

企业家精神、知识溢出与我国经济增长

吉丹俊

(江苏联合职业技术学院 扬州分院,江苏 扬州 225003)

摘要:自从熊彼特于 1911 年首次提出企业家的创业行为对于经济增长的重要性以后,经济学界逐渐将创业和创新行为纳入到主流的经济增长分析框架下,在总结当前企业家精神影响经济增长研究框架的基础上,结合我国实际,建立了一个考虑消费者和生产者的简约经济增长模型。在生产者利润最大化的前提下,区域经济增长率受创业行为报酬、技术及企业家精神增长率所影响,运用 1999-2012 年期间 31 个中国省份数据进行动态空间面板回归并进行了稳健性检验。回归结果发现,风险企业家精神在当前我国各地区经济增长中具有一定的正向促进作用,但是固定资产投资在我国地区经济增长的促进作用更明显,据此提出相关的政策建议,并指出本文的研究不足和未来的研究方向。

关键词:企业家精神;知识溢出;经济增长

中图分类号:F061.2 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-929X(2016)01-0067-08

0 引言

长久以来,经济增长是各国政策制定者和学术界关注的重点领域,而自从熊彼特于 1911 年首次提出企业家的创业行为对于经济增长的重要性以后,经济学界逐渐将创业和创新行为纳入到主流的经济增长分析框架下。Baumol^[1]也指出“在经济增长的意识形态领域,我始终认为鼓励企业家的创新行为是刺激经济发展的关键因素”。经过学者们的不懈努力,围绕该领域的研究已逐渐演化成“创业经济学”这样一门学科。

当前,研究企业家精神和经济增长关系的文献大都遵循三种研究框架:一是以 Doepke^[2]和 Romer^[3]建立的中间品多样性增长模型为基础构建了企业家的创新行为影响经济增长的内生增长模型;二是基于熊彼特提出的“破坏性创造”思想,Aghion 等^[4]基于该思想建立了一个技术进步影响经济增长模型,在该模型中技术进步源于研发部门创造出新的中间品,该中间品可以提高最终品生产部门的生产效率,研发部门的研发动机受发明出新产品获得专利权进而可以获得垄断利润所激励,但是如果又有新的发明出现,该专利的垄断利润将消失。经过二十多年的发展,Aghion 等^[5]总结道:Aghion 等^[4]的研究开创了“熊彼特式”增长范式,当前围绕这一范式的相关研究已形成了一个统一的框架,研究领域不仅涉及宏观经济增长问题,而且涉及像动机、政策及产业组织等微观问题;三是以 Acs 等^[6]和 Sanders 等^[7]提出的企业家精神知识溢出理论为代表,在该理论

修回日期:2015-11-18

基金项目:2013 年江苏省高校哲学社会科学课题“五年制高职创业教育研究”(2013SJDY007)。

作者简介:吉丹俊,男,江苏扬州人,博士,江苏联合职业技术学院扬州分院讲师,研究方向:区域经济,Emial:jidanjun@yeah.net。

框架中,同时关注跨期和同期的创业、创新知识溢出,并且在经济增长模型中将知识溢出过程内生化。

此外,一些学者结合相关理论模型对各个国家的数据进行了计量检验,虽然理论模型都持企业家创业精神对经济发展有正向促进作用的观点,然而计量检验的结果却未达成一致。Li^[8]全面回顾了相关实证文献,相关研究既有检验企业家创业精神对经济总量也有对经济增长率的影响,在检验对经济总量影响的研究中,正向结果占大多数,而在检验对经济增长率影响的研究中,一些研究结果呈正向关系,也有不少研究结果呈负向关系,还有一些研究发现非线性的关系, Li^[8]认为检验结果出现不一致的原因可能是:(1)对于企业家创业精神变量衡量的不一致,(2)没有区分创新型创业精神和管理型创业精神,(3)没有考虑经济发展的阶段。

当前,国内已有少许研究开始关注这一领域,例如,李宏彬等^[9]利用中国 1983 - 2003 年省级面板数据,将企业家精神变量引入增长回归分析,实证研究了企业家的创业和创新精神对经济增长的影响。李杏^[10]通过使用中国 1996 - 2006 年 29 个省的面板数据考察企业家精神对于经济增长的作用,将企业家精神分为风险企业家精神和创新企业家精神,然后将其引入传统的经济增长回归模型,并用 SYS - GMM 计量方法测算它对经济增长的效应,结果表明在控制了人口和制度变量后,企业家精神与经济增长呈显著正相关关系。

