异质性,部分企业在很大程度上依赖技能型劳动力来开展业务,而另一些企业雇用常规非技能劳动力则可满足生产经营。因此,企业创新受到政策冲击的大小既取决于城市层面户籍改革的时间,也取决于对技能劳动力的依赖程度。故而,通过比较大城市户籍改革政策发布前后、受政策影响较大的技能依赖型企业与受政策影响较小的其他控制组企业之间创新的差异,可以识别出技能劳动力户籍限制放松对企业创新影响的因果效应。鉴于此,本文构建了如下的模型进行检验:

$$\begin{aligned} R\&D = \beta_0 + \beta_1 TREAT \times REFORM + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 CASH + \beta_5 ROA \\ &+ \beta_6 PPE + \beta_7 TAX + \beta_8 GROWTH + \beta_9 CFO + \beta_{10} TOP1 + \beta_{11} BOARD \\ &+ \beta_{12} INEDP + \beta_{13} AGE + FIRM FE + CITY \times YEAR FE \\ &+ INDUSTRY \times YEAR FE + CITY \times INDUSTRY FE + \epsilon. \end{aligned} \quad (1)$$

本文借鉴潘越等(2015)的研究,采用研发投入来表征企业创新活动($R\&D$),其值等于研发投入与营业收入的比值。 $TREAT$ 是处理组的指示变量,当企业属于技能依赖型行业时,取值为1,否则为0。^① $REFORM$ 为大城市户籍改革政策发布前后的虚拟变量,各城市发布户籍改革的年度并不完全一致,发布当年及之后取值为1,否则为0。^② $TREAT \times REFORM$ 的系数 β_1 反映了技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响。本文剔除了 $TREAT$ 的状态在样本区间发生变更的企业。 $TREAT$ 和 $REFORM$ 都被固定效应吸收,不再单独控制。

在企业层面控制变量选取方面,我们在模型中加入了如下变量:公司规模($SIZE$)、资产负债率(LEV)、现金持有比率($CASH$)、资产收益率(ROA)、固定资产比率(PPE)、所得税率(TAX)、成长性($GROWTH$)、经营现金流(CFO)。为避免同期相互干扰,我们对财务特征控制变量取滞后一期值。此外,我们还控制了企业层面治理相关的变量,包括:第一大股东持股比率($TOP1$)、董事会规模的自然对数($BOARD$)、独立董事比例($INDEP$)。考虑到企业生命周期的影响,本文控制了企业年龄的自然对数(AGE)。 $FIRM FE$ 代表企业固定效应。 $CITY \times YEAR FE$ 代表城市-年度联合固定效应。此外,参考Moser and Voena(2012)的方式,本文控制了行业-年度的联合固定效应($INDUSTRY \times YEAR FE$),对于制造业取二位代码,其余行业取一位代码。最后,我们还控制了城市-行业联合固定效应($CITY \times INDUSTRY FE$)。 ϵ 是随机扰动项。考虑到本文的处理变量是由行业定义,因此,将标准误在行业大类层面进行聚类调整。

^① 本文参考黎文靖和郑曼妮(2016)、潘越等(2015)的研究,并根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订)的行业代码,将C34、C35、C37、C38、C39、C40、C24、C27、I63、I64、I65、M73、M74、M75等14个行业划分为技能依赖型行业。

^② 本文的识别策略依赖于城市户籍改革冲击的外生性。一方面,城市进行户籍改革的决策是为了响应中央政府推动新型城镇化的要求,而不会受到微观企业决策的影响。因此,对于企业而言,户籍改革是相对外生的冲击。另一方面,为进一步论证改革的外生性,本文也参考Gao et al.(2021)的研究,采用威布尔风险模型进行检验。结果表明,改革前城市企业的创新不能显著预测户籍改革事件发生的“风险”。

（三）数据描述

表1报告了变量的描述性统计结果。企业研发投入 (*R&D*) 的均值 (中位数) 为 0.0389 (0.0257)。 *TREAT* 的均值为 0.4378, 说明样本中 43.78% 的观测值属于处理组。 *REFORM* 的均值为 0.4784, 表明样本中 47.84% 的观测值处于城市户籍改革政策发布当年及之后年度。其余控制变量的描述性统计结果与现有文献基本一致, 本文不再赘述。

