

# 商事制度改革、人力资本与创业选择<sup>\*</sup>

刘 诚 夏杰长

**内容提要:**通过构建创业决策模型,本文分析了商事制度改革和人力资本对创业的作用,并从工商登记制度改革启动时间、“三证合一”落实时间和设立市场监管局时长三个方面测度各地级以上城市的商事制度改革,进而使用全国流动人口卫生计生动态监测调查的近60万个个体创业数据进行了实证检验。研究发现:(1)商事制度改革促进了创业;(2)商事制度改革提高了创业质量,机会型创业占比更大,创业收益更高;(3)从人力资本在创业活动的配置视角,探究人力资本对“改革促进创业”的中介效应,发现改革激发了人力资本在创业上的比较优势,更多高人力资本人士参与创业,从而推高了创业数量和质量。因此,商事制度改革要与人才政策相结合,为高人力资本人士的创业活动提供更多制度便利,以提升全社会创业水平。

**关键词:**商事制度改革 营商环境 人力资本 创业选择

**作者简介:**刘 诚,中国社会科学院大学商学院副教授,中国社会科学院财经战略研究院副研究员,100006;

夏杰长,中国社会科学院大学商学院副院长、教授,中国社会科学院财经战略研究院副院长、研究员,100006。

**中图分类号:**F203.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2021)08-0113-17

## 一、引 言

商事制度是决定企业营商环境的主要因素,其范畴涵盖了注册、经营、扩容、变更、破产等企业全生命周期的各个环节。长期以来,中国商事制度一直不够完善,企业进入市场所要经历的审批时间、步骤以及费用远高于其他全球主要经济体(Djankov等,2002;Djankov等,2006),是制约创业的重要体制因素。

党的十八大以来,中国政府逐步加强了商事制度改革。2013年党的十八届三中全会决定放宽工商登记条件,2014年工商登记制度改革在全国范围启动,2015年全面实施“三证合一”和“一照

<sup>\*</sup> 基金项目:国家社会科学基金青年项目“劳动力市场新变化对就业脱贫的影响路径优化研究”(18CJY012)。作者感谢匿名审稿人的意见,文责自负。刘诚电子邮箱:liucheng1353@163.com。

一码”制度,这些举措在企业注册资本要求、注册场所要求、登记程序数量和时间等方面极大地降低了创业的准入限制,促进了“大众创业、万众创新”。而且,随着行政体制改革进程与市场化进程的不断适应和吻合(何艳玲,2020),改革重心从减少和下放审批事项逐渐深入到“放管服”改革各个领域,并着力加强了对事后监管和服务的改革力度,商事制度改革也从减少事前准入限制拓展到维系事后市场秩序,表现为2016年推行企业信用信息公示系统、2018年党的十九届三中全会决定设立国家市场监督管理总局、2020年起施行《优化营商环境条例》等方面。因此,尽管商事制度改革的概念较为宽泛,但大致可以归结为降低事前准入和加强事后监管与服务两个方面,这对人们的创业数量和质量可能产生较大影响。

基于国内外商事制度改革的实证研究大都表明,商事制度改革显著促进创业。企业注册审批的程序过多、效率过低、时间过长,增加了创业过程中的交易成本,影响了企业家对商业机会的把握(Dreher 和 Gassebner, 2013)。Bruhn(2011)对墨西哥2002年的快速开办企业制度改革进行了研究,发现改革促进了潜在企业进入和产出增长。Amici等(2016)对意大利商事制度改革的研究发现,改革提升了企业的进入率和存活率。Branstetter等(2014)发现,葡萄牙设立一站式服务机构减少了企业的等待时间和成本。黄亮雄等(2020)发现中国的商事制度改革促进了大众创业。

进一步的问题是,商事制度改革推动了谁的创业?商事制度改革落实之后,是所有人同比例地被创业所吸引,还是某些人群创业意愿变得更加强烈?本文试图从人力资本在创业活动的配置视角,着重检验商事制度改革是否增强了高人力资本人士的创业选择,以此探究“商事制度改革促进创业”的渠道或中介效应。这样不仅可以窥探创业数量增多背后的原因,也可以对创业质量进行解读。一般意义上讲,那些在劳动力市场上享有足够就业机会的高人力资本人士,认知和发掘市场机会的能力更强,他们放弃就业而从事高风险的创业活动,更可能是熊彼特意义上的企业家,其创业质量往往更高。

人们的创业选择需要考虑事前成本和事后收益两个方面。从创业的事前成本来看,以往企业注册和变更等存在较高的制度成本,需要依靠时间、金钱以及社会关系来克服,而高人力资本人士在这些方面并不具备明显优势,所以他们和其他人一样需要付出相近的成本,且他们的机会成本更高。因此,创业者很可能是在时间、金钱和社会关系上具有比较优势的个体而不一定是那些人力资本更高的个体(Sheng等,2011;马光荣、杨恩艳,2011;李涛等,2017)。从创业的事后收益来看,一般来讲,高人力资本人士更具技术性、前瞻性的创业想法,对商机的把握更加精准,创业收益相对更高,而且这一收益越是在公平竞争的市场环境下越能体现,而在行政干预和行业垄断之下却不易显现。商事制度改革之后,制度性交易成本大幅降低,且对高人力资本人士而言节省成本更多;各级政府努力维系公平竞争的市场秩序,高人力资本的创业收益提高更多。申言之,商事制度改革之后,高人力资本人士的事前成本降低更多、事后收益提高更多,其创业比较优势更强。

综上,我们要研究的问题是商事制度改革是否提高了创业数量和质量,并探讨人力资本在其中的中介效应。首先构建创业决策模型,讨论商事制度改革和人力资本在创业中的作用,提出理论命题,进而使用全国流动人口调查数据做实证检验。之所以使用流动人口数据,并非为了强调流动人口在创业上的特殊性,而是用其代表广大创业和非创业人群。实际上,该数据的代表性比较好:一是数据地域广、样本多、年份长,故从中得出的结论的普适性较强;二是数据反映出的创业比例、人力资本分布等情况与全国宏观数据较为吻合;三是流动人口可以更好地“用脚投票”,

在一定程度上规避了“创业者影响制度改革”的反向因果问题,故内生性问题相对较弱。叶文平等(2018)认为,创业机会分布的不均衡和创业租金的差异会导致潜在创业者的跨区域流动,从而影响区域创业活跃度。本文研究发现,工商登记改革启动时间每提前一个月、“三证合一”开始时间每提前一个月、市场监管局每早设立一年,则个人创业的发生比分别增加0.8%、0.4%和1.5%。而且,高人力资本人士更倾向于在良好制度下创业,人力资本与商事制度改革共同提升了创业质量。