上述国内外理论和实证研究为本文的研究提供了很好的视角、思路和方法,也必然是本研究需要广泛参考和借鉴的。但也存在一定的不足和局限性,主要体现在:(1)理论研究中对于创业人力资本的形成探讨不够深入,创业人力资本的形成究竟是通过“干中学”、教育投资还是知识溢出,在当前的理论模型中没有很好地体现出来;(2)实证研究中,计量检验模型忽略了数据的空间相关性问题,对于具有地理空间属性的数据,会出现空间自相关以及空间异方差问题,这将使得传统的高斯 - 马尔科夫假设不成立,而如果使用空间计量经济学可以解决这些问题。

改革开放后,我国大力发展市场经济,形成公有经济、私有经济等多种所有制共同发展的局面。国家鼓励发展私营经济,私营经济规模不断扩大,私营企业数量在 1985 年至 2003 年间平均增速为 8.63%,在 2004 年,私营工业企业雇佣的劳动力占工业企业总劳动力的 61.2%,产值占工业企业总产值的 61.85%^[11],私营企业的发展 and 企业家精神及创新是密不可分的,正是市场经济的发展激活了人们创新和创业的动力,进而促进了私营经济的大规模发展。此外,受到中国的投资机会及其规模巨大且不断增长的国内市场吸引,中国在过去 10 年吸引的外资约占流入发展中国家的外国直接投资总额的 20%,2008 年超过 1000 亿美元。根据中国商务部的统计^[12],外资企业贡献了中国进出口总额的一半以上,提供了中国 30% 的工业产出,创造了工业利润的 22%,而仅雇用了 10% 的劳动力(原因是其生产率高);关于技术溢出效应的证据比较有限,但外资比重大的产业生产率提高的幅度似乎也高于其他产业,从而显示出正效应。外资企业的进入产生的知识溢出效应使得国内企业接触到国际先进的生产技术、管理经验、经营及营销理念,因此创造了更多的创业机会。

本文将沿袭现有理论文献的思路,结合中国的转型经济实际,建立企业家精神影响经济增长的知识溢出模型,并利用中国的省级面板数据进行回归验证。我们认为中国自改革开放以后所取得的经济增长奇迹是和企业家精神的形成分不开的,而企业家精神的形成主要受私营和个体经济的发展所影响。

1 理论模型

在本节,我们将在内生增长文献的基础上,考虑知识溢出效应建立具备转型经济特征的企业家精神影响经济增长的内生模型。在我们的模型中假定经济社会只有两个人:代表性消费者和代表性生产者。

1.1 消费者

依据 Romer^[2]和 Song 等^[13]的研究,假设代表性经济人具有 Ramsey 形式的效用函数为:

$$U = \int_0^{+\infty} e^{-\rho t} u(c(t)) dt \tag{1}$$

瞬时效用函数形式为：

$$u(C(t)) = \frac{C(t)^{1-\frac{1}{\theta}}}{1-\frac{1}{\theta}} \tag{2}$$

其中, ρ 为折现因子, 可以证明瞬时效用函数为 CES(替代弹性不变) 形式函数, θ 为跨期替代弹性, 按照 Song 等^[13] 的观点, $\theta > 1$ 。

依据 Acs 等^[6] 和 Acs 等^[7] 的研究, 消费者面临的跨期消费约束为：

$$I(t) = r(t)I(t) + w_E(t) \cdot L_E + w_S(t) \cdot L_S + w_P(t) \cdot L_P - C(t) \tag{3}$$

在上式中, $I(t)$ 表示消费者在 t 时刻收入的增加值, $r(t)$ 表示 t 时刻的债券收益率, 我们将消费者提供的劳动力分为三种形式: L_E 表示从事创业活动所提供的劳动力, L_S 表示从事技术性 or 创新性活动(如 R&D) 所提供的劳动力, L_P 表示从事一般生产活动所提供的劳动力; 这三种劳动力的报酬分别为 $w_E(t)$ 、 $w_S(t)$ 及 $w_P(t)$ 。