表1 描述性统计

变量	观测值	平均值	标准差	25%分位	中位数	75%分位
<i>R&D</i>	7 481	0.0389	0.0526	0.0000	0.0257	0.0520
<i>TREAT</i>	7 481	0.4378	0.4961	0.0000	0.0000	1.0000
<i>REFORM</i>	7 481	0.4784	0.4996	0.0000	0.0000	1.0000
<i>SIZE</i>	7 481	22.2586	1.4282	21.2419	22.0526	23.0928
<i>LEV</i>	7 481	0.4456	0.2178	0.2680	0.4479	0.6118
<i>CASH</i>	7 481	0.2059	0.1493	0.1015	0.1625	0.2717
<i>ROA</i>	7 481	0.0386	0.0506	0.0151	0.0363	0.0634
<i>PPE</i>	7 481	0.1891	0.1678	0.0608	0.1400	0.2736
<i>TAX</i>	7 481	0.1682	0.1729	0.1066	0.1593	0.2443
<i>GROWTH</i>	7 481	0.2159	0.5694	-0.0177	0.1132	0.2892
<i>CFO</i>	7 481	0.0364	0.0730	-0.0018	0.0372	0.0785
<i>TOP1</i>	7 481	0.3527	0.1528	0.2277	0.3302	0.4640
<i>BOARD</i>	7 481	2.1376	0.2080	1.9459	2.1972	2.1972
<i>INDEP</i>	7 481	0.3772	0.0553	0.3333	0.3636	0.4286
<i>AGE</i>	7 481	2.7898	0.3698	2.5649	2.8332	3.0445

四、实证结果与分析

（一）基准结果

表2报告了基准回归结果。考虑到内生控制问题, 我们分三步进行检验: (1) 未放入企业层面控制变量 (第 (1) 列); (2) 加入企业层面财务特征的控制变量 (第 (2) 列); (3) 加入模型 (1) 中的所有控制变量 (第 (3) 列)。结果显示, $TREAT \times REFORM$ 的系数均在 1% 的水平显著为正。在第 (3) 列中, $TREAT \times REFORM$ 的系数为 0.0060, 这意味着相比于控制组企业, 技能劳动力户籍限制放松使技能依赖型企业提高了 0.60% 的研发投资, 这相当于样本标准差的 11.41%。以上结果支持了假说 1, 即大城市具有技能偏向特征的户籍改革放松了技能劳动力户籍限制, 显著增加了企业的创新活动。在第 (4) 列中, 我们将标准误在城市、行业两个维度进行聚类调整, 结论仍然成立。

表2 基准回归结果

	R&D	R&D	R&D	R&D
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>TREAT</i> × <i>REFORM</i>	0.0056*** (0.001)	0.0061*** (0.001)	0.0060*** (0.001)	0.0060*** (0.001)
<i>SIZE</i>		0.0012 (0.002)	0.0013 (0.002)	0.0013 (0.002)
<i>LEV</i>		-0.0115 (0.009)	-0.0107 (0.009)	-0.0107 (0.011)
<i>CASH</i>		0.0143** (0.007)	0.0134** (0.007)	0.0134* (0.007)
<i>ROA</i>		-0.0122 (0.012)	-0.0120 (0.012)	-0.0120 (0.014)
<i>PPE</i>		0.0069 (0.005)	0.0072 (0.005)	0.0072* (0.004)
<i>TAX</i>		0.0005 (0.002)	0.0006 (0.002)	0.0006 (0.003)
<i>GROWTH</i>		-0.0025 (0.002)	-0.0025 (0.002)	-0.0025 (0.002)
<i>CFO</i>		-0.0173** (0.007)	-0.0167** (0.007)	-0.0167** (0.007)
<i>TOP1</i>			-0.0004 (0.006)	-0.0004 (0.008)
<i>BOARD</i>			-0.0018 (0.002)	-0.0018 (0.004)
<i>INDEP</i>			0.0050 (0.014)	0.0050 (0.013)
<i>AGE</i>			-0.0138* (0.008)	-0.0138 (0.011)
<i>FIRM FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>INDUSTRY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>INDUSTRY FE</i>	是	是	是	是
Observations	7 481	7 481	7 481	7 481
R-squared	0.8865	0.8882	0.8883	0.8883