本文可能的边际贡献体现在以下三点。第一,检验了商事制度改革对创业的中介效应。从人力资本配置角度,研究认为商事制度改革促进了高人力资本人士从事创业的比较优势,从而推动全社会的创业选择。第二,对于创业的分析,不局限于创业数量,也重点考察创业质量。从是否为机会型创业和创业收益两个方面度量创业质量,研究发现正因为商事制度改革激发了高人力资本人士的创业热情,不仅使得创业数量增多,也带动了全社会创业质量的提升。第三,对商事制度改革效果进行了定量评估。从工商登记制度改革启动时间、“三证合一”落实时间和设立市场监管局时长三个方面对商事制度改革进行了刻画,分别涉及改革时间、内容和机构三个维度,因此变量的识别相对全面和准确。黄亮雄等(2020)从城市层面检验了商事制度改革对创业的影响,本文则拓展研究了创业者的人力资本和创业质量问题,且商事制度改革的衡量方式也与之不同。刘诚和杨继东(2020)、夏杰长和刘诚(2020)分别研究了商事制度改革对产业专业化和创新发展的影响,尽管都是检验商事制度改革的经济影响,但与本文选题具有较大差异。

## 二、理论分析

### (一)文献综述

商事制度改革可能激发人们的创业热情。制度环境的变革会影响或塑造其行为,完善的制度环境能够有效培育创业机会(Kshetri and Dholakia, 2011; 杜运周等, 2020),企业家的重要职能是对变化着的环境或被普通人忽视的市场机会保持警觉而择机创业(Kirzner, 1973)。现实中,改革影响创业数量和质量机制或路径可能有很多,比如降低制度成本、促进市场进入、加强市场竞争等,但这些都略显“片面”。从人力资本配置视角可能是一个相对全面的机制,因为创业活动离不开创业者,这直接决定了创业的数量和质量。

人力资本影响创业数量。人力资本在创业和就业方面都具有绝对优势(Lazear, 2004)。相比其他人,高人力资本人士不论就业还是创业都更容易,所以在创业制度较差时往往会优先选择就业。Wang等(2010)发现,有更高学历水平的流动人口更可能从事工资性工作而不是自主创业。幸运的是,商事制度改革激发了人力资本在创业方面的比较优势。在创业门槛上,人力资本的高低并无较大差异,高人力资本人士对市场和商机的敏感性和应对能力较强,但与其他人一样,创业项目可能被制度阻隔,机会更多集中在具有政治背景、社会关系和物质资本的人手中(Sheng等, 2011; 马光荣、杨恩艳, 2011)。商事制度改革则给更多的人以公平创业的环境,这恰恰释放了高人力资本人士的创业想法。所以说,商事制度改革落实之后,高人力资本人士更愿意去创业。

人力资本影响创业质量。在创业过程中,企业家要主动地与环境产生互动,依靠个人知识和信息凭直觉开拓新技术、新产品和新商业模式。而且,中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,人力资本对于创业的重要性进一步提升。以往创业主要依靠资本推动,现在则更多地依

靠知识和创意。新经济、新业态对要素投入组合有较高要求,高技能人才方可与之形成“劳动匹配”(Basu 和 Weil, 1998; Acemoglu 和 Zilibotti, 2011)。相对于资产专用性,现代企业中的人力资本也具有专用性且不断增强(杨瑞龙, 2005)。一般而言,高人力资本人士创业更多的是寻求商业机会,因为他们放弃稳定工作的机会成本更大。杨婵等(2017)发现,社会精英家庭出身的农民倾向于机会型创业,而其他农民创业更多的是为了就业和生存。范晓光和吕鹏(2017)证实,受过高等教育的企业家比重在上升。

## (二)理论模型

我们给定创业者的人力资本水平及其所处的商事制度环境,刻画其创业的决策过程,探究创业行为和创业质量对商事制度改革和人力资本的反应,并据此提出理论命题。

假设经济体中,有一个想要创业的人,其人力资本(或者说创业能力)为  $a > 0$ 。对于一个企业家,创业不只是一次性设立公司,而是一个连续的过程,既包括创业初期对注册地点、融资方式、合伙人、经营范围的选择,也包括创业后新进入一个市场、新上马一个项目、IPO 等企业的再创业或创新决策。因此,在模型中我们把创业看成一个连续的决策变量  $q \geq 0$ ,它既可以理解为一个创业的努力程度,也可以当作多次创业的数量,在现实中则体现为创业行为。成功决策的概率为  $G(a) \in [0, 1]$ ,成功创业次数为  $qG$ 。每次成功创业带来的价值为  $k > 0$ 。同时,找寻创业机会付出成本  $aC(q) \geq 0$ ,表示人力资本  $a$  越高则创业的机会成本(就业的收益)越大。当  $a$  外生给定时,创业者的主要决策机制就是选择创业次数  $q$  以实现自身收益最大化。

### 1. 无政府管制的基准模型

为简化分析,先计算不考虑商事环境时的基准模型,此时没有政府行政管理,创业者最大化自身效用的问题为:

$$\text{Max Net Value of Entrepreneurship} = \text{Max}[qkG(a) - aC(q)] \quad (1)$$

上式的一阶条件如式(2)所示,表示创业努力  $q$  的边际收益等于边际成本,这较容易理解。

$$kG(a) - aC'(q) = 0 \quad (2)$$

对一阶条件进一步求导可以得到:

$$\frac{\partial q}{\partial a} \Big|_{\text{FOC}} = \frac{kG' - C'}{aC''} \quad (3)$$

其中,  $G'$  是  $G(a)$  的导数,表示人力资本对创业成功的边际作用,显然大于 0;根据边际成本递增原理,成本函数是凸函数,故而  $C' > 0$ 、 $C'' > 0$ 。但是由于  $C'$  的存在,只有创业成功概率  $G'$  较大、创业质量  $k$  较大时,式(3)才可能大于 0。这表明人力资本对创业行为的影响是不确定的,人力资本越高则创业未必越多。

进一步地,创业净收益对能力和单次创业收益求偏导得到式(4)。这里强调的是,每次创业成功带来的价值  $k$  越大表示创业的潜在收益越高,这在一定程度上刻画了创业的层次和质量。式(4)大于 0 表示人力资本对创业净收益的贡献随着创业质量  $k$  增大而增大,或者说,创业质量越高则人力资本的创业优势越明显。

$$\frac{\partial^2 (\text{Net Value of Entrepreneurship})}{\partial a \partial k} = qg(a) > 0 \quad (4)$$