因此, 代表性经济人的效用最大化问题可以通过建立如下形式的汉密尔顿函数：

$$H = e^{-\rho t} \cdot \frac{C(t)^{1-\frac{1}{\theta}}}{1-\frac{1}{\theta}} + \mu(t)(r(t)I(t) + w_E(t) \cdot L_E + w_S(t) \cdot L_S + w_P(t) \cdot L_P - C(t))$$

求解一阶条件, 得到：

$$\frac{\partial H}{\partial C(t)} = e^{-\rho t} C(t)^{-\frac{1}{\theta}} - \mu(t) = 0 \tag{4}$$

$$\frac{\partial H}{\partial I(t)} = -\mu(t) = r(t)\mu(t) \tag{5}$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \mu(t) I(t) = 0 \tag{6}$$

$$\frac{\partial H}{\partial \mu(t)} = I(t) \tag{7}$$

在(4)式中对 t 求导, 求得 $\mu(t)$, 再带回(5)式中, 求得：

$$\frac{\mu'(t)}{\mu(t)} = -\rho - \frac{1}{\theta} \frac{C'(t)}{C(t)} \tag{8}$$

将(8)式带到(2)式中, 可以求得

$$\frac{C'(t)}{C(t)} = \theta(r(t) - \rho) \tag{9}$$

上式表明, 消费者在既定消费约束下实现效用最大化时, 将使得消费增长率和跨期替代弹性、利率与折现因子之差相关, 如果利率大于折现因子, 则能确保消费增长率为正, 跨期替代弹性越大, 利率和折现因子之差越大, 则消费增长率越大, 这符合当前中国转型经济特征: 高利率、高跨期替代弹性和高消费增长率。

1.2 生产者

假设代表性生产者的投入品只有劳动力, 劳动力形式为上述消费者提供的三种形式的劳动力: L_E 、 L_S 和 L_P , 生产函数为科布道格拉斯形式, 具体公式如下：

$$Q(t) = A(t)L_E(t)^{\alpha}L_S(t)^{\beta}L_P(t)^{1-\alpha-\beta} \tag{10}$$

其中, $Q(t)$ 表示在 t 时刻的产量, $A(t)$ 表示 t 时刻的生产技术水平。

此外, 我们将代表性经济人所提供的创业行为相关劳动力 L_E 近似看作一种人力资本, 衡量企业家精神水平, 考虑企业家精神和技术的跨期知识溢出效应, 建立如下形式的增量 $L_E(t)$ 表达式：

$$L_E(t) = \delta A(t)L_E(t) \tag{11}$$

在上式中,借鉴 Li^[8]的观点,企业家精神增量受过去的企业家精神水平和技术水平影响, δ 表示影响知识溢出的制度因素,在这里假定 δ 是外生给定的。

因此,厂商的利润最大化问题为一个动态最优化问题,可以通过如下形式的汉密尔顿函数表示:

$$H = e^{-rt} (A(t)L_E(t)^\alpha L_S(t)^\beta L_P(t)^{1-\alpha-\beta} - (w_E(t) * L_E(t) + w_S(t)L_S(t) + w_P(t)L_P(t))) + \mu(\delta A(t)L_E(t))$$

求解一阶条件,得到:

$$\frac{\partial H}{\partial H A(t)} = e^{-rt} \frac{Q(t)}{A(t)} + \mu \delta L_E(t) = 0 \quad (12)$$

$$\frac{\partial H}{\partial L_E(t)} = \frac{\alpha Q e^{-rt}}{L_E(t)} - e^{-rt} w_E(t) + \mu \delta A = -\mu \quad (13)$$

将(12)式对 t 求导,求得 μ ,代入(13)式,得到最优解:

$$Q(t) = \frac{w_E}{r} A(t) L_E(t) \quad (14)$$

(14)式代表性生产厂商实现利润最大化的情况下,最优产量和技术水平、企业家精神水平、企业家精神报酬正相关;如果假定利率 r 保持不变,对上式两边取对数求导,则得到:

$$\frac{Q(t)}{Q(t)} = \frac{w_E(t)}{w_E(t)} + \frac{A(t)}{A(t)} + \frac{L_E(t)}{L_E(t)} \quad (15)$$

