

企业家精神提升城市全要素生产率了吗?

李 政 刘丰硕*

摘要: 企业家精神对城市经济增长的作用受到广泛关注。本文基于2003—2016年285个城市面板数据,实证检验了企业家精神对城市全要素生产率的作用效果。研究表明,企业家精神显著提升了城市全要素生产率。进一步研究发现,在政府制定过高经济增长目标的地区,企业家精神对城市全要素生产率的提升作用较弱。异质性分析发现,企业家精神对一般地级市全要素生产率的促进作用弱于直辖市、省会城市和副省级城市;对西部地区城市全要素生产率的促进作用弱于东部地区;同时,在科教水平较低的城市,企业家精神对城市全要素生产率的促进作用弱于科教水平较高的城市。本文为经济高质量发展目标下激发和保护企业家精神提供了理论解释与依据。

关键词: 企业家精神;城市全要素生产率;区域差异

一、引言

改革开放以来,中国经济持续高速增长,2010年经济总量已跃居世界第二。近年来,中国经济逐渐由高速增长转向高质量发展,但受国内外经济环境影响,也面临较大下行压力。在此背景下,寻找新的经济增长动力,实现效率提升、质量变革、动能转换,变得越来越重要,成为经济转型发展和提高经济发展质量的首要前提。宏观经济发展方式的转变归根结底取决于企业发展方式转型(林毅夫、苏剑,2007),而企业的高质量发展离不开优秀企业家精神(李元旭、曾铨,2019)。因此,激发企业家精神,进一步提高创新创业水平,是使企业更具竞争力与创造力、经济更具活力与动力的必然选择,也是优化城市经济结构,实现经济高质量发展的重要举措。

长期以来,我国主要依靠要素驱动与投资驱动实现经济增长。虽然在过去的几十年创造了中国经济高速增长的奇迹,但随着经济发展进入新阶段,这种粗放型经济增长模式日益出现不可持续、缺乏效率和效益、缺乏动力和国际竞争力等问题。中国经济增长动力问题近年来一直是学术界研究关注的焦点。尤其是党的十九大以来,寻找新的经济增长动能,实现经济高质量发展更是备受关注。不同经济发展阶段的经济增长动力具有差异

* 李政,吉林大学中国国有经济研究中心,吉林大学经济学院,邮政编码:130012,电子信箱:1282280618@qq.com;刘丰硕,吉林大学经济学院,邮政编码:130012,电子信箱:1340198449@qq.com。

本文获得研究阐述党的十九大精神国家社科基金专项立项课题“新时代激发和保护企业家精神的关键机制与践行对策研究”(项目编号:18VSJ085)资助。感谢《经济评论》“第五届中国经济增长与发展青年学者论坛”与会专家提出的宝贵修改意见,作者文责自负。

性,适时转换增长动力,中国才能跨越“中等收入陷阱”,实现经济的可持续发展。此外,蔡昉(2013)认为,由于我国“人口红利”逐渐消失,劳动力成本日益上升,低成本的优势也不复存在。在这种情况下,如果不将经济发展轨道转移至依靠全要素生产率提高上来,很可能导致经济发展减速甚至停滞。换言之,面临资源环境的约束以及人口结构变化和成本上升,实现经济可持续增长的目标,必须提高要素使用效率,追求既定要素投入的产量最大化(Valli and Saccone, 2009; Syverson, 2011)。但如何实现全要素生产率的提高一直是一个难题。

党的十八大以来,党中央国务院高度重视激发和保护企业家精神,鼓励更多社会主体投身创新创业,把企业家精神视为推动经济高质量发展的核心动力源泉(张蕴萍, 2018)。因此,本文研究企业家精神对城市全要素生产率的影响效果,其边际贡献主要体现在以下三个方面:首先,以往研究多关注于提升全要素生产率的理论意义,未能为提升全要素生产率提供一条现实可行的路径,而本文引入企业家精神变量,探讨了企业家精神与城市全要素生产率的相关性,弥补了相关研究的不足。其次,分析了政府政策对企业家精神影响城市全要素生产率的调节作用。李政等(2018)研究发现,政府参与能够显著提升区域创新效率。因此,政府在参与提升全要素生产率、实现经济高质量发展的过程中发挥至关重要的作用,包括宏观层面政策的实施、微观层面企业补贴与帮扶措施的制定等。那么政府在制定和出台有关政策措施时,如经济增长目标,可能会影响企业家精神对城市全要素生产率的作用效果。探讨此问题,有助于政府制定更加合理的经济政策,更有效地促进城市全要素生产率提升。最后,通过对城市规模、城市区位与城市科教资源的异质性分析,本文发现不同城市间企业家精神对全要素生产率作用效果的差异性,为因地制宜制定政策,提升全要素生产率、实现经济高质量发展提供检验证据。

二、文献评述与研究假说

(一) 文献评述

20世纪90年代以来,大量研究表明,企业家精神是一个国家和地区经济增长的源动力,即创新与创业活动对经济增长存在驱动作用(Hébert and Link, 1989; Bygrave, 1998; 李宏彬等, 2009)。创新作为驱动经济转型的重要动力源泉,在提高全要素生产率,实现经济高质量发展过程中不可或缺。金碚(2018)从经济发展的基本调控手段出发阐述了创新的重要性,认为经济发展有三种调控方式,分别是“稳增长”、“调结构”和“促改革”。其中“稳增长”是即期利益导向的手段,“调结构”是中期“缓解阵痛”的过渡,而“促改革”才是长期转型发展的战略。因此,中国经济转型发展必须革新发展动力,即将创新作为新的经济增长动能,成为引领经济转型的关键驱动力。而我国经济在转型发展的过程中不断遇到阻力,如吴敬琏(2014)认为,我国经济转型之所以步履维艰,是由于深陷依靠投资驱动和要素驱动的粗放型经济增长方式的循环,未能打破原有生产关系的格局,没有找到新的经济增长动力和实现创新驱动的经济发展方式。同时,过去推动中国经济高速增长的因素、机制等都发生了变化,因此,目前经济发展的新动能在于创新。