## 2. 商事制度对创业的作用

上面显示了人力资本对创业的影响,比较直观,也通俗易懂。更重要的是,商事制度如何影响创业,人力资本在其中又有何作用?为此,我们拓宽假设使之更加贴近现实:创业过程中不仅面临智商或情商的考验,也面临制度的门槛(Djankov等,2006),这虽然可能通过人力资本来化解(李涛等,2017),或通过政治关联、体制内关系等方式迂回绕行(Sheng等,2011),但它更依赖制度本身的规范化和便利性。我们假定商事制度壁垒为 $\lambda$ ,  $\lambda \in [0,1]$ 。 $\lambda$ 趋向于1时,经济体处于完全的规制状态,创业成功与否完全取决于制度环境,企业设立只是出于计划经济下达的指令; $\lambda$ 趋向于0时接近完全竞争的无政府状态,即上面分析的基准模型;在0到1的中间状态下,创立企业的决策一方面取决于企业家人力资本,另一方面受制于政府规制,一次创业成功的概率为:

$$G(a - a\lambda) \tag{5}$$

式(5)表示,创业者将人力资本 $a$ 投入到创业过程中,由于制度壁垒的存在,不得不消耗 $a\lambda$ 的精力用于应对制度因素。由于一个人的人力资本总是有限的,在不同问题上分配时间时面临一定的权衡取舍(Lazear,2012),在制度问题上投入越多则创业的有效投入越少。所以,受到政府规制挤压后真正用于创业的人力资本为 $a - a\lambda$ 。

同时,创业的成本也与商事制度壁垒有关, $\lambda$ 越大则创业成本越高,我们将创业成本设定为 $\frac{aC(q)}{1 - \lambda}$ 。此时,企业家的创业决策为:

$$\text{Max Net Value of Entrepreneurship} = \text{Max}[qkG(a - a\lambda) - aC(q)/(1 - \lambda)] \tag{6}$$

重复基准模型的计算过程,先求创业努力程度的边际收益等于边际成本的一阶条件,再对其求导得到:

$$\frac{\partial q}{\partial a} \Big|_{FOC} = \frac{(1 - \lambda)^2 kG' - C'}{aC''} \tag{7}$$

可以发现,式(7)的符号难以判断。其中, $C'$ 阻碍了人力资本的创业行为,说明不论人力资本高低,都不必然会有更多的创业行为。满足式(7)大于等于0时,既定的人力资本才会做出创业行为,即在其他条件相同的情况下,所有人面临相同的创业制度门槛 $\lambda^*$ ,降低门槛之后将有更多人选择创业。

$$\lambda^* = 1 - \sqrt{\frac{C'}{kG'}} \tag{8}$$

命题1:商事制度是决定人们创业行为的重要因素,通过改革降低准入门槛可以促进更多创业。

进一步的问题是,通过商事制度改革降低制度壁垒使 $\lambda \leq \lambda^*$ 之后,是哪些人更多地从事创业呢?不难发现,人力资本越高对制度改革越敏感,那些高人力资本人士的创业意愿被更大程度地激发出来。我们将式(7)对 $\lambda$ 求导得到:

$$\frac{\partial^2 q}{\partial a \partial \lambda} \Big|_{FOC} = -\frac{k(1 - \lambda)}{aC''} [2kG' + (a - a\lambda)G''] < 0 \tag{9}$$

这证明随着商事制度改革的推进, $\lambda$ 逐渐变小,人力资本 $a$ 越大则创业数量越多,也即商事制

度改革使高人力资本人士更多地创业。由此可以证明商事制度改革促进创业的作用主要通过激发高人力资本人士创业这个渠道得以体现。因此,我们提出命题 2。

命题 2:商事制度改革激发了人力资本在创业上的比较优势,推动了其创业行为。

上面的论证主要围绕创业数量展开,那么对创业质量又有什么影响呢?我们通过单次创业的收益  $k$  来刻画。在政府管制条件下,创业的净收益取决于商事制度  $\lambda$ 、人力资本  $a$  和创业质量  $k$ ,对三者求偏导得到:

$$\frac{\partial^3 (\text{Net Value of Entrepreneurship})}{\partial a \partial k \partial \lambda} = -q[G' + (a - a\lambda)G''] < 0 \quad (10)$$

一般而言,高质量项目上( $k$ 较大)有更多的人力资本投入( $a$ 较大),即出现“物尽其用,人尽其才”,将是创业的最佳状态。而式(10)为负则证明,商事制度改革( $\lambda$ 减小)会促进这一状态的实现,使得高人力资本更多地向高质量项目集中,提升全社会创业质量。在此,我们提出命题 3。

命题 3:商事制度改革激发高人力资本创业的另一个结果是,创业质量得以提升。

### 三、实证设计

#### (一)数据来源

本文使用的创业数据来自 2013—2016 年全国流动人口卫生计生动态监测调查,是由原国家卫生计生委组织开展的在全国 31 个省份的随机抽样调查,每年调查个体约 20 万个。调查涉及家庭成员基本情况、就业特征、公共卫生服务和婚育情况等内容,本文主要使用其中的受教育年限、自我雇佣等与创业相关的变量。

与个体创业相匹配的制度变量,通过地级以上城市商事制度改革的实际进展来度量。现有文献主要使用世界银行 2008 年对中国省会城市或 2005 年对中国微观企业的调查数据(陈刚,2015;张龙鹏等,2016),未能充分反映 2013 年开始的新一轮商事制度改革的进展。为此,我们从工商登记制度改革启动时间、核心内容(“三证合一”)、机构改革(设立市场监管局)三个角度刻画各城市商事制度改革进展情况。样本包括全国所有地级以上城市,但不包括自治州、盟以及港澳台地区。个人创业匹配城市制度数据之后,剔除了创业及商事制度改革为空缺的样本,最终研究样本为 589029 人 284 个城市 2013—2016 年的混合截面数据。

我们还控制了可能影响创业的个体和城市两个层面的一些变量,数据分别来自全国流动人口调查和《中国城市统计年鉴》。

#### (二)识别策略

本文主要检验商事制度改革、人力资本对创业的影响,基本计量方程如下:

$$\text{Entr}_{ijt} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Register}_{jt} + \alpha_3 \text{Education}_{ijt} + \alpha_4 \text{Register}_{jt} \times \text{Education}_{ijt} + \beta X_{ijt} + \gamma Z_{jt} + \lambda_j + t + \mu_{ijt} \quad (11)$$