因此,产量的增长率受创业行为报酬、技术及企业家精神增长率所影响,据此,提出本文的研究假设:区域经济增长水平和投资回报增长率、技术增长率及企业家精神增长率正相关。

2 计量方法与结果分析

2.1 模型设定和估计方法

在本节,我们将建立一个动态空间面板模型进行计量分析,依据 Elhorst^[14]的研究,和传统的计量模型相比,动态空间面板模型具有四大优势:(1)动态空间面板模型可以解决观察值在时间和空间上的序列相关性;(2)可以解决观察值在每个时点上的空间相关性;(3)可以探索无法观测到的空间和时间效应;(4)可以解决由空间滞后或时间滞后因变量及自变量所引起的内生性问题。借鉴 Elhorst 等^[15]的研究,建立本文的动态空间面板模型为:

$$Y_t = \tau Y_{t-1} + \rho WY_t + \eta WY_{t-1} + X_t \beta + \mu + \alpha_i l_N + \varepsilon_t \quad (16)$$

Y_t 表示某一时间点($t = 1, \dots, T$)上 N 个地区的因变量观察值,为 $N \times 1$ 向量;而 X_t 是一个 $N \times K$ 矩阵,表示 K 个外生解释变量; W 表示空间权重矩阵,是一个 $N \times N$ 矩阵,矩阵中的每个元素表示各地区和其他地区的空间关系,对角线元素为 0; WY_t 表示因变量具有同期的空间自相关性, WY_{t-1} 表示滞后一期的空间自相关性, ρ 一般被称作空间自相关系数, η 为滞后的空间自相关系数; $\varepsilon_t = (\varepsilon_{t1}, \dots, \varepsilon_{tN})^T$ 为独立同分布、期望值同为 0、方差同为 σ^2 扰动项所组成的向量; $\mu = (\mu_1, \dots, \mu_N)^T$ 表示地区固定效应向量,用来控制具有地区特征而不随时间变动的变量, α_i 表示时间固定效应系数, l_N 是一个组成元素全为 1 的 $N \times 1$ 向量,同时考虑地区固定效应和时间固定效应可以减少面板模型的估计偏差。

为了估计该模型,Yu 等^[16]针对式(16)取对数似然函数,而对 WY_t 这种具有空间自相关的变量考虑其雅可比矩阵,这种通过取对数似然函数的估计方法一般被称作“准极大似然估计法”,因为这里假设扰动项不一定服从正态分布,所以称为“准极大似然估计法”。

2.2 数据与变量说明

因变量: g ,选取各省份人均实际 GDP 增长率来衡量。

自变量:企业家精神增长率。对于企业家精神的衡量,我们借鉴 Salgado^[18] 和李杏^[10] 将企业家精神分为风险企业家精神和创新企业家精神,使用地区个体户和私营企业家数目增长率来衡量地区风险企业家精神增长率,使用地区专利申请数量增长率来衡量创新企业家精神增长率。

控制变量:引入三个其他影响经济增长的控制变量,使用平均受教育年限^①衡量各地人力资本积累,使用固定资产投资占 GDP 比例衡量投资水平,使用外商直接投资^②占 GDP 比例衡量各地的对外经济开放水平。

空间权重矩阵 W:权重矩阵反映不同地区的空间位置关系,我们的样本来自中国大陆 31 个省、市及自治区,因此 W 是一个 31 阶方阵,我们通过区域是否相邻的方法来确定矩阵中每个元素的值,根据地图上所研究区域的相对位置,决定哪些区域是相邻的,并用“0-1”表示,即“1”表示空间单元相邻、“0”表示空间单元不相邻,该矩阵中对角线元素全部为“0”,因为自身不可能和自己相邻,并且该矩阵是一个对称矩阵^[19-20]。

研究所用原始数据均来自于历年《中国统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》及《新中国 60 年统计资料汇编》,由于部分地区和年份数据无法获得,剔除这些地区和年份,最后形成的数据集包括从 1999-2012 年期间 31 个中国省份的经济变量。各变量的统计特征见表 1。

表 1 变量描述性统计表

变量名	变量解释	观察值	均值	标准差	最大值	最小值
<i>g</i>	地区人均实际 GDP 增长率	434	0.107	0.127	0.3850	-0.091
<i>VE</i>	地区个体户和私营企业家增长率	403	0.062	0.127	1.294	-0.488
<i>IE</i>	地区专利申请数增长率	403	0.239	0.271	2.608	-0.443
<i>Human Capital</i>	地区平均受教育年限	403	8.052	1.207	11.836	2.998
<i>Investment</i>	地区固定资产投资占 GDP 比例	403	0.532	0.174	0.995	0.254
<i>FDI</i>	地区外商直接投资占 GDP 比例	403	0.026	0.025	0.146	0.00001