注：括号中为聚类标准误；*、**、***分别表示在10%、5%和1%的水平显著。模型中均包含了常数项，未再单独进行报告。下表同。

（二）平行趋势检验

若改革前处理组和控制组的创新投资存在不同时间趋势，本文结论的有效性则会受到影响。为此，我们采用事件分析法进行平行趋势检验，即在模型中加入各时期虚拟变量与 $TREAT$ 的交乘项，如模型（2）所示：

$$R\&D = \beta_0 + \sum_{q=-4, q \neq -1}^2 \beta_q TREAT \times D_q + \beta_m OTHER_CONTROLS + \epsilon. \quad (2)$$

在模型（2）中， $REFORM$ 被替换为一系列虚拟变量， D_q 指代相对于城市户籍改革政策发布的时期， D_{-4} 指代户籍改革前的第4期及之前， D_{-3} 、 D_{-2} 、 D_{-1} 分别指代户籍改革前第3、2、1期， D_0 、 D_1 分别指代户籍改革当期及之后的第1期， D_2 指代户籍改革后的第2期及之后。本文将户籍改革前的第1期（ D_{-1} ）设置为基准期， $OTHER_CONTROLS$ 指模型（1）中的控制变量及固定效应。我们主要关注交乘项系数 β_q ，在 $q < -1$ 时， β_q 不显著异于0，则表明本文的识别策略满足平行趋势假设。

结果显示^①，当 $q < -1$ 时， $TREAT$ 与时期虚拟变量（ D_{-4} 、 D_{-3} 、 D_{-2} ）的交乘项系数均不显著。这表明，在户籍改革之前，处理组和控制组创新投资的时间趋势并不存在显著差异，满足平行趋势假定。当 $q > -1$ 时， $TREAT$ 与时期虚拟变量的交乘项系数均至少在10%的水平上显著为正，表明技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动具有持续的影响。

（三）安慰剂测试

为验证基准结果不是某些随机因素驱动的，本文进行了如下的安慰剂测试：第一，加入城市户籍改革方案出台前城区人口小于100万的样本、加入城市户籍改革方案出台前城区人口在100万至300万之间的样本进行安慰剂检验。第二，使用户籍改革前的样本，将真实的户籍改革政策发布时间提前3期。第三，采用固定资产投资作为被解释变量。第四，采用随机生成处理组的方式进行安慰剂测试。上述结果均证明了结论的稳健性。^②

（四）处理组和控制组的可比性

本文选择技能依赖型行业企业作为处理组，以其他行业企业为控制组，而两组样本在特征上有着较大的差异，可能会影响到估计结果的准确性。鉴于此，我们做了如下几个方面的稳健性测试：第一，倾向得分匹配；第二，熵平衡法；第三，本文通过增加控制变量的方式来增强处理组和控制组之间的可比性。首先，我们在模型中加入公司特征变量和 $TREAT$ 的交乘项。其次，本文中大城市户籍改革的动态效应可能与处理组和控制组之间在时间趋势上预先存在的差异混淆起来。鉴于此，参考 Moser and Voena (2012) 的研究，我们在模型中加入 $TREAT$ 与时间趋势的交乘项。综合来看，尽管本文中处理组和控制组在特征上具有较大的差异，但通过上述多种方式来缓解两组之间的可比性问题，结论依然是稳健的。^③

① 平行趋势检验结果见附录 I 图 A1。限于篇幅，未在正文报告，感兴趣的读者可在《经济学》（季刊）官网 (<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>) 下载。

② 具体参见附录 II。

③ 具体参见附录 III。

(五) 其他稳健性测试

为进一步验证本文结论的可靠性,我们还进行了其他的稳健性测试:第一,排除《中国制造2025》的发布、固定资产加速折旧政策等其他事件的干扰。第二,将样本限定为在户籍改革前后均至少出现了一次观测值的企业。第三,考虑到研发操纵的影响,我们根据杨国超和芮萌(2020)的研究定义研发操纵企业,并将这部分样本剔除掉,重新对本文基本模型进行回归。第四,在模型中加入前定控制变量与年度固定效应的交乘项。其中,前定控制变量为企业层面控制变量在改革前的均值。第五,考虑到部分上市公司经营所在地与注册地并不一致,本文基于公司办公地构造样本重新进行检验。此外,我们还剔除了注册地和办公地所在城市不一致的样本进行检验。上述结果均进一步验证了本文结论的稳健性。^①