微观层面,张辉(2018)研究发现,企业研发可以通过提升微观经济活力来扭转我国经济创新动力不足、资源配置效率低下的现状,从而提升全要素生产率,缓解资源环境约束趋紧等现实问题,带动经济高质量发展;邹薇(2018)从提高全要素生产率、实施创新发展战略的

角度阐述了实现经济高质量发展进程中企业的关键作用,认为我国经济高质量发展阻力的根源在于传统经济增长动力不足,因此在探寻新动能的过程中,应充分发挥企业创新的驱动作用,实现经济的转型升级与动力变革。此外,周波(2018)从制度角度探讨了创新不足的原因,认为我国创新低效状态的根源在于科技创新体制与经济发展体制不匹配,造成科研成果转化率低,难以为经济转型发展服务。因此,应充分发挥企业灵活的特性,发挥企业家精神的引领作用,通过企业创新,促使创新成果与现实生产力具有更加紧密的联系,推动全要素生产率提升(贺晓宇、沈坤荣,2018)。

宏观层面,刘思明等(2019)通过构建创新驱动指数,考察创新与经济发展之间的关系,研究发现,创新力指数较高的国家,全要素生产率明显越高;李元旭和曾铨(2019)基于1998—2013年省级面板数据研究发现,企业家精神可以通过促进技术创新来提高全要素生产率,推动经济增长动力转换。而全要素生产率在我国经济发展中的地位究竟如何?蔡跃洲和付一夫(2017)基于中国宏观及产业数据研究发现,2005年之后,技术进步对中国经济增长的支撑作用显著降低,要素驱动特征不断强化,“逆创新倾向”的资源配置方式严重侵蚀中国经济增长质量。徐现祥等(2018)通过总结2002—2012年省级经济增速目标,探讨了要素驱动增长与创新驱动增长之间的关系。研究发现,当地方政府以要素驱动的粗放增长方式为调控手段推动经济发展时,经济增长速度显著抑制经济增长质量,即经济增长速度越快,对经济增长质量的侵蚀效果越明显。而当地方政府提倡创新驱动的集约型经济发展模式时,经济增长速度与经济发展质量呈现显著的正相关关系。在过去很长一段时间,我国地方政府往往倾向于制定过高的经济增长目标,为达成目标而采用粗放型生产方式,显然抑制了经济发展质量。而过高的经济增长目标是否会影响企业家精神对全要素生产率的作用效果,是本文将继续探索的问题。

综合上述分析发现,以往文献多基于微观与宏观层面探讨提升全要素生产率对实现经济高质量发展的重要意义,较少关注中观城市层面全要素生产率的研究,且鲜有研究将企业家精神与城市全要素生产率纳入同一分析框架。为此,本文基于我国285个城市面板数据,考察企业家精神对城市全要素生产率的作用效果,其结论对于新时代背景下我国经济高质量发展转型发展具有重要的理论与实践启示。

(二) 研究假说

改革开放40年来,中国经济和社会发生了天翻地覆的变化,创业者和企业家功不可没(张玉利、谢巍,2018)。Drucker早在1985年提出“创业型经济”(又称“企业家经济”)的概念,随后Bygrave(1998)对美国创业活动进行了实证分析,发现美国经济增长取得成功的秘密在于其所拥有的企业家精神和高水平的创新创业活动。此后,Audretsch和Thurik(2004)进一步研究了创业型经济,发现企业家精神不仅局限于美国,而且正在带动其他发达经济体经济增长。单标安等(2018)研究发现,企业可持续发展离不开企业家创业热情,具备强烈创业意愿的企业家可以显著提高企业发展的质量与效率。创业活动具有正外部性:首先体现在溢出效应,即知识成果溢出与完善的资源配置溢出效应,均为促进经济发展的重要作用机制。完善的资源配置方式是提升全要素生产率的关键因素,创业作为配置资源的重要环节,其作用不言而喻(贺晓宇、沈坤荣,2018)。其次,创业活动可以增加企业数量来扩大竞争范围,而竞争更有利于知识转化为现实的生产力,有助于弥补我国创新成果转化率低的短板。同时,创业活动增加了产品的种类,更有利于实现供给侧改革,提高供给质量,提升全要素生

产率,这符合经济高质量发展的要求。此外,景云祥和卫家稳(2006)认为,创业型经济表现为以创新为基础的创业活动的全面展开,作为经济运行的重要驱动力,创业实现了将微观企业与宏观经济的有机结合,将创业作为推动经济发展的关键驱动力量,促进了经济增长由单引擎向双引擎驱动转化。李政和金晓彤(2008)认为,发展创业型经济是提高创新发展水平的重要保障,没有创业就没有企业,没有创业型经济就无法实现经济动能转换。因此为充分激发新的经济增长动能对高质量发展的促进作用,需要调动企业家创业激励,激发企业家创业热情。

可以肯定,我国创业型经济建设取得了重大成就。但是经济发展正由强调速度向强调质量转变,这对创业型经济发展提出了更高的要求。创业在经济转型中扮演着重要的角色,体现在完善市场经济、优化资源配置、弥补市场短板等诸多方面。因此,更好地发挥企业家创业精神,让创业释放推动经济转型的力量,才能提高企业发展动力与竞争力,提升市场活力与创造力,推动全要素生产率的提升。据此,本文提出如下假说:

H1:企业家创业精神会促进城市全要素生产率提升。

近年来,我国出台各项政策大力激发企业家创新精神,注重基础性研究的前瞻推进与原创性成果的重点突破,且已在某些领域实现了从“跟跑”到“领跑”的跨越式发展,表明我国建立以市场为导向、企业为主体、企业家创新精神为动能的制度体系取得重大成就。企业家创新精神为技术创新体系建设提供了动力源泉。充分调动企业家创新热情,激励企业创新,可以改善我国科研成果转化率低的现状。促使创新成果转化为现实生产力,有利于充分发挥市场在创新资源配置中的决定性作用,使知识创新与技术创新之间的联系更为紧密。同时,激发企业家创新精神一方面改善了受资源环境约束的粗放式增长现状,另一方面则弥补了要素的边际报酬递减对经济增长贡献降低的份额。因此,提高全要素生产率离不开创新,离不开企业家创新精神。这一过程不仅体现在经济结构的优化,更表现为技术创新与产品质量的升级,即供给体系变革。据此,本文提出如下假说:

H2:企业家创新精神会促进城市全要素生产率提升。

三、研究设计

(一)模型设定

本文的核心问题是企业家精神如何影响城市全要素生产率,为此,本文设计如式(1)所示的回归模型:

$$TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 entre_{it} + \alpha_j X_{it} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(1)式中: TFP 表示城市全要素生产率增长率; $entre$ 表示企业家精神,包括企业家创新精神($inno$)和企业家创业精神(ent),其回归系数 α_1 及其显著性水平反映出企业家精神对城市全要素生产率的作用效果。 X 为包括产业结构水平等影响城市全要素生产率的特征变量所组成的控制变量矩阵。 v_i 和 u_t 分别表示控制了个体与时间固定效应。 ε 为随机误差项。

(二)变量与数据

全要素生产率增长率是本文的被解释变量。提升全要素生产率是企业技术创新与资源高效配置的综合体现,意味着经济实现了从要素投入式增长向技术创新式发展的转变。对全要素生产率的测算,本文借鉴Kumbhakar和Lovell(2000)的做法,基于超越对数生产函数的随机前沿生产函数模型进行测算,具体如(2)式所示。

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_k \ln K_{it} + \beta_l \ln L_{it} + \beta_t t + \beta_{kk} (\ln K_{it})^2 + \beta_{ll} (\ln L_{it})^2 + \beta_{tt} t^2 + \beta_{kl} (\ln K_{it}) (\ln L_{it}) + \beta_{kt} (\ln K_{it}) t + \beta_{lt} (\ln L_{it}) t + \varepsilon_{it} - u_{it} \quad (2)$$

(2) 式中: Y_{it} 为以 2003 年不变价格为基期的实际 GDP, K_{it} 表示以 2003 年不变价格为基期的资本存量, L_{it} 表示劳动力投入规模, ε_{it} 为误差项, u_{it} 表示生产无效率项。

对资本存量的测算, 本文借鉴王雨飞和倪鹏飞(2016)的做法, 采用永续盘存法估算, 即:

$$K_{it} = K_{i,t-1} (1 - \delta_t) + I_{it} / P_{it} \quad (3)$$

(3) 式中: K_{it} 为资本存量, I_{it} 为固定资产投资总额, P_{it} 表示 i 地区 t 年的省级固定资产价格指数, 囿于地级市数据的可得性, 本文采取将省级层面固定资产投资价格指数进行匹配的做法。此外, δ_t 表示折旧率, 本文假设折旧率为 10.96%。对于全要素生产率增长率的测算, 具体方法参考 Kumbhakar 和 Lovell(2000) 以及孙广召和黄凯南(2019)。

企业家精神是本文的核心解释变量, 以往研究多依据理论内涵进行研究阐述(鲁传一、李子奈, 2000; 李政, 2019), 国内外学者对于企业家精神的测度并没有统一的方法, 通常是用反映创新创业活动水平的指标来表示, 如自我雇佣率、企业所有权率、企业进入/退出率、全员创业指数、R&D 经费投入和专利数量等。但现有研究或者偏重于反映创业精神(水平), 或者偏重于反映创新精神(水平), 这显然是不全面、不客观的。基于城市层面企业家精神的内涵与数据的可得性, 本文借鉴 Hébert 和 Link(1989) 以及李宏彬等(2009)等相关研究做法, 将企业家精神分解为创业精神(即创业活动水平)与创新精神(即创新活动水平)进行测度。创新精神是指企业家持续进行研发投入、专注技术进步, 不断追求创新驱动发展。创业精神是指任何建立新企业的行为, 包括自我雇佣等(Glaeser, 2007)。依据上述分析及数据的可得性, 本文基于《中国城市和产业创新力报告 2017》中测算的城市创新指数衡量企业家创新精神, 其包含了 2003—2016 年本文所需的 285 个城市的数据; 用城市民营企业就业人数占城市总就业人数比重来测算城市企业家创业精神, 数据来源于 EPS 数据平台。

此外, 借鉴陈诗一和陈登科(2018)等的以往研究, 本文控制变量设定如下: (1) 对外开放水平(fdi), 用实际利用外商直接投资占本地区生产总值比重表示; (2) 人力资本水平(hum), 用高等学校在校生人数占地区总人口比重表示; (3) 信息化水平($internet$), 用国际互联网用户数占地区总人口比重表示; (4) 金融发展水平($finc$), 用银行存贷款余额占地区生产总值比重表示; (5) 产业结构水平(ind), 用非农产业生产总值占地区生产总值比重表示; (6) 政府财政科技支出水平(g_tec), 用政府财政支出中科学与技术支出所占比重来测度。上述数据皆来源于 EPS 数据平台, 各指标统计特征如表 1 所示。

表 1 变量的描述性统计

变量符号	变量名称	均值	标准差	最小值	最大值
TFP	全要素生产率增长率	0.191	0.043	-0.064	0.400
ent	企业家创业精神	0.101	0.120	0.000	1.524
$inno$	企业家创新精神	-0.321	1.904	-5.272	6.967
fdi	对外开放水平	0.029	0.032	0.000	0.454
hum	人力资本水平	0.015	0.022	0.000	0.131
$internet$	信息化水平	0.119	0.159	0.000	3.663
$finc$	金融发展水平	2.041	0.975	0.508	8.877
ind	产业结构水平	0.855	0.091	0.000	1.000
g_tec	政府财政科技支出水平	0.011	0.013	0.000	0.207