其中,下标  $i$ 、 $j$  和  $t$  分别表示第  $t$  年  $j$  城市中的个体  $i$ 。被解释变量  $\text{Entr}$  是衡量创业的变量,包括创业行为、创业质量两个方面;主要解释变量  $\text{Register}$  表示商事制度改革程度, $\text{Education}$  表示人力资本水平。 $X$  和  $Z$  分别表示可能影响创业的个人和城市特征向量。 $\lambda$ 、 $t$  分别代表城市、年份固定效应。

这里对计量模型中使用的被解释变量、主要解释变量和控制变量做出详细说明。

### 1. 创业

对于创业行为的衡量,通过是否创业(*entrepr*)来表示。已有研究普遍使用自我雇佣来表示创业(宁光杰,2012;陈刚,2015;李涛等,2017)。全国流动人口问卷设置了“您现在的就业身份属于哪一种”这一问题,并给出了雇员、雇主、自营劳动者、其他四个选项,本文将雇主和自营劳动者认定为创业。

把是否为机会型创业(*opportu*)作为创业质量的测度指标之一。很多创业实际上是找不到工作的被迫选择,集中于创造性较低的工业或生活性服务业,这并非为了寻求商机而进行的熊彼特式的富含企业家精神的创业。Djankov等(2006)发现,机会型创业的雇员数量、生产规模和商业利益都更大。张峰等(2017)和陈刚(2015)认为,机会型创业通常体现为雇佣他人、自己当老板的私营企业模式。参照这一思路,本文将“就业身份”是雇主、自营劳动者,分别认定为机会型、生存型创业。

不难理解,创业质量也表现为创业取得的收益(*benefit*),包括注册后是否开业、开业是否产生收入以及收入高低等方面,我们用创业月收入的自然对数来表示。

### 2. 商事制度改革

结合商事制度改革的实际执行情况,从改革开始时间、核心内容和机构设置三个方面进行测度。从时间来看,中国的市场化改革、行政审批改革都是一个渐进的过程。故一般而言,一个地方启动商事制度改革的时间越早、持续越久则改革越深入。从改革内容来看,商事制度改革的实质是要降低企业进入门槛、简化注册程序、缩短登记时间,其中一个核心内容是“三证合一”或“多证合一”,即工商营业执照、组织机构代码证和税务登记证等合为一证。从机构设置来看,商事制度改革还伴随着监管机构的“大部制”改革。为减少监管的重叠和推诿,降低企业的制度性交易成本,增强对市场秩序的监管和服务,一些地方将工商、食品药品监督、质量监督、价格监督等职能合并成立“市场监督管理局”,实行统一的市场监管。所以,我们使用工商登记制度改革启动时长(*reform*)、“三证合一”时长(*certificate*)、市场监管局成立时长(*authority*)三个变量来测度商事制度改革程度。

需要说明的是,中央分别规定于2014年3月、2015年10月在全国范围内启动工商登记改革、实行“三证合一”,使得许多城市的改革时间集中于此截止日期或之前的几个月,为体现不同城市的细微差异,把*reform*、*certificate*具体到月份,度量它们截至每年年中(6月)已进行改革的月数。市场监管局成立与否并无强制要求,不存在某些月份较集中的问题,故而把*authority*放在年份上,表示截至上年已设立市场监管局的年份数。

### 3. 人力资本

人力资本使用教育年限(*education*)来测度。人力资本是经济发展的一个重要决定因素,相关研究主要采用教育获得程度作为其代理变量进行测算(J. Lee和H. Lee,2016)。全国流动人口问卷调查了“受教育程度”,包括未上过学、小学、初中、高中/中专、大学专科、大学本科、研究生等7个选项。为体现连续性差异,本文使用受教育年限来具体量化,以上7个类别选项分别赋值为0、6、9、12、15、16、19。考虑到教育对创业的影响可能是非线性的,本文控制了受教育年限的二次项(*edu\_square*)。

### 4. 控制变量

借鉴陈刚(2015)、张龙鹏等(2016)和杨婵等(2017)的做法,我们选择的控制变量包括流动人口个体以及城市的特征变量,用来控制个体及城市层面的异质性。

主要变量的定义如表1所示。

表 1 主要变量的定义

类型	名称	代码	测算方法
创业数量	是否创业	<i>entrepr</i>	对于“您现在的就业身份属于哪一种”这一问题,若为雇主和自营劳动者则 <i>entrepr</i> = 1, 否则为 0
创业质量	是否为机会型创业	<i>opportu</i>	对于“就业身份”这一问题,若为雇主则 <i>opportu</i> = 1, 若为自营劳动者则 <i>opportu</i> = 0
	创业收益	<i>benefit</i>	创业月收入(元)的自然对数
商事制度改革	工商登记制度改革启动时长	<i>reform</i>	截至每年年中(6月)工商登记改革已进行的月数
	“三证合一”时长	<i>certificate</i>	截至每年年中(6月)“三证合一”已落实的月数
	市场监管局时长	<i>authority</i>	市场监管局已成立的年份数
人力资本	受教育年限	<i>education</i>	对于“受教育年限”这一问题给出的未上过学、小学、初中、高中/中专、大学专科、大学本科、研究生等 7 个选项,分别赋值为 0、6、9、12、15、16、19
个体层面控制变量	性别	<i>gender</i>	女性 = 1, 男性 = 0
	年龄	<i>age</i>	
	民族	<i>nation</i>	汉族 = 1, 其他 = 0
	户口性质	<i>residence</i>	农业户口 = 1, 非农户口 = 0
	子女数量	<i>child</i>	
	住房成本	<i>houserent</i>	本地住房租金或房贷每月支出(元)的自然对数
城市层面控制变量	经济发展水平	<i>gdp</i>	地区生产总值(十亿元)的自然对数
	产业结构	<i>tgdp</i>	服务业占 GDP 比重
	人口数量	<i>pop</i>	城市常住人口(万人)的自然对数
	财政收入	<i>fisinc</i>	公共财政收入(万元)的自然对数
	财政支出	<i>fisexp</i>	公共财政支出(万元)的自然对数
	金融发展水平	<i>loan</i>	年末金融机构人民币各项贷款余额(万元)的自然对数
	固定资产投资	<i>invest</i>	固定资产投资(万元)的自然对数
	对外开放	<i>fdi</i>	实际使用外资(万美元)的自然对数
	工业污染	<i>so2ind</i>	工业二氧化硫排放(吨)的自然对数
	职工工资	<i>wage</i>	职工平均工资(元)的自然对数
	互联网	<i>internet</i>	接入互联网的户数(万户)的自然对数