五、作用机制检验与异质性分析

(一) 作用机制检验

前面部分证明了技能劳动力户籍限制放松会显著增加企业创新活动,本小节将进一步检验其作用机制(假说2)。具体而言,本文构建如下中介效应检验模型(3)至模型(5):

$$R\&D = \beta_0 + \rho TREAT \times REFORM + \beta_m OTHER_CONTROLS + \epsilon, \quad (3)$$

$$MECHANISMS = \beta_0 + \gamma TREAT \times REFORM + \beta_m OTHER_CONTROLS + \epsilon, \quad (4)$$

$$R\&D = \beta_0 + \rho' TREAT \times REFORM + \delta MECHANISMS + \beta_m OTHER_CONTROLS + \epsilon, \quad (5)$$

其中, *MECHANISMS* 指代技能劳动力户籍限制放松影响企业创新的两个机制。参考吉赞和杨青(2020)、杨国超和芮萌(2020)的研究,本文采用技术人员占比(*TECH*)、本科及以上学历员工占比(*EDU*)来考察企业技能劳动力占比的变化。参考彭飞等(2020)的研究,本文以企业支付的员工工资和培训费之和占营业收入的比值来衡量企业人力资本投资(*HC_INV*)。其中,采用工会经费和职工教育经费作为培训费的代理变量。

表3报告了作用机制检验的结果。^②其中,Panel A第(2)、(5)列中的结果表明技能劳动力户籍限制放松显著增加了企业技术员工占比和本科及以上学历员工占比。第(3)、(6)列的结果表明技能劳动力占比提高显著增加了企业创新活动,并且 *TREAT* × *REFORM* 的系数仍在1%的水平显著,但相比于第(1)、(4)列中的0.0064和0.0057均有一定程度的降低。接着,Panel B第(2)列的结果表明技能劳动力户籍限制放松显著增加了企业人力资本投资。第(3)列中的结果表明人力资本投资的增加促进了企业的创新活动, *TREAT* × *REFORM* 的系数在1%的水平显著,且相比于第(1)列的0.0045有所降低。

① 限于篇幅,我们未在正文报告结果。具体参见附录IV。

② 由于中介变量存在缺失值,为便于比较,我们将中介效应检验三个步骤的样本量调整为一。

本小节的结果支持了假说2，即户籍改革引起的技能劳动力户籍限制放松会通过提高技能劳动力占比和增加人力资本投资两个机制对企业创新活动产生积极的刺激作用。^①

表3 作用机制检验

Panel A	R&D	TECH	R&D	R&D	EDU	R&D
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>TREAT</i> × <i>REFORM</i>	0.0064*** (0.001)	0.0132** (0.006)	0.0061*** (0.001)	0.0057*** (0.001)	0.0150** (0.007)	0.0053*** (0.001)
<i>TECH</i>			0.0265*** (0.008)			
<i>EDU</i>						0.0245** (0.011)
<i>CONTROLS</i>	是	是	是	是	是	是
<i>FIRM FE</i>	是	是	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是	是	是
<i>INDUSTRY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>INDUSTRY FE</i>	是	是	是	是	是	是
Observations	6 916	6 916	6 916	7 058	7 058	7 058
R-squared	0.8865	0.9016	0.8874	0.8877	0.9152	0.8886
Panel B	R&D	<i>HC_INV</i>		R&D		
	(1)	(2)		(3)		
<i>TREAT</i> × <i>REFORM</i>	0.0045*** (0.001)	0.0072** (0.003)		0.0033*** (0.001)		
<i>HC_INV</i>				0.1672*** (0.039)		
<i>CONTROLS</i>	是	是		是		
<i>FIRM FE</i>	是	是		是		
<i>CITY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是		是		
<i>INDUSTRY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是		是		
<i>CITY</i> × <i>INDUSTRY FE</i>	是	是		是		
Observations	6 669	6 669		6 669		
R-squared	0.8970	0.8398		0.9093		

注：Panel B第(1)、(2)、(3)列中均控制了技术人员占比以及本科及以上学历员工占比两个变量。*CONTROLS*指代模型(1)中的控制变量，限于篇幅，未报告结果。

^① 本文对机制变量(*TECH*、*EDU*、*HC_INV*)分别进行了平行趋势检验。结果显示(见附录V)，户籍改革前，除了在被解释变量为*TECH*的情况下，交乘项*TREAT*×*D*₋₃的系数显著为负之外，其余均不显著，表明改革前处理组与控制组机制变量的时间趋势总体上并不存在显著差异，基本满足平行趋势的假定。非常感谢匿名审稿专家的宝贵意见。