四、实证分析

(一) 基准回归

首先,为了考察企业家创业精神对城市全要素生产率的影响,本文对式(1)进行回归,结果如表2中回归(1)和回归(2)所示。回归(1)基于时间固定效应模型考察了企业家创业精神对城市全要素生产率的影响。结果显示,企业家创业精神在较高显著性水平下促进了城市全要素生产率提升。回归(2)在回归(1)的基础上,加入城市个体固定效应,结果显示,企业家创业精神变量估计系数在1%的水平下显著为正。一般来讲,全要素生产率越高的城市,其企业家创业水平越高,由此产生双向因果关系造成结果偏差。为此,本文将企业家创业精神变量滞后一期代入式(1)进行回归,结果如表2中回归(3)所示,回归系数仍在1%的水平下显著为正。由此,本文认为,企业家创业精神对城市全要素生产率具有显著的促进作用,验证了假说1。

表2 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>ent</i>	0.008 ** (0.003)	0.035 *** (0.006)				
<i>L.ent</i>			0.038 *** (0.006)			
<i>inno</i>				0.002 *** (0.000)	0.005 *** (0.001)	
<i>L.inno</i>						0.006 *** (0.001)
<i>fdi</i>	-0.019 * (0.010)	-0.088 *** (0.012)	-0.086 *** (0.013)	-0.0284 *** (0.010)	-0.087 *** (0.013)	-0.086 *** (0.013)
<i>hum</i>	0.057 *** (0.018)	0.165 *** (0.046)	0.166 *** (0.046)	0.010 (0.018)	0.181 *** (0.045 4)	0.177 *** (0.045 1)
<i>internet</i>	0.007 *** (0.003)	0.006 *** (0.002)	0.006 *** (0.002)	0.007 *** (0.002)	0.005 ** (0.002)	0.005 ** (0.002)
<i>finc</i>	0.000 (0.000)	0.004 *** (0.000)	0.004 *** (0.001)	0.000 (0.000)	0.004 *** (0.001)	0.003 *** (0.001)
<i>ind</i>	0.029 *** (0.004)	-0.107 *** (0.009)	-0.107 *** (0.009)	0.020 *** (0.004)	-0.117 *** (0.009)	-0.114 *** (0.009)
<i>g_tec</i>	0.267 *** (0.030)	0.099 *** (0.028)	0.0950 *** (0.029)	0.196 *** (0.030)	0.065 ** (0.029)	0.046 (0.029)
常数项	0.211 *** (0.003)	0.314 *** (0.008)	0.314 *** (0.008)	0.224 *** (0.003)	0.333 *** (0.008)	0.335 *** (0.008)
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	NO	YES	YES	NO	YES	YES
样本量	3 067	3 067	3 067	3 067	3 067	3 067
R^2	0.886	0.944	0.944	0.889	0.944	0.945

注: *、**、*** 分别表示回归系数在 10%、5%和 1%的水平下显著。下同。

其次,企业家创新精神对城市全要素生产率作用效果的回归结果如表2中回归(4)和回

归(5)所示。回归(4)基于时间固定效应模型进行回归,结果显示,企业家创新精神显著提升了城市全要素生产率。回归(5)采用双向固定效应模型进行回归,同时,为克服企业家创新精神与城市全要素生产率之间的双向因果关系,本文进一步将企业家创新精神变量做滞后一期处理,结果如表2中回归(6)所示。以上结果均显示,企业家创新精神显著促进了城市全要素生产率,验证了假说2。

从控制变量的回归结果来看,外商直接投资的回归系数在所有回归中均显著为负,即外商直接投资未能提升城市全要素生产率,可能是由于地方政府在引进外资过程中只重数量而轻质量,导致低质的外商直接投资不断涌入,不利于城市创新创业活动的进行;人力资本水平的回归系数除回归(4)外,均在1%的水平下显著为正,这表明在高等学校人数占比较高的地区,“人才集聚”效应显著提升了城市全要素生产率;信息化水平在所有回归中均在较高水平下显著为正,表明信息化发展为企业家开展知识交流与合作提供了更多便利条件,有利于高质量创新创业活动的进行;金融发展规模的回归系数在多数回归中通过了1%的显著性检验,表明完备的金融体系增强了企业家创新创业的信心,促进了城市全要素生产率的提升;产业结构水平在回归(1)与回归(4)中显著为正,而在其余回归中显著为负,可能的原因是当前我国一味追求“产业结构高级化”的转型速度,忽视了产业内部的发展质量,应当在适度调整产业结构的同时,注重产业内部的发展质量,实现产业全要素生产率的提升;政府财政科技支出除回归(6)外,在所有回归中均在较高显著性水平下为正,表明政府财政支持显著提升了全要素生产率,可能的原因是政府支持为企业家创新创业分担了风险,激发了企业家敢为的信念,从而促进企业全要素生产率提升,带动经济高质量发展。

(二) 稳健性检验

1. 稳健性检验 I: 替换被解释变量

提升全要素生产率的目的是提高人民生活水平,因此考察全要素生产率不应仅包括对技术创新等宏观层面的考察,还应检验人民生活水平提高的程度。因此,本文借鉴陈诗一和陈登科(2018)、刘伟江和王虎邦(2018)的做法,将被解释变量替换为人均实际产出($pgdp$),检验了企业家精神对人均实际产出的作用效果,具体如式(4)所示。

$$pgdp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 entre_{it} + \alpha_j X_{it} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

对式(4)进行估计,结果如表3所示。其中,回归(1)与回归(2)考察了企业家创业、创新精神对人均实际产出的作用效果。结果显示,企业家精神均在1%的显著性水平下促进了人均实际产出,表明本文的结论具有稳健性。