### (三)描述性统计

表 2 呈现了主要变量的描述性统计结果。2013—2016 年全国流动人口的创业平均值为 39.2%, 处于较高水平。从事创业的人大部分是自营劳动者, 真正是雇主类型的机会型创业只占创业人群的 20.7%, 约占流动人口的 8.1%。创业收益也不高, 平均每月仅 4000 余元, 这可能是由于创业初期很多企业暂未盈利。图 1 呈现了各年度的创业情况, 可以发现, 创业比例和机会型创业占比略有上升, 创业收益上升幅度较大。

图 2 显示了商事制度改革在各城市的实际执行情况, 由于中央规定了全国范围内启动工商登记制度改革、实行“三证合一”的具体时间, 导致出现了此日期前较为集中、之后又全部完成的格



局,而市场监管局的设立较为平稳。可见,三个变量贯通样本各时期,且分别侧重前期、后期和中期;遍历多种政策情形,并兼顾外部强制性和自发性,是对商事制度改革这个同一事件从不同角度的相对独立的衡量,可以较好地体现改革进展及地区差异。

表 2 主要变量的均值、标准差和相关系数

变量	<i>entrepr</i>	<i>opportu</i>	<i>benefit</i>	<i>reform</i>	<i>certificate</i>	<i>authority</i>	<i>education</i>
<i>entrepr</i>	1.000						
<i>opportu</i>	0.370***	1.000					
<i>benefit</i>	0.114***	0.181***	1.000				
<i>reform</i>	0.014***	0.009***	0.114***	1.000			
<i>certificate</i>	0.015***	0.004***	0.087***	0.797***	1.000		
<i>authority</i>	0.030***	0.007***	0.058***	0.337***	0.293***	1.000	
<i>education</i>	0.163***	0.005***	0.181***	0.060***	0.050***	0.020***	1.000
均值	0.392	0.207	8.045	12.202	3.587	0.331	10.092
标准差	0.488	0.405	0.740	11.486	5.789	0.965	2.914

注:\*\*\*表示1%的显著性水平。

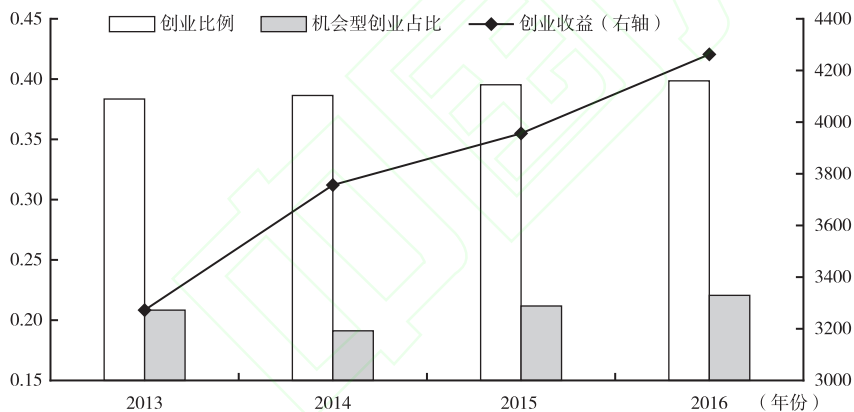


图 1 2013—2016年全国流动人口创业情况

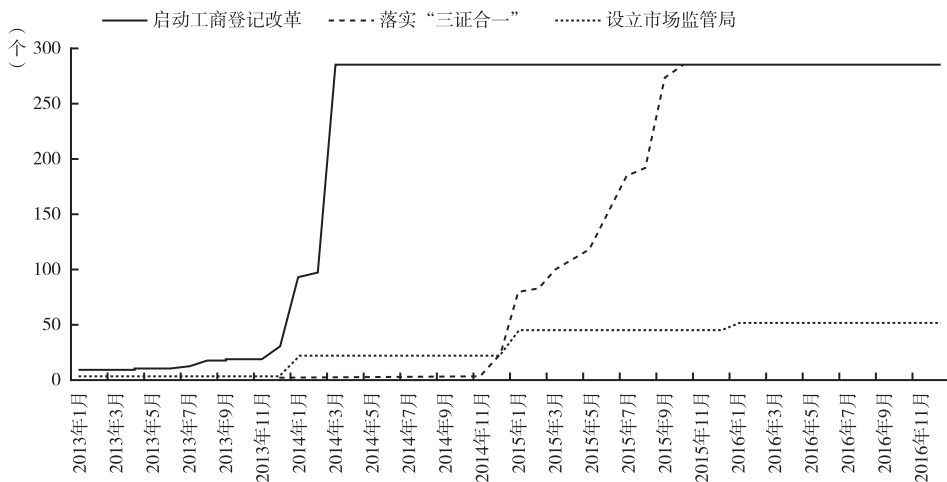


图 2 商事制度改革执行情况的累计城市数

从流动人口的受教育年限来看,覆盖文盲、小学到研究生的所有学历,平均为 10 年,约为高中(或中专)一年级,与人口普查、人口年鉴等数据相一致,体现出本文样本在人力资本方面具有一定的代表性。从相关性分析可以看出,商事制度改革变量与创业行为和创业质量显著正相关,人力资本与改革变量显著正相关。

#### 四、计量结果分析

##### (一) 商事制度改革对创业的影响

使用是否创业(*entrepr*)作为被解释变量,对工商登记制度改革启动时长(*reform*)、“三证合一”时长(*certificate*)、市场监管局成立时长(*authority*)三个变量做 logit 回归,结果如表 3 所示。可见,无论哪个商事制度改革变量作为主要解释变量,也不论是否加入控制变量,商事制度改革对创业的作用效果都显著为正。其经济显著性也较大,以表 3 后三列为例,工商登记制度改革启动时间每提前一个月则创业的发生比例将会增加 0.8% ( $= e^{0.008} - 1$ ),“三证合一”开始时间每提前一个月则创业的发生比例将会增加 0.4%,每早一年设立市场监管局则创业的发生比例将会增加 1.5%。这表明中国商事制度改革显著提升了创业数量,验证了命题 1。