(二) 异质性分析

接下来, 本文将进行异质性分析, 以更好地理解技能劳动力户籍限制放松在不同情境下对企业创新活动影响的差异。为验证假说 3-1 和假说 3-2, 我们构建了如下的待检验模型 (6):

$$R\&D = \beta_0 + \beta_1 TREAT \times REFORM + \beta_2 TREAT \times REFORM \times I + \beta_m OTHER_CONTROLS + \epsilon, \quad (6)$$

首先, 本文以企业总资产与员工人数的比值来衡量资本密集度, 其值越高代表资本密集度越高。我们计算了改革前企业资本密集度的平均值, 并依据中位数定义一个虚拟变量 ($I=HIGH_CAP$), 如果资本密集度高于中位数则取值为 1, 否则为 0。结果报告于表 4 第 (1) 列, $TREAT \times REFORM \times HIGH_CAP$ 的系数在 1% 的水平显著为正, 表明当资本密集度较高时, 技能劳动力户籍限制放松对企业创新的影响更明显, 这支持了假说 3-1。

接着, 本文提取了中国社会科学院课题组发布的各年度《中国城市基本公共服务力评价》中的主要城市基本公共服务满意度得分指标, 并以此来衡量城市的公共服务质量。本文首先计算了改革前公共服务质量的平均值, 并依据中位数定义一个虚拟变量 ($I=PUBLIC_SERVICE$), 如果公共服务质量高于中位数则取值为 1, 否则为 0。表 4 第 (2) 列中, $TREAT \times REFORM \times PUBLIC_SERVICE$ 的系数在 5% 的水平显著为正, 表明当公共服务质量较好时, 技能劳动力户籍限制放松对企业创新的影响更明显, 支持了假说 3-2。

表 4 异质性分析

	R&D 资本密集度 (1)	R&D 公共服务质量 (2)
$TREAT \times REFORM$	0.0036*** (0.001)	0.0035** (0.002)
$TREAT \times REFORM \times HIGH_CAP$	0.0064*** (0.002)	
$TREAT \times REFORM \times PUBLIC_SERVICE$		0.0057** (0.003)
CONTROLS	是	是
FIRM FE	是	是
CITY \times YEAR FE	是	是
INDUSTRY \times YEAR FE	是	是
CITY \times INDUSTRY FE	是	是
Observations	7 001	7 104
R-squared	0.8860	0.8863

六、进一步的检验

(一) 基于城区人口规模差异的检验

本文采用城区人口规模大于300万的大城市作为研究对象，但这些城市户籍改革力度大小以及产生的效果可能存在差异。本文按照城区人口规模为标准，首先将样本按照城区人口规模划分为300万—500万、500万—1000万以及1000万以上三个样本组。检验结果报告于表5的(1)—(3)列，可以发现， $TREAT \times REFORM$ 的系数均至少在5%的水平上显著为正，但观察其系数大小，城区人口规模为500万—1000万的样本中 $TREAT \times REFORM$ 的系数要远大于另外两组，推测其原因在于这类城市在公共服务质量、生活环境以及工作机会等方面的条件要优于300万—500万城市样本组，且其改革力度要大于1000万以上城市样本组。因此，综合而言这类城市的户籍制度改革的效果最明显。接着，本文将城区人口规模大于1000万的城市进行单独考察，(4)—(6)列报告了结果，对于北京市、上海市的样本而言， $TREAT \times REFORM$ 的系数为正但均不显著，而在深圳市的样本中， $TREAT \times REFORM$ 的系数为0.0088且在1%的水平上显著。上述结果表明，北京市、上海市尽管发布了户籍改革文件，但其改革力度仍然较小，而同作为1000万以上城区人口规模的深圳市由于在技能劳动力户籍限制放松方面的力度更大，其改革效果也更明显。