2. 稳健性检验 II: 改变样本

本文选取2009年作为筛选年份,将2009年所有城市全要素生产率增长率从小到大排列,分别删除排名前10%与后10%的城市,将285个城市筛选至227个,对剩余的227个城市重新进行回归,结果如表3中回归(3)与回归(4)所示。企业家创业、创新精神的回归系数均为正,且通过了1%的显著性检验,证实了本文结论的稳健性。

3. 稳健性检验 III: 加入工具变量

为解决计量模型存在的内生性问题,本文选取最低工资标准作为企业家精神的工具变量。近年来,随着最低工资标准的不断提升,其在保障低技能劳动者生活水平时,也增加了企业的劳动力成本,并冲击了“人口红利”对经济增长的带动作用。Mayneris等(2018)认为,最低工资标准的提升显著降低了劳动密集型产业的成本优势,降低了企业家创业意愿

(吴群锋、蒋为,2016)。Schumann(2017)研究发现,对技术密集型产业来说,最低工资标准的提升改变了企业内部资金结构,尤其体现在研发资金支出与员工培训支出,抑制了企业家创新意愿,不利于发挥企业家创新精神(李后建,2017)。

因此,本文选取最低工资标准(单位:千元)作为工具变量,基于两阶段最小二乘法,检验企业家精神对城市全要素生产率的作用效果。如表3中回归(5)与回归(6)所示,结果表明,进一步控制模型的内生性问题后,企业家精神仍能够有效促进城市全要素生产率提升,证明了本文结论的稳健性。

表3 稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>ent</i>	0.038 *** (0.004)		0.024 *** (0.005)		0.935 ** (0.456)	
<i>inno</i>		0.002 *** (0.001)		0.002 *** (0.001)		0.043 *** (0.010)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本量	3 979	3 979	2 518	2 518	3 037	3 037
R^2	0.688	0.673	0.962	0.962	0.445	0.874

(三) 经济增长目标的调节作用

前述结果表明,企业家创业、创新精神能够显著提升城市全要素生产率。而政府不仅作为激发与保护企业家精神的主体,同时肩负着制定经济增长目标和促进经济平稳增长的责任。合理的增长目标通过调动企业家创新创业激励,促进城市全要素生产率提升。过快的经济增长目标可能会导致企业为完成政府增长目标而采取粗放的要害投入发展模式。因此,本文加入政府经济增长目标作为控制变量,并同时加入政府经济增长目标与企业家精神变量的交乘项,具体如式(5)所示。

$$TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 entre_{it} + \alpha_2 entar_{it} + \alpha_3 innotar_{it} + \alpha_4 target_{it} + \alpha_j X_{it} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

(5)式中:*entar* 为企业家创业精神与政府经济增长目标的交乘项,其回归系数反映经济增长目标对企业家创业精神影响全要素生产率的调节效应。*innotar* 为企业家创新精神与政府经济增长目标的交乘项,其回归系数反映经济增长目标对企业家创新精神影响全要素生产率的调节效应。*target* 为政府经济增长目标,其系数反映经济增长目标对城市全要素生产率的直接影响效果。

基于双向固定效应模型对式(5)进行回归,结果如表4中回归(1)与回归(2)所示。经济增长目标对城市全要素生产率增长率的回归结果显著为负,即过高的经济增长目标抑制了城市全要素生产率的提升。企业家创业精神与政府经济增长目标的交乘项回归系数为负,表明在经济增长目标制定过高的地区,企业家创业精神对城市全要素生产率的提升作用越弱。同时,企业家创新精神与政府经济增长目标交乘项回归系数为负,并且通过了1%的显著性检验,说明过高的经济增长目标会抑制企业家创新精神对全要素生产率的促进作用。进一步地,为克服双向因果关系,本文将企业家精神变量、交乘项及经济增长目标进行滞后一期处理,结果如表4中回归(3)和回归(4)所示,回归结果与回归(1)和回归(2)相同,说明前述结论具有稳健性。

表 4 经济增长目标的调节作用

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ent</i>	0.151 *** (0.022)			
<i>entar</i>	-0.0123 *** (0.002)			
<i>target</i>	-0.002 *** (0.000)	-0.003 *** (0.000)		
<i>inno</i>		0.012 *** (0.001)		
<i>innotar</i>		-0.001 *** (0.000)		
<i>L.ent</i>			0.090 *** (0.025)	
<i>L.entar</i>			-0.006 ** (0.002)	
<i>L.target</i>			-0.003 *** (0.000)	-0.004 *** (0.000)
<i>L.inno</i>				0.007 *** (0.001)
<i>L.innotar</i>				-0.0002 ** (0.000)
常数项	0.320 *** (0.008)	0.353 *** (0.008)	0.332 *** (0.008)	0.354 *** (0.008)
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
样本量	3 031	3 031	3 031	3 031
R^2	0.948	0.948	0.948	0.949

(四) 异质性分析

1. 城市规模异质性

不同规模城市在创新创业便利度、政策获取层面等均具有较大差距,可能会导致企业家创业、创新精神对城市全要素生产率产生差异化影响。为了回答这一问题,本文设置城市规模虚拟变量(*level*),将省会城市、直辖市和副省级城市定义为中心城市,赋值为 1;将一般地级市定义为非中心城市,赋值为 0,设置城市规模虚拟变量与企业家创业、创新精神的交乘项,代入式(1)与进行回归。首先,本文检验了在不同规模城市是否存在企业家创业精神影响城市全要素生产率的异质性,结果如表 5 所示。其中,回归(1)与回归(3)表明,不同规模城市的回归系数均在 1%的水平下显著为正。将企业家创业精神变量滞后一期处理后,结果依旧显著。上述结果表明,企业家创业精神显著促进了不同规模城市的全要素生产率。回归(5)显示,交乘项的回归系数在 1%的水平下显著为正,说明企业家创业精神对中心城市全要素生产率的促进作用大于非中心城市。这可能是由于在创业政策激励大的中心城市,企业家创业水平与创业意愿均显著高于非中心城市。为克服双向因果关系,本文进一步将交乘项滞后一期处理,其回归结果如回归(6)所示,与上述结论一致。