表 3 创业与否对商事制度改革的 logit 回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>
<i>reform</i>	0.012 *** (0.002)			0.008 *** (0.003)		
<i>certificate</i>		0.003 * (0.002)			0.004 *** (0.001)	
<i>authority</i>			0.002 ** (0.001)			0.015 * (0.009)
控制变量	否	否	否	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是
城市	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	589029	589029	589029	388580	388580	388580
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.0585	0.0585	0.0585	0.1156	0.1156	0.1156

注:括号中报告的是稳健标准误,“是”表示控制了相关变量。\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。下同。

##### (二) 人力资本的作用

为了检验不同人力资本的创业情况,将受教育年限(*education*)及其与改革的交互项引入回归方程,结果如表 4 所示。其中,第(1)列是教育对创业的作用,一次项 *education* 为正,二次项 *edu\_square* 为负,且都在 1%的水平下显著,表示二者存在明显的倒 U 型关系,与谭华清等(2015)研究结论相同。这表明人力资本在创业和就业两个方面都有绝对优势,人力资本越高就业越容易,这抑制了创业。

对于人力资本的中介效应分析,我们更关心的是人力资本与商事制度改革的交互项。表 4 后

四列加入了人力资本与商事制度改革的交互项,不难发现,三个交互项的系数均显著为正,说明尽管人力资本在创业和就业方面都有绝对优势,但是否选择创业可能依制度不同而不同,商事制度改革放大了高人力资本人士的创业优势。受教育年限越多,则商事制度改革促进创业的效果越大,这验证了命题2。从系数大小来看,改革时长和“三证合一”相对较小,而设立市场监管局的作用很大,表明“大部制”改革对促进创业的效果突出。

表4 创业与对商事制度改革及人力资本的 logit 回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>
<i>education</i>	0.202 *** (0.005)	0.192 *** (0.006)	0.196 *** (0.005)	0.191 *** (0.005)
<i>reform</i>		0.001 (0.003)		
<i>reform × education</i>		0.001 *** (0.000)		
<i>certificate</i>			0.010 (0.013)	
<i>certificate × education</i>			0.001 *** (0.000)	
<i>authority</i>				-0.004 *** (0.001)
<i>authority × education</i>				0.003 ** (0.001)
<i>edu_square</i>	-0.015 *** (0.000)	-0.014 *** (0.000)	-0.014 *** (0.000)	-0.014 *** (0.000)
控制变量	是	是	是	是
年份	是	是	是	是
城市	是	是	是	是
<i>N</i>	388580	388580	388580	388580
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1269	0.1270	0.1270	0.1269

### (三)对创业质量的影响

商事制度改革对创业的促进作用似乎是业界共识,但对中国创业质量出现了很多质疑声音,所以亟须对创业质量进行检验。我们从是否机会型创业、创业收益两个方面衡量创业的质量,并使用创业(*entrepr* = 1)的样本进行实证分析。

当机会型创业(*opportu*)作被解释变量时,使用 logit 模型进行回归,结果如表5前三列所示。

与上文形成鲜明对比的是,此处教育二次项的系数全部显著为正,且都在 1% 的水平下显著,这表明受教育年限越多则越倾向于通过创业追求商业机会。同时,教育与改革的交互项也均显著为正,说明商事制度改革推动高人力资本人士更多从事机会型创业。当创业收益 (*benefit*) 作被解释变量时,使用 *pols* 方法估计,结果如表 5 后三列所示。很显然,受教育年限越多则创业的收益越高,且随着商事制度改革程度的提高而递增,这验证了命题 3。

表 5 创业质量对商事制度改革及人力资本的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>opportu</i>	<i>opportu</i>	<i>opportu</i>	<i>benefit</i>	<i>benefit</i>	<i>benefit</i>
<i>reform</i>	0.022 *** (0.006)			0.003 ** (0.002)		
<i>reform</i> × <i>education</i>	0.001 *** (0.000)			0.001 *** (0.000)		
<i>certificate</i>		0.022 (0.026)			0.001 (0.002)	
<i>certificate</i> × <i>education</i>		0.002 *** (0.000)			0.001 *** (0.000)	
<i>authority</i>			-0.004 (0.030)			0.007 (0.010)
<i>authority</i> × <i>education</i>			0.003 ** (0.001)			0.002 * (0.001)
<i>education</i>	0.013 (0.011)	0.018 * (0.011)	0.022 ** (0.011)	0.017 *** (0.003)	0.019 *** (0.003)	0.022 *** (0.003)
<i>edu_square</i>	0.004 *** (0.001)	0.005 *** (0.001)	0.005 *** (0.001)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
控制变量	是	是	是	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是
城市	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	174386	174386	174386	173954	173954	173954
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.0541	0.0539	0.0538	0.1201	0.1203	0.1198

#### (四) 内生性讨论

借鉴 Aghion 等(2018)、夏杰长和刘诚(2020)的做法,使用剔除相邻城市之外的同省其他城市的工商登记改革平均时长(*reform\_other*)作为商事制度改革的工具变量。在控制个体特征和城市经济等变量的情况下,其他城市的商事制度改革要影响本城市的创业,只能是因为本城市改革更早而吸引创业者流入(或因改革滞后而导致创业者流出),即只通过本城市的商事制度改革强度这

一个渠道影响其创业,在很大程度上满足排他性要求。

与上文思路一致,这里依次检验商事制度改革对创业与否、商事制度改革与人力资本对创业与否、商事制度改革与人力资本对创业质量的影响。表6呈现了使用工具变量的回归结果。从 *reform* 的系数可以看出,商事制度改革显著提高了创业意愿和质量;交互项系数则表明,商事制度改革促使人力资本在高层次创业上发挥比较优势。验证了前文结论的稳健性。同时,第一阶段回归的 F 值非常大,确保了工具变量与商事制度改革变量的相关性。

表6 工具变量回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>entrepr</i> IVprobit	<i>entrepr</i> IVprobit	<i>opportu</i> IVprobit	<i>benefit</i> 2sls
<i>reform</i>	0.171 *** (0.013)	0.070 *** (0.001)	0.152 *** (0.022)	0.241 *** (0.020)
<i>education</i>		0.099 *** (0.003)	0.168 *** (0.024)	0.281 *** (0.024)
<i>reform × education</i>		0.006 ** (0.003)	0.015 *** (0.002)	0.023 *** (0.002)
控制变量	是	是	是	是
年份	是	是	是	是
城市	是	是	是	是
N	388580	388580	174386	173954
F 值(First Stage)	10145	8974	12683	75982

## 五、进一步讨论

### (一)商事制度改革的长期效应

商事制度改革是一个长期的过程,启动工商登记制度改革、实施“三证合一”和设立市场监管局都是改革的重要阶段性成果,也是改革进一步整合推进的新起点,从这个意义上说改革效果应该是递进的。同时,改革效果也可能是递减的,原因在于:一是改革本身存在边际效应递减规律;二是其他地区陆续改革稀释了“改革红利”;三是改革存在反弹,随着市场范围的扩大和交易复杂性的增加,政府监管的职能越来越多。那么,其长期效应到底如何呢?