表5 基于城区人口规模差异的检验

	R&D 300万— 500万 (1)	R&D 500万— 1000万 (2)	R&D 大于1000万 (3)	R&D 北京市 (4)	R&D 上海市 (5)	R&D 深圳市 (6)
$TREAT \times REFORM$	0.0057*** (0.001)	0.0100** (0.005)	0.0047** (0.002)	0.0018 (0.005)	0.0032 (0.003)	0.0088*** (0.003)
CONTROLS	是	是	是	是	是	是
FIRM FE	是	是	是	是	是	是
CITY×YEAR FE	是	是	是	是	是	是
INDUSTRY×YEAR FE	是	是	是	是	是	是
CITY×INDUSTRY FE	是	是	是	是	是	是
Observations	2 210	1 382	3 872	1 439	1 202	1 186
R-squared	0.9116	0.8395	0.8948	0.9014	0.9037	0.8875

注：由于在高维固定效应中单点观测值 (singleton observations) 被 Stata 的 reghdfe 命令自动删除，因此，各组样本量之和与原始总的样本量略有不同。

(二) 技能劳动力户籍限制放松、创新活动与企业未来增长

技术创新是企业获得竞争优势、实现长期增长的重要策略。那么，技能劳动力户籍限制放松是否能够通过增加企业创新投资的渠道而改善其未来增长表现？本文从两个角度

进行考察,一是企业生产效率增长,二是企业收入的增长。检验模型如下:

$$OUTCOME = \beta_0 + \rho TREAT \times REFORM + \beta_m OTHER_CONTROLS + \varepsilon, \quad (7)$$

$$OUTCOME = \beta_0 + \rho' TREAT \times REFORM + \delta R\&D + \beta_m OTHER_CONTROLS + \varepsilon. \quad (8)$$

在模型中, *OUTCOME* 指代生产效率增长 (*TFP_GROWTH*) 和收入增长 (*SALE_GROWTH*)。首先,研发创新是生产效率增长的重要驱动力。我们采用 LP 方法计算了企业的生产效率, $TFP_GROWTH_{t+1,t+2}$ 、 $TFP_GROWTH_{t+1,t+3}$ 分别指企业未来两年、三年的生产效率平均增长率。表 6 的 Panel A 报告了结果,第 (1)、(3) 列中 $TREAT \times REFORM$ 的系数分别在 5% 和 1% 的水平显著为正,表明技能劳动力户籍限制放松促进了企业未来生产效率的增长。第 (2)、(4) 列中加入中介变量 *R&D*, *R&D* 的系数在 1% 的水平显著为正,表明创新活动越多,企业未来生产效率增长越快。进一步观察交乘项 $TREAT * REFORM$ 的系数,可以发现相比于第 (1)、(3) 列,其系数有一定程度的降低,表明创新活动的增加是技能劳动力户籍限制放松影响企业未来生产效率增长的中介机制。其次,对于收入增长,我们以未来两年、三年的平均营业收入增长率 ($SALE_GROWTH_{t+1,t+2}$ 和 $SALE_GROWTH_{t+1,t+3}$) 来衡量。表 6 的 Panel B 报告了结果,第 (1)、(3) 列中 $TREAT \times REFORM$ 的系数分别在 5% 和 1% 的水平显著为正,说明技能劳动力户籍限制放松显著促进了企业未来收入的增长。进一步在第 (2)、(4) 列中加入中介变量 *R&D*, *R&D* 的系数均在 1% 的水平显著为正,表明研发创新活动越多,企业未来收入增长率越高。进一步地,可以发现第 (2)、(4) 列中 $TREAT \times REFORM$ 的系数分别在 5%、1% 的水平显著,且分别相比于第 (1)、(3) 列有所降低,这说明创新活动的增加是技能劳动力户籍限制放松影响企业未来收入增长的中介机制。

总体而言,本文发现户籍改革引起的技能劳动力户籍限制放松通过促进创新活动的增加,进而有助于企业未来生产效率及收入的增长。

表 6 技能劳动力户籍限制放松、创新活动与企业未来增长

Panel A	$TFP_GROWTH_{t+1,t+2}$	$TFP_GROWTH_{t+1,t+2}$	$TFP_GROWTH_{t+1,t+3}$	$TFP_GROWTH_{t+1,t+3}$
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>TREAT</i> × <i>REFORM</i>	0.0136** (0.006)	0.0106* (0.006)	0.0111*** (0.004)	0.0087** (0.003)
<i>R&D</i>		0.5733*** (0.047)		0.4320*** (0.065)
<i>CONTROLS</i>	是	是	是	是
<i>FIRM FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>INDUSTRY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>INDUSTRY FE</i>	是	是	是	是
Observations	7 360	7 360	6 073	6 073
R-squared	0.3521	0.3686	0.4977	0.5094