2.3 实证结果

运用 MATLAB 软件动态空间面板估计工具箱^③,运用 1999-2012 年期间 31 个中国省份的面板数据对式(16)进行估计,具体估计结果如表 2 所示。

我们的估计过程分为 3 个步骤,第一个步骤使用衡量企业家精神增长率的两个变量 VE 和 IE 进行回归,称之为模型(1);第二个步骤引入人力资本积累(平均受教育年限)控制变量进行回归;第三个步骤增加固定资产投资占比和外商直接投资占比两个控制变量进行回归,称为模型(3)。

根据表 2 的估计结果,VE 的回归系数在 3 个模型中均为正,且均在 10% 的显著性水平下

表 2 动态空间面板估计结果

解释变量	被解释变量:地区人均实际 GDP 增长率(<i>g_t</i>)		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
<i>g_{t-1}</i>	0.0598 (0.7730)	0.0592 (0.7661)	0.0173 (0.2231)
	0.1928 ***	0.1906 ***	0.1835 ***
<i>W · g_{t-1}</i>	(8.5564)	(7.8085)	(7.5640)
	-0.2360 ***	-0.2360 ***	-0.2361 ***
<i>W · g_t</i>	(-17.8810)	(-17.8541)	(-17.8796)
	4.9706 ***	4.8986 **	3.6015 *
<i>VE</i>	(2.6260)	(2.5545)	(1.8573)
	0.1193	0.1097	-0.3720
<i>IE</i>	(0.1405)	(0.1291)	(-0.4361)
		0.1183	-0.7746
<i>Human Capital</i>		(0.2354)	(-1.2580)
			6.6982 ***
<i>Investment</i>			(2.8967)
			9.6991
<i>FDI</i>			(0.5439)

注:括号内表示近似 *t* 检验值,* 表示 10% 水平显著,** 表示 5% 水平显著,*** 表示 1% 水平显著。

①平均受教育年限的计算公式:(接受小学教育人数×6+接受初中教育人数×9+接受高中或中专教育人数×12+接受大学教育人数×16)/地区总人数。

②外商直接投资使用地区实际利用外商直接投资金额衡量,历年原始数据为美元,我们使用当年人民币对美元平均汇率转换成人民币。

③该工具箱由荷兰罗格宁根大学 Paul Elhorst 教授提供,作者在此表示感谢。

通过检验,回归结果稳定性较强,而 *IE* 的回归系数在 3 个模型中均不显著,说明风险企业家精神在当前我国各地区经济增长中具有一定的正向促进作用。对于 3 个控制变量,*Human capital* 和 *FDI* 的回归系数均不显著,但 *Investment* 的回归系数为 6.698,且在 1% 水平下显著,说明地区固定资产投资对于经济增长有较强的正向促进作用。因此,本文的研究假设得到部分支持。

2.4 稳健性检验

这一部分主要通过使用面板数据估计中常用的回归模型——固定效应模型和随机效应模型进行进一步回归分析,以检验上述估计结果的稳健性。运用 stata14.0 软件进行固定效应模型和随机效应模型估计,回归结果如表 3 和表 4 所示。

无论是固定效应还是随机效应模型,模型(1)和模型(2)中 *VE* 的回归系数均为正且在 1% 水平下显著;对于模型(3),通过 Hausman 检验是选择固定效应还是随机效应,*P* 值为 7.76%,因此在 10% 置信度水平下,应选择固定效应模型。在固定效应下模型(3)中,*VE* 的回归系数为正,*P* 值为 11.4%,接近 10%,我们近似认为在 10% 水平下显著,此外,*Investment* 的回归系数为 8.457,且在 1% 水平下显著,模型的稳健性得到了验证。