表 5 企业家创业精神对城市全要素生产率的城市规模异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	中心城市	中心城市	非中心城市	非中心城市	全样本	全样本
<i>ent</i>	0.029*** (0.006)		0.027*** (0.007)		0.027*** (0.006)	
<i>L.ent</i>		0.030*** (0.006)		0.029*** (0.007)		0.027*** (0.006)
<i>level×ent</i>					0.005*** (0.001)	
<i>level×L.ent</i>						0.005*** (0.001)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.214*** (0.052)	0.206*** (0.052)	0.157*** (0.009)	0.157*** (0.009)	0.165*** (0.009)	0.165*** (0.009)
样本量	363	363	2 704	2 704	3 067	3 067
<i>R</i> ²	0.974	0.974	0.944	0.944	0.945	0.945

企业家创新精神对不同规模城市全要素生产率的异质性影响结果如表 6 所示。其中,回归(1)与回归(3)均表明,企业家创新精神显著促进了不同规模城市的全要素生产率提升。进一步将企业家创新精神变量滞后一期处理,结果与上述结论相同。城市规模虚拟变量与企业家创新精神交乘项的回归结果如回归(5)与回归(6)所示,均在 1%的水平下显著为正,表明企业家创新精神对中心城市全要素生产率的促进作用大于对非中心城市全要素生产率的促进作用。这可能是中心城市的创新扶持能力强于非中心城市,企业创新水平以及创新成果转化率高,调动了企业家创新激励。

表 6 企业家创新精神对城市全要素生产率的城市规模异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	中心城市	中心城市	非中心城市	非中心城市	全样本	全样本
<i>inno</i>	0.006*** (0.002)		0.005*** (0.001)		0.005*** (0.001)	
<i>L.inno</i>		0.008*** (0.001)		0.006*** (0.001)		0.006*** (0.001)
<i>level×inno</i>					0.006*** (0.001)	
<i>level×L.inno</i>						0.006*** (0.001)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.254*** (0.052)	0.246*** (0.051)	0.168*** (0.009)	0.167*** (0.009)	0.174*** (0.009)	0.172*** (0.009)
样本量	363	363	2 704	2 704	3 067	3 067
<i>R</i> ²	0.973	0.974	0.945	0.945	0.945	0.946

2. 城市区位异质性

城市区位差异也可能会导致企业家精神对城市全要素生产率产生差异化影响。东部地区凭借其交通便利的沿海地理区位优势,不仅受到国家优先发展东南沿海政策红利的推动,

而且对于引进外资以及国外先进生产技术也更加便利,有利于城市全要素生产率的提升。为分析城市区位异质性,本文构建了城市区位虚拟变量,将东部地区城市赋值为 1,中西部地区城市赋值为 0,并与企业家精神变量相乘,代入式(1)进行回归。其中,企业家创业精神对城市全要素生产率的区位异质性分析如表 7 所示。回归(1)表明在东部地区,企业家创业精神显著提升了城市全要素生产率;而回归(3)显示在中西部地区,企业家创业精神对城市全要素生产率的影响不显著。克服反向因果关系后的回归(2)与回归(4)显示,其结果与上述结论一致。这可能是由于在东部地区,企业家创业便利度与创业意愿均高于中西部地区,企业的发展质量与规模都优于中西部地区,因此企业家创业精神对东部地区城市全要素生产率的促进作用较为显著;而在中西部地区,企业家创业精神对城市全要素生产率的促进作用较弱且不显著。

表 7 企业家创业精神对城市全要素生产率的区位异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	东部地区城市	东部地区城市	中西部地区城市	中西部地区城市
<i>ent</i>	0.032 *** (0.005)		0.013 (0.010)	
<i>L.ent</i>		0.030 *** (0.005)		0.016 (0.010)
控制变量	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
常数项	0.159 *** (0.014)	0.160 *** (0.014)	0.143 *** (0.010)	0.142 *** (0.009)
样本量	1 078	1 078	1 989	1 989
R^2	0.962	0.962	0.948	0.948

企业家创新精神对城市全要素生产率影响的区位异质性回归结果如表 8 所示。

表 8 企业家创新精神对城市全要素生产率的区位异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	东部地区城市	东部地区城市	中西部地区城市	中西部地区城市	全样本	全样本
<i>inno</i>	0.007 *** (0.001)		0.001 * (0.001)		0.000 (0.001)	
<i>L.inno</i>		0.008 *** (0.001)		0.002 ** (0.001)		0.001 * (0.001)
<i>region×inno</i>					0.008 *** (0.000)	
<i>region×L.inno</i>						0.008 *** (0.000)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.173 *** (0.014)	0.170 *** (0.013)	0.146 *** (0.010)	0.147 *** (0.010)	0.157 *** (0.008)	0.157 *** (0.008)
样本量	1 078	1 078	1 989	1 989	3 067	3 067
R^2	0.964	0.964	0.948	0.948	0.950	0.951

其中,回归(1)与回归(3)表明企业家创新精神对东部地区和中西部地区城市全要素生产率均有显著的促进效果,进一步克服双向因果关系对估计结果造成的偏误后,企业家创新精神对东部地区和中西部地区城市全要素生产率仍旧具有显著的促进作用。即企业家创新精神促进了不同区位城市的全要素生产率提高。交乘项回归系数结果如回归(5)与回归(6)所示。从中可以看出,无论是当期,还是克服双向因果关系后的回归系数均在1%的水平下显著为正,这一结果表明,企业家创新精神对中西部地区城市全要素生产率的促进作用要弱于东部地区。这可能是由于在东部地区,因其完备的创新激励制度与优越的科技发展水平等条件,更有利于企业创新。