(续表)

Panel B	$SALE_GROWTH_{t+1,t+2}$	$SALE_GROWTH_{t+1,t+2}$	$SALE_GROWTH_{t+1,t+3}$	$SALE_GROWTH_{t+1,t+3}$
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>TREAT</i> × <i>REFORM</i>	0.0578** (0.024)	0.0466** (0.023)	0.0712*** (0.020)	0.0600*** (0.020)
<i>R&D</i>		1.9474*** (0.502)		1.9625*** (0.596)
<i>CONTROLS</i>	是	是	是	是
<i>FIRM FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>INDUSTRY</i> × <i>YEAR FE</i>	是	是	是	是
<i>CITY</i> × <i>INDUSTRY FE</i>	是	是	是	是
Observations	7 426	7 426	6 131	6 131
R-squared	0.4963	0.5007	0.6506	0.6538

七、结论与启示

大城市聚集了大量流动人口群体，其户籍改革举措的执行效果关系到整个户籍制度改革进程的推进，也关系到要素市场化配置的实现。本文聚焦于城区人口规模大于300万的大城市，考察了由户籍改革引起的技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响。

本文的研究发现，技能劳动力户籍限制放松显著增加了企业创新活动，提升了创新活力。作用机制检验表明，技能劳动力占比提高和企业人力资本投资增加是技能劳动力户籍限制放松影响企业创新活动的两个机制。此外，当资本密集度较高、公共服务质量较好时，技能劳动力户籍限制放松对企业创新活动的影响更明显。最后，本文还发现技能劳动力户籍限制放松通过增加企业创新活动促进了未来生产效率及收入的增长。

本文的结果一定程度上证明了制度改革红利向创新红利的转化及其过程，也即放松技能劳动力户籍限制可以激发企业创新活力，进一步促进生产效率和收入增长。因此，应继续推进户籍制度改革进程，破除影响劳动力自由迁移及市场化配置的体制机制障碍，促进技能人才向企业集聚。但需要指出的是，非技能劳动力也是城市发展不可或缺的部分，采取技能偏向特征的户籍改革政策会使得大部分非技能劳动力被排除在改革受益对象之外，这将可能有损社会公平，不利于城市的长远和高质量发展。

参考文献

- [1] Acharya, V. V., R. P. Baghai, and K. V. Subramanian, "Wrongful Discharge Laws and Innovation", *The Review of Financial Studies*, 2014, 27 (1), 301-346.
- [2] Agersnap, O., A. Jensen, and H. Kleven, "The Welfare Magnet Hypothesis: Evidence from an Immigrant Welfare Scheme in Denmark", *American Economic Review: Insights*, 2020, 2 (4), 527-542.