我们认为,考察商事制度改革的长期效果应从创业本身的现实情况出发。中国的创业依然是以低端生活性服务业为主,一些原本不合规的“小商贩”在改革后可能集中注册和合法化,导致创业数量大幅增加。但从创业层次来看,短时间内因制度改善而“一哄而上”的创业项目可能质量并不高,而随着改革的深入,企业家精神逐渐培育起来,创业思想碰撞和积淀而产生更多高质量项目。因此,改革的长期效应很可能是:对创业数量的促进作用递减,但创业质量递增。

为了检验改革的长期效应,我们将商事制度改革的启动时长划分为 0~3 个月、3~12 个月、1

年以上三个阶段,检验各阶段改革和人力资本对创业的影响。表7的实证结果显示,在启动改革的前三个月,改革对创业数量的作用很大,但是对创业质量的影响较小甚至不显著;但一年后结果逆转,改革对创业质量的提升作用显著加强,对创业数量的拉动下滑;改革三个月到一年的中间状态,与上文全样本的结果相似。

表7 商事制度改革对创业的长期效应

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>opportu</i>	<i>benefit</i>
Panel A 启动改革3个月以内				
<i>reform</i>	0.017*** (0.003)	0.003*** (0.000)	0.005 (0.007)	0.008 (0.033)
<i>education</i>		0.122*** (0.003)	0.008*** (0.002)	0.020*** (0.004)
<i>reform × education</i>		0.002*** (0.000)	0.001 (0.001)	0.001*** (0.000)
<i>N</i>	141263	141263	65757	65592
Panel B 启动改革3~12个月				
<i>reform</i>	0.006*** (0.001)	0.004 (0.007)	0.022*** (0.006)	0.003*** (0.001)
<i>education</i>		0.183*** (0.005)	0.012 (0.028)	0.015*** (0.002)
<i>reform × education</i>		0.001*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>N</i>	30835	30835	11302	11304
Panel C 启动改革1年以上				
<i>reform</i>	0.003*** (0.001)	0.002 (0.003)	0.034*** (0.005)	0.004** (0.002)
<i>education</i>		0.160*** (0.014)	0.016*** (0.003)	0.012*** (0.001)
<i>reform × education</i>		0.001*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.002*** (0.000)
<i>N</i>	216482	216482	97327	97058

注:所有回归均控制了城市和年份固定效应以及控制变量。

## (二)投资不过山海关?——对东北地区的再检验

近年来,中国东北地区由于官僚体制僵化、国企比重高、人才流失等问题,经济增速下滑甚至负增长,引发社会各界对“投资不过山海关”的反思。那么,东北经济发展滞后更多的是因为商事

制度改革落实不力、营商环境不完善,还是人力资本水平较低、人才流失严重?

表8的结果显示,东北地区虚拟变量(*northeast*)无论在创业行为还是在创业的质量上,都显著为负,说明相对于全国来说,东北地区的创业风气和层次还有待提高。虽然改革、人力资本及其交互项大都保持稳健,但东北地区显著拉低了商事制度改革和人力资本对创业的促进作用。这说明,在东北不仅同样的改革取得的效果略低,即便同样的人力资本其创业的数量较少,层次也较低,前者可能是因为官僚作风积重难返,后者则可能是因为人们更愿意去国企和体制内就业而非创业。因此,破除“投资不过山海关”的诅咒,东北地区不仅仅要进一步简政放权、改善营商环境,更要引入人才并强化其创业理念、培育企业家精神。

表8 东北地区创业行为和质量的检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>entrepr</i>	<i>entrepr</i>	<i>opportu</i>	<i>benefit</i>
	logit	logit	logit	pols
<i>northeast</i>	-0.057*** (0.021)	-0.168* (0.086)	-0.153 (0.160)	-0.118** (0.047)
<i>reform</i>	0.000 (0.000)	0.020*** (0.001)	0.012*** (0.002)	-0.003*** (0.001)
<i>northeast × reform</i>	0.001 (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.002** (0.001)	0.008*** (0.003)
<i>education</i>		-0.068*** (0.002)	0.093*** (0.004)	0.015*** (0.003)
<i>northeast × education</i>		0.009 (0.009)	0.024 (0.016)	-0.011** (0.005)
<i>reform × education</i>		0.002*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>northeast × reform × education</i>		0.001 (0.000)	-0.001** (0.000)	-0.001* (0.000)
控制变量	是	是	是	是
年份	是	是	是	是
城市	是	是	是	是
<i>N</i>	388580	388580	174386	173954

## 六、结 论

本文通过构建创业者在不同制度环境的创业决策模型,分析了制度和人力资本对创业的影响,研究发现商事制度改革释放了人力资本在创业方面的优势,让高人力资本者更愿意创业,并且

创业质量更高,即商事制度改革放大了高人力资本人士进行创业的比较优势。另外,使用全国流动人口调查的2013—2016年近60万个个体的创业数据,匹配个体所在城市的商事制度改革进展指标,对理论命题进行了实证检验。并且,还检验了商事制度改革的长期效应,一个有意思的发现是:改革对于创业数量的长期效应递减,但对创业质量的效应递增。此外,我们还对东北地区的营商环境和人才流失问题进行了讨论。

相关结论具有一定的政策启示意义。中国要实现高质量发展、建设现代化经济体系,就要为企业创造更便利的营商环境,要降低企业准入门槛、制度性交易成本和经营成本。近年来,中央层面不断出台改善营商环境和鼓励“双创”的政策,并组建了国家市场监督管理总局,各地在积极落实中央精神的同时也因地制宜地推出了更加多样化的改革举措。但除此之外,本文的政策启示在于,创业政策要与人才政策相结合,有针对性地高人力资本人士提供更多创业便利,例如落户、创投基金和补贴、专利入股等方面,这样可取得事半功倍的效果。