3.科教资源异质性

高等学校是进行教学与科研活动的人才集聚地,能为城市创新创业持续输送人才。1995年11月,国家正式启动“211”工程计划,先后设立了百余所综合性高校作为重点建设对象。因此,是否设立211高校成为衡量城市科教资源质量的重要依据。本文设置科教资源虚拟变量,将设立211高校的城市赋值为1,未设立211高校的城市赋值为0,设置科教资源虚拟变量与企业家精神变量的交乘项,代入式(1)进行回归。首先,企业家创业精神对城市全要素生产率影响的科教资源异质性回归结果如表9所示。从回归(1)与回归(3)可以看出,无论在科教发展水平较高还是较低的城市,企业家创业精神对城市全要素生产率均有显著的促进作用。同时,企业家创业精神与科教发展水平的交乘项系数在1%的水平下显著为正,表明在科教水平较低的地区,企业家创业精神对城市全要素生产率的促进作用弱于科教水平较高的地区。可能的原因是在科教资源较发达的地区,其高素质人才集聚和高质量创业要素集聚能力强,促进了城市高水平创业活动的开展,因此在科教水平较高的地区,企业家创业精神对城市全要素生产率的促进作用强于科教水平较低的地区。同时,克服反向因果带来的估计偏差后,结果与上述结论一致。

表9 企业家创业精神对城市全要素生产率的科教资源异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	科教水平 较高城市	科教水平 较高城市	科教水平 较低城市	科教水平 较低城市	全样本	全样本
<i>ent</i>	0.034*** (0.006)		0.028*** (0.007)		0.020*** (0.007)	
<i>L.ent</i>		0.035*** (0.006)		0.031*** (0.007)		0.024*** (0.007)
<i>edu×ent</i>					0.044*** (0.010)	
<i>edu×L.ent</i>						0.043*** (0.011)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.138*** (0.040)	0.138*** (0.040)	0.158*** (0.009)	0.157*** (0.009)	0.169*** (0.009)	0.169*** (0.009)
样本量	396	396	2 671	2 671	3 067	3 067
<i>R</i> ²	0.976	0.976	0.944	0.944	0.944	0.944

最后,本文检验了企业家创新精神对城市全要素生产率作用效果的科教资源异质性,其回归结果如表 10 所示。其中回归(1)与回归(3)表明无论在科教发展水平较高抑或是较低的地区,企业家创新精神均显著促进了城市全要素生产率的提升。交乘项回归系数如回归(5)所示,在 1%的水平下显著为正,即在科教水平较高的地区,企业家创新精神对城市全要素生产率的促进作用强于科教水平较低的地区。可能是由于在科教发展水平较高的地区,创新成果的转化率较高,制度壁垒少,从而有利于城市全要素生产率的提升。在克服双向因果关系造成的估计偏差后,结果仍旧保持一致。

表 10 企业家创新精神对城市全要素生产率的科教资源异质性回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	科教水平 较高城市	科教水平 较高城市	科教水平 较低城市	科教水平 较低城市	全样本	全样本
<i>inno</i>	0.005*** (0.002)		0.005*** (0.001)		0.005*** (0.001)	
<i>L.inno</i>		0.006*** (0.001)		0.006*** (0.001)		0.006*** (0.001)
<i>edu×inno</i>					0.006*** (0.001)	
<i>edu×L.inno</i>						0.006*** (0.001)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
常数项	0.169*** (0.041)	0.155*** (0.040)	0.169*** (0.009)	0.168*** (0.009)	0.173*** (0.009)	0.172*** (0.009)
样本量	396	396	2 671	2 671	3 067	3 067
R^2	0.975	0.975	0.944	0.945	0.946	0.946

五、简要结论与实践启示

(一) 简要结论

本文在理论分析的基础上,实证检验了企业家精神对城市全要素生产率的作用效果,主要结论如下:(1)整体来看,企业家精神有效提升了城市全要素生产率。说明我国提高全要素生产率、实现经济高质量转型发展需要激发与保护企业家精神。(2)政府制定的较高经济增长目标弱化了企业家精神对全要素生产率的促进作用。(3)企业家精神对非中心城市全要素生产率的促进作用弱于中心城市;在东部地区,企业家精神能够显著促进城市全要素生产率提升,而未能提升中西部地区城市全要素生产率;同时,企业家精神对科教资源更优地区城市的全要素生产率具有更明显的促进作用。

(二) 实践启示

基于上述结论,本文主要实践启示如下:

第一,为进一步释放我国创业型经济活力,加快经济发展方式转变,应尽快完善激发与保护企业家精神的制度体系,使得体系建设更具培育性和包容性,调动企业家创业、创新激

励,更好地促进全要素生产率提高,服务于经济高质量发展。

第二,政府在制定经济增长目标时,应始终坚持因地制宜的原则。避免制定过高的经济增长目标,迫使企业家采取粗放式增长手段以完成目标。应避免“高速低质”的粗放式发展循环陷阱。同时,应加快建设政府与企业之间有效沟通的平台,构建双向互动机制。政府对企业进行合理有效的跟踪评价与监督,企业及时向政府反馈运行情况,形成双向促进的良性循环。

第三,在经济发展水平较低的一般地级市与中西部地区城市,应给予更多政策优惠与创新创业扶持政策,鼓励企业家进行更高质量的创新创业活动。同时,在科教发展水平较低的地区,应制定更加优惠的人才引进政策,为促进全要素生产率提升、实现城市经济高质量发展奠定人才基础。支持地方高校进行高质量研发活动,加快科研成果产业化的进程,全方位优化城市创新创业体系,为企业家提供良好的营商环境,为经济高质量发展创造良好的制度保障。

参考文献:

1. 蔡昉,2013:《中国经济增长如何转向全要素生产率驱动型》,《中国社会科学》第1期。
2. 蔡跃洲、付一夫,2017:《全要素生产率增长中的技术效应与结构效应——基于中国宏观和产业数据的测算及分解》,《经济研究》第1期。
3. 陈诗一、陈登科,2018:《雾霾污染、政府治理与经济高质量发展》,《经济研究》第2期。
4. 贺晓宇、沈坤荣,2018:《现代化经济体系、全要素生产率与高质量发展》,《上海经济研究》第6期。
5. 金碚,2018:《关于“高质量发展”的经济学研究》,《中国工业经济》第4期。
6. 景云祥、卫家稳,2006:《创业型经济:改变经济增长逻辑的经济形态》,《学术交流》第10期。
7. 李宏彬、李杏、姚先国、张海峰、张俊森,2009:《企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响》,《经济研究》第10期。
8. 李后建,2017:《最低工资标准会倒逼企业创新吗?》,《经济科学》第5期。
9. 李元旭、曾铨,2019:《政府规模、技术创新与高质量发展——基于企业家精神的中介作用研究》,《复旦学报(社会科学版)》第3期。
10. 李政,2019:《新时代企业家精神:内涵、作用与激发保护策略》,《社会科学辑刊》第1期。
11. 李政、金晓彤,2008:《发展创业型经济的路径模型与政策趋势》,《经济社会体制比较》第2期。
12. 李政、杨思莹、路京京,2018:《政府参与能否提升区域创新效率?》,《经济评论》第6期。
13. 林毅夫、苏剑,2007:《论我国经济增长方式的转换》,《管理世界》第11期。
14. 刘思明、张世瑾、朱惠东,2019:《国家创新驱动测度及其经济高质量发展效应研究》,《数量经济技术经济研究》第4期。
15. 刘伟江、王虎邦,2018:《地方债务对经济高质量发展的影响分析》,《云南财经大学学报》第10期。
16. 鲁传一、李子奈,2000:《企业家精神与经济增长理论》,《清华大学学报(哲学社会科学版)》第3期。
17. 单标安、闫双慧、鲁喜凤,2018:《新企业发展阶段、行业经验对创业激情与绩效间关系的影响研究》,《珞珈管理评论》第2期。
18. 孙广召、黄凯南,2019:《高铁开通对全要素生产率增长率的异质性影响分析》,《财经研究》第5期。
19. 王雨飞、倪鹏飞,2016:《高速铁路影响下的经济增长溢出与区域空间优化》,《中国工业经济》第2期。
20. 吴敬琏,2014:《改革阻力来自三个方面》,《理论学习》第7期。
21. 吴群锋、蒋为,2016:《最低工资会抑制创业吗?——基于中国微观数据的实证研究》,《产业经济研究》第6期。
22. 徐现祥、李书娟、王贤彬、毕青苗,2018:《中国经济增长目标的选择:以高质量发展终结“崩溃论”》,《世界经济》第10期。

- 23.张辉,2018:《建设现代化经济体系的理论与路径初步研究》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》第1期。
- 24.张玉利、谢巍,2018:《改革开放、创业与企业家精神》,《南开管理评论》第5期。
- 25.张蕴萍,2018:《高质量发展呼唤企业家精神》,《人民日报》12月21日。
- 26.周波,2018:《如何看待建设现代化经济体系与高质量发展》,《国际贸易问题》第2期。
- 27.邹薇,2018:《建设现代化经济体系,实现更高质量发展》,《人民论坛·学术前沿》第2期。
- 28.Audretsch, D.B., and A.R.Thurik. 2004. "A Model of the Entrepreneurial Economy." *International Journal of Entrepreneurial Education* 2(2):143-166.
- 29.Bygrave, B. 1998. "Building an Entrepreneurial Economy: Lessons from the United States." *Business Strategy Review* 9(2):11-18.
- 30.Glaeser, E.L. 2007. "Entrepreneurship and the City." NBER Working Paper 13551.
- 31.Hébert, R.F., and A.N.Link. 1989. "In Search of the Meaning of Entrepreneurship." *Small Business Economics* 1(1):39-49.
- 32.Kumbhakar, S.C., and C.A.K.Lovell. 2000. *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- 33.Mayneris, F., S. Poncet, and T. Zhang. 2018. "Improving or Disappearing: Firm-Level Adjustments to Minimum Wages in China." *Journal of Development Economics* 135:20-42.
- 34.Schumann, M. 2017. "The Effects of Minimum Wages on Firm-Financed Apprenticeship Training." *Labour Economics* 47:163-181.
- 35.Syverson, C. 2011. "What Determines Productivity?" *Journal of Economic Literature* 49(2):326-365.
- 36.Valli, V., and D.Saccone.2009. "Structural Change and Economic Development in China and India." *The European Journal of Comparative Economics* 6(1):101-129.

Does Entrepreneurship Improve the Total Factor Productivity of Cities?

Li Zheng^{1,2} and Liu Fengshuo²

(1: The Research Center for China Public Sector Economy, Jilin University;

2: School of Economics, Jilin University)

Abstract: While the role of entrepreneurship in urban economic growth has been widely concerned, we still know little about the effect of entrepreneurship on the total factor productivity (TFP) of cities. Based on the panel data of 285 cities from 2003 to 2016, this paper tests the effect of entrepreneurship on urban TFP. The results show that entrepreneurship significantly improves the TFP of cities. Further research finds that the role of entrepreneurship is weaker in cities whose government has set high targets of economic growth rates. The heterogeneity analysis shows that the enhancing effect of entrepreneurship on TFP is weaker in the prefecture-level cities than that in the municipalities, provincial capitals and sub-provincial cities. It is also weaker in the western cities than that in the eastern ones. Similarly, the effect is weaker in cities with low educational level. This paper provides both theoretical explanation and basis for inspiring and protecting entrepreneurship in the context of high-quality economic development.

Keywords: Entrepreneurship, Urban TFP, Regional Differences

JEL Classification: O18, O38, O47

(责任编辑:彭爽)