- [3] Autor, D. H., "The 'Task Approach' to Labor Markets: An Overview", *Journal for Labour Market Research*, 2013, 46 (3), 185-199.
- [4] Autor, D. H., L. F. Katz, and M. S. Kearney, "The Polarization of the US Labor Market", *The American Economic Review*, 2006, 96 (2), 189-194.
- [5] Beerli, A., J. Ruffner, M. Siegenthaler, and G. Peri, "The Abolition of Immigration Restrictions and the Performance of Firms and Workers: Evidence from Switzerland", *American Economic Review*, 2021, 111 (3), 976-1012.
- [6] 蔡昉, "'中等收入陷阱'的理论、经验与针对性",《经济学动态》,2011年第12期,第4—9页。
- [7] Chen, J., S. Hsieh, and F. Zhang, "The Role of High-Skilled Foreign Labor in Startup Performance: Evidence from Two Natural Experiments", *Journal of Financial Economics*, 2021, 142 (1), 430-452.
- [8] 都阳、蔡昉、屈小博、程杰,“延续中国奇迹:从户籍制度改革中收获红利”,《经济研究》,2014年第8期,第4—13页。
- [9] 方长春,“中国城市移民的住房——基于社会排斥的视角”,《社会学研究》,2020年第4期,第58—80页。
- [10] Gao, H., K. Li, and Y. Ma, "Stakeholder Orientation and the Cost of Debt: Evidence from State-Level Adoption of Constituency Statutes", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2021, 56 (6), 1908-1944.
- [11] 国务院发展研究中心和世界银行联合课题组,等,“中国:推进高效、包容、可持续的城镇化”,《管理世界》,2014年第4期,第5—41页。
- [12] Hart, O., and J. Moore, "A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital", *The Quarterly Journal of Economics*, 1994, 109 (4), 841-879.
- [13] 何英华,“户籍制度松紧程度的一个衡量”,《经济学》(季刊),2004年第S1期,第99—124页。
- [14] 黄先海、金泽成、余林徽,“出口、创新与企业加成率:基于要素密集度的考量”,《世界经济》,2018年第5期,第125—146页。
- [15] 吉赞、杨青,“高铁开通能否促进企业创新:基于准自然实验的研究”,《世界经济》,2020年第2期,第147—166页。
- [16] 李建强、高翔、赵西亮,“最低工资与企业创新”,《金融研究》,2020年第12期,第132—150页。
- [17] 李静、楠玉、刘霞辉,“中国经济稳增长难题:人力资本错配及其解决途径”,《经济研究》,2017年第3期,第18—31页。
- [18] 黎文靖、郑曼妮,“实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响”,《经济研究》,2016年第4期,第60—73页。
- [19] Meng, X., and J. Zhang, "The Two-Tier Labor Market in Urban China: Occupational Segregation and Wage Differentials between Urban Residents and Rural Migrants in Shanghai", *Journal of comparative Economics*, 2001, 29 (3), 485-504.
- [20] Moser, P., and A. Voena, "Compulsory Licensing: Evidence from the Trading with the Enemy Act", *American Economic Review*, 2012, 102 (1), 396-427.
- [21] 潘越、潘健平、戴亦一,“公司诉讼风险、司法地方保护主义与企业创新”,《经济研究》,2015年第3期,第131—145页。
- [22] 彭飞、许文立、吕鹏、吴华清,“未预期的非税负担冲击:基于‘营改增’的研究”,《经济研究》,2020年第11期,第67—83页。
- [23] Romer, P. M., "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 1990, 98 (5, Part 2), S71-S102.
- [24] 宋锦,《中国户籍制度改革与劳动力市场变迁》。北京:中国劳动社会保障出版社,2020年。
- [25] 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。
- [26] Song, Y., "What Should Economists Know about the Current Chinese Hukou System?", *China Economic Review*, 2014, 29200-212.
- [27] 魏东霞、谌新民,“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), 2018年第2期, 第549—578页。
- [28] 吴贾、张俊森, “随迁子女入学限制、儿童留守与城市劳动力供给”, 《经济研究》, 2020年第11期, 第138—155页。
- [29] 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。
- [30] 杨国超、芮萌, “高新技术企业税收减免政策的激励效应与迎合效应”, 《经济研究》, 2020年第9期, 第174—191页。
- [31] 余向华、陈雪娟, “中国劳动力市场的户籍分割效应及其变迁——工资差异与机会差异双重视角下的实证研究”, 《经济研究》, 2012年第12期, 第97—110页。
- [32] 张吉鹏、黄金、王军辉、黄勳, “城市落户门槛与劳动力回流”, 《经济研究》, 2020年第7期, 第175—190页。
- [33] 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。

Breaking through the “Barriers”: Skilled Labor Hukou Restrictions and Firm Innovation Dynamics

WU Yuhui

(Xiamen University)

ZHANG Huan*

(Chongqing University)

LIU Xiaoling

(Sun Yat-sen University)

LIU Qiang

(Zhejiang University)

Abstract: Focusing on skill-biased hukou system reform in large cities, we find that the relaxation of skilled labor hukou restrictions significantly increases firm innovation. Our findings show that the increase in the share of skilled labor and the increase in human capital investment are two different channels. Furthermore, we find that the relaxation of skilled labor hukou restrictions on innovation is stronger in samples with higher capital intensity and higher quality of public service. Finally, we find that the relaxation of skilled labor hukou restrictions leads to greater future TFP growth and sales growth through its positive effect on innovation.

Keywords: hukou reform; skilled labor; firm innovation

JEL Classification: J24, G38, O31

* Corresponding Author: Zhang Huan, School of Economics and Business Administration, Chongqing University, No. 174 Shazhengjie Street, Shapingba District, Chongqing 400030, China; Tel: 86-18883309631; E-mail: zhanghuan9631@163.com.