3 结论与政策启示

本文在内生经济增长理论和知识溢出理论的基础上,建立了一个包含代表性消费者和生产者考虑企业家精神影响经济增长的简约模型,在生产者利润最大化的约束下求解动态最优化解,得到 *GDP* 增长率等于创业行为报酬、技术及企业家精神增长率之和,据此提出文章的理论假设:区域经济增长水平和投资回报增长率、技术增长率及企业家精神增长率正相关。使用中国大陆地区 31 个省市 1999 – 2012 年期间面板数据进行动态空间面板回归并进行了稳健性检验。结果显示,风险企业家精神增长率对于人均 *GDP* 增长有一定正向促进作用,而创新企业家精神增长率和经济增长无关,另外发现固定资产投资占比对人均 *GDP* 有较强的促进作用,而外商直接投资变量和经济增长无相关性。这说明,近年来各地私营企业的发展对于经济增长有一定作用,但不如固定资产投资对经济增长的推动作用明显;同时,这也说明,当前我国的经济增长形式更多是“投资驱动”而不是“创新驱动”。并且,在我们选取的样本中,各地历年固定资产投资占 *GDP* 比例的平均值为 50% 左右,这也说明固定资产投资在各地的经济活动中占据重要地位。

表 3 固定效应模型回归结果

解释变量	被解释变量:地区人均实际 GDP 增长率(g_t)		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
<i>VE</i>	5.3318 *** (3.82)	4.3422 *** (3.01)	2.2908 * (1.58)
<i>IE</i>	0.5072 (0.78)	0.3460 (0.53)	-0.3494 (-0.54)
<i>Human Capital</i>		0.8658 ** (2.52)	-0.4768 (-1.08)
<i>Investment</i>			8.4571 *** (4.98)
<i>FDI</i>			6.7529 (0.50)

注:括号内表示 *t* 检验值,* 表示 10% 水平显著,** 表示 5% 水平显著,*** 表示 1% 水平显著。

表 4 随机效应模型回归结果

解释变量	被解释变量:地区人均实际 GDP 增长率(g_t)		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
<i>VE</i>	4.4975 *** (3.25)	4.4381 *** (3.14)	1.5773 (1.12)
<i>IE</i>	0.4575 (0.71)	0.4585 (0.71)	-0.4226 (-0.67)
<i>Human Capital</i>		0.0593 (0.29)	-0.0963 (-0.49)
<i>Investment</i>			7.6578 *** (6.68)
<i>FDI</i>			7.9443 (0.88)

注:括号内表示 *Z* 值,* 表示 10% 水平显著,** 表示 5% 水平显著,*** 表示 1% 水平显著。

本文的政策启示如下:

(1)政府应进一步释放民营经济的活力,鼓励企业进行技术创新

释放民营经济的活力需要政府为民营经济创设良好的发展环境,对于关系国家安全、市场不能有效配置资源以外的经济和社会领域,要为民营资本进一步营造市场空间,鼓励民营资本进行投资;政府应搭建平台、多举措解决民营企业融资难问题。政府还应鼓励企业进行技术创新,加大对中小企业技术创新的扶持力度,对其在资金上给予帮助并且在税收上给予优惠。

(2)政府应避免经济过度依赖投资驱动

当前一些地方政府的经济决策过度依赖固定资产投资,特别是一些二三线城市和地区,对于投资的过度依赖将会产生一些经济问题,如产能过剩、房地产市场供大于求及地方政府债台高筑等,这不利于经济的持续稳定增长。因此,政府应积极利用外资推进产业升级,探索如何进行经济转型,逐步增加第三产业在经济中的占比。

(3)政府应加大人力资本投资

人力资本理论认为经济增长的源泉来自于人力资本的积累,而人力资本积累的主要形式为教育,因此,政府应加大教育投入,同时在教育中应加大创新和创业的教育力度,当前西方主要发达国家已建立了一套从小学到大学的创新和创业教育体系,我国各地政府也应积极推进整体创新和创业教育体系的构建,努力营造创新和创业型社会。

然而,本文限于篇幅和作者的能力,也存在一些不足,如:(1)本文建立的理论模型只是一个简化模型,未考虑均衡条件下经济的长期增长模式,后续研究可以考虑在均衡增长条件下企业家精神和经济增长的关系;(2)计量检验部分验证了企业家精神和经济增长的关系,未验证技术增长、企业家精神回报增长与经济增长的关系,未来研究可以在这一领域进行验证;(3)空间计量模型中的空间权重矩阵的设定有多种方法,而本文只探讨了一种,后续研究可以使用其他形式的权重矩阵进行估计并探讨相应的估计效率。

参考文献:

- [1]BAUMOL W J. Entrepreneurship in Economic Theory[J]. American Economic Review, 1968, 58(2): 64-71.
- [2]DOEPKE M Z. Culture, Entrepreneurship, and Growth[R]. National Bureau of Economic Research, 2013.
- [3]ROMER P M. Endogenous Technological Change[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98 (5, Part 2): S71-S102.
- [4]AGHION P, HOWIT P. A Model of Growth through Creative Destruction[J]. Econometrica, 1992, 60(2): 323-351.
- [5]AGHION P, AKCIGIT U, HOWITT P. What Do We Learn From Schumpeterian Growth Theory[R]. National Bureau of Economic Research, 2013.
- [6]ACS Z J, BRAUNERHJELM P, AUDRETSCH D B. The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship[J]. Small Business Economics, 2009, 32(1): 15-30.
- [7]ACS Z J, SANDERS M W. Knowledge Spillover Entrepreneurship in an Endogenous Growth Model[J]. Small Business Economics, 2013, 4(1): 775-795.
- [8]LI D. Essays on Entrepreneurship and Economic Growth[D]. Buffalo: State University of New York, 2013.
- [9]李宏彬, 李杏, 姚先国. 企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响[J]. 经济研究, 2009(10): 99-108.
- [10]李杏. 企业家精神对中国经济增长的作用研究——基于 SYS-GMM 的实证研究[J]. 科研管理, 2011, 32(1): 97-104.
- [11]LI H, YANG Z, YAO X. Entrepreneurship, Private Economy and Growth: Evidence from China[J]. China Economic Review, 2012, 23(4): 948-961.
- [12]World Bank. Foreign Direct Investment - the China Story[EB/OL]. <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2010/07/16/foreign-direct-investment-china-story>, 2010.
- [13]SONG Z, STORESLETTEN K, ZILIBOTTI F. Growing Like China[J]. American Economic Review, 2011, 101(1): 196-233.

[14]ELHORST J P. Dynamic Spatial Panels: Models, Methods, and Inferences[J]. Journal of Geographical Systems, 2012, 14(1): 5 – 28.

[15]ELHORST J P, ZANDBERG E, DE H J. The Impact of Interaction Effects among Neighbouring Countries on Financial Liberalization and Reform: A Dynamic Spatial Panel Data Approach[J]. Spatial Economic Analysis, 2013, 8(3): 293 – 313.

[16]YU J, DE J R, LEE L F. Quasi – maximum Likelihood Estimators for Spatial Dynamic Panel Data with Fixed Effects when Both n and T are Large[J]. Journal of Econometrics, 2008, 146(1): 118 – 134.

[17]YU J, LEE L F. Some Recent Developments in Spatial Panel Data Models [J]. Regional Science and Urban Economics, 2010, 40(5):255 – 271.

[18]SALGADO B H. Entrepreneurship and Economic Growth: An Empirical Analysis [J]. Journal of Developmental Entrepreneurship, 2007, 12(1):3 – 29.

[19]李娜, 伍世代. 论空间经济学与经济地理学的交集及形成条件[J]. 山东财经大学学报, 2015, 27(4):84 – 90.

[20]才凤伟. 创业研究:现状、局限及超越[J]. 山东财经大学学报, 2014, 26(5):111 – 116.

Entrepreneurship, Knowledge Spillover and China Economic Growth

Ji Danjun

(Jiangsu Union Technical Institute, Yangzhou Branch, Yangzhou 225003, China)

Abstract: Since Shumpeter proposed for the first time the importance of entrepreneurial behavior to economic growth in 1911, the entrepreneurial and innovative behaviors have been taken into the mainstream economic growth analysis framework in economics. Based on summarizing the current research framework for studying entrepreneurship influence on economic growth and combined with China’s reality, a parsimonious economic growth model is established with consumers and producers taken into consideration. Under the premise of maximizing producer’s profit, regional economic growth rate will be affected by entrepreneurial behavior return, technology and entrepreneurial spirit growth rate. A dynamic spatial panel regression analysis is conducted, together with a robustness test, of the panel data from 31 Chinese provinces from 1999 to 2012, the results of which show that venture entrepreneur spirit has a positive promoting effect on China regional economic growth while the promoting effects of fixed asset investment on regional economic growth are more obvious. Accordingly, some relevant policy recommendations are proposed and meanwhile the future research direction is pointed out.

Keywords: entrepreneurship; knowledge spillover; economic growth

(责任编辑 王玉燕)