#### 参考文献:

1. 陈刚:《管制与创业——来自中国的微观证据》,《管理世界》2015年第5期。
2. 杜运周、刘秋辰、程建青:《什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度?——基于制度组态的分析》,《管理世界》2020年第9期。
3. 范晓光、吕鹏:《中国私营企业主的社会构成:阶层与同期群差异》,《中国社会科学》2017年第7期。
4. 何艳玲:《中国行政体制改革的价值显现》,《中国社会科学》2020年第2期。
5. 黄亮雄、孙湘湘、王贤彬:《商事制度改革有效激发创业了吗?——来自地级市的证据》,《财经研究》2020年第2期。
6. 李涛、朱俊兵、伏霖:《聪明人更愿意创业吗?——来自中国的经验发现》,《经济研究》2017年第3期。
7. 刘诚、杨继东:《商事制度改革与产业专业化》,《中国工业经济》2020年第4期。
8. 马光荣、杨恩艳:《社会网络、非正规金融与创业》,《经济研究》2011年第3期。
9. 宁光杰:《自我雇佣还是成为工资获得者?——中国农村外出劳动力的就业选择和收入差异》,《管理世界》2012年第7期。
10. 谭华清、赵廷辰、谭之博:《教育会促进农民自主创业吗?》,《经济科学》2015年第3期。
11. 夏杰长、刘诚:《契约精神、商事改革与创新水平》,《管理世界》2020年第6期。
12. 杨婵、贺小刚、李征宇:《家庭结构与农民创业——基于中国千村调查的数据分析》,《中国工业经济》2017年第12期。
13. 杨瑞龙:《论职工参与企业治理的经济学逻辑》,《经济学动态》2005年第5期。
14. 叶文平、李新春、陈强远:《流动人口对城市创业活跃度的影响:机制与证据》,《经济研究》2018年第6期。
15. 张峰、黄玖立、禹航:《体制内关系与创业》,《管理世界》2017年第4期。
16. 张龙鹏、蒋为、周立群:《行政审批对创业的影响研究——基于企业家才能的视角》,《中国工业经济》2016年第4期。
17. Acemoglu, D., & Zilibotti, F., Productivity Differences. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, No. 2, 2011, pp. 563 – 606.
18. Aghion, P., Akcigit, U., Bergeaud, A., Blundell, R., & Hemous, D., Innovation and Top Income Inequality. *The Review of Economic Studies*, Vol. 86, No. 1, 2018, pp. 1 – 45.
19. Amici, M., Giacomelli, S., Manaresi, F., et al., Red Tape Reduction and Firm Entry: New Evidence from an Italian Reform. *Economics Letters*, 146, No. 9, Vol. 2016, pp. 24 – 27.
20. Basu, S., & Weil, D., Appropriate Technology and Growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 4, 1998, pp. 1025 – 1054.
21. Branstetter, L., Lima, F., Taylor, L., & Venancio, A., Do Entry Regulations Deter Entrepreneurship and Job Creation? Evidence from Recent Reforms in Portugal. *Economic Journal*, Vol. 124, No. 577, 2014, pp. 805 – 832.
22. Bruhn, M., License to Sell; The Effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 93, No. 1, 2011, pp. 382 – 386.
23. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A., The Regulation of Entry. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 1, 2002, pp. 1 – 37.
24. Djankov, S., Qian, Y., Roland, G., & Zhuravskaya, E., Who Are China's Entrepreneurs? . *American Economic Review*, Vol. 96,



No. 2, 2006, pp. 348 – 352.

25. Dreher, A. , & Gassebner, M. , Greasing the Wheels? The Impact of Regulations and Corruption on Firm Entry. *Public Choice*, Vol. 155, No. 3 – 4, 2013, pp. 413 – 432.

26. Kirzner, I. , *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press, 1973.

27. Kshetri, N. , & Dholakia, N. , Regulative Institutions Supporting Entrepreneurship in Emerging Economies: A Comparison of China and India. *Journal of International Entrepreneurship*, Vol. 9, No. 2, 2011, pp. 110 – 132.

28. Lazear, E. P. , Balanced Skills and Entrepreneurship. *American Economic Review*, Vol. 94, No. 2, 2004, pp. 208 – 211.

29. Lazear, E. P. , Leadership: A Personnel Economics Approach. *Labour Economics*, Vol. 19, No. 1, 2012, pp. 92 – 101.

30. Lee, J. , & Lee, H. , Human Capital in the Long Run. *Journal of Development Economics*, Vol. 122, No. 9, 2016, pp. 147 – 169.

31. Sheng, S. , Zhou, K. , & Li, J. , The Effects of Business and Political Ties on Firm Performance: Evidence from China. *Journal of Marketing*, Vol. 75, No. 1, 2011, pp. 1 – 15.

32. Wang, D. , Cai, F. , & Zhang, G. , Factors Influencing Migrant Workers' Employment and Earnings: The Role of Education and Training. *Social Sciences in China*, Vol. 31, No. 3, 2010, pp. 123 – 145.

## The Reform of the Commercial System, Human Capital and Entrepreneurial Choice

LIU Cheng, XIA Jiechang (Business School, University of Chinese Academy of Social Sciences, 100006;  
National Academy of Economic Strategy, CASS, 100006)

**Abstract:** This paper analyzes the interaction between the reform of the commercial system and human capital by constructing the business decision-making model, and measures the commercial system reform of cities from three aspects: the start time of the reform, the time for the implementation of the “three-in-one certificate” policy and the establishment of the market regulation administration, and then conducts an empirical test using about 600,000 pieces of data on individual entrepreneurial activities from China Migrants Dynamic Survey. This paper finds that: (1) The commercial system reform promotes mass entrepreneurship; (2) The commercial system reform improves the quality of entrepreneurship, and increases the proportion of opportunistic entrepreneurship and the entrepreneurial income; (3) From the perspective of the allocation of human capital in entrepreneurial activities, this paper explores the mediation effect of commercial system reform on entrepreneurship, and finds that the reform stimulates the comparative advantage of human capital in entrepreneurship, and more people with stronger human capital start their own business, thus boosting the quantity and quality of entrepreneurship. Therefore, the commercial system reform should be combined with the talent policy to provide more institutional convenience for the entrepreneurial activities of people with stronger human capital, so as to elevate the level of entrepreneurship in the whole society.

**Keywords:** Reform of the Commercial System, Business Environment, Human Capital, Entrepreneurial Choice

**JEL:** J21 , P21 , P31

责任编辑:无 明