

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.2019.06.003

企业家精神与产业升级： 基于经济增长原动力的视角

冯伟, 李嘉佳

(东南大学经济管理学院, 江苏南京 211189)

摘要: 企业家精神是推进产业升级的有生力量。在厘清企业家精神对产业升级基本作用特征的基础上, 本文利用我国2000—2015年省级面板数据, 通过实证研究发现: 企业家精神在总体上对产业升级具有显著的促进作用; 从分地区的考察来看, 企业家精神对产业升级的促进作用主要体现在东中部地区, 具有一定的空间异质性; 从产业升级演进过程来看, 企业家精神对产业升级的促进作用呈现递减态势, 其原因是在共同作用于产业升级的过程中, 企业家精神与影响产业升级的其他因素, 如创新状况、对外开放度、政府支持和人力资本水平等, 并没有形成有效的螺旋式上升的促进机制。本文的研究发现不仅提供了将企业家精神内生化解产业升级的经验证据, 而且丰富了从企业家精神视角来探讨和推进产业升级的学术文献。

关键词: 企业家精神; 产业升级; 原动力; 空间计量

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2019)06-0029-14

一、引言

产业升级作为推进供给侧结构性改革的重要落脚点和抓手, 对于化解产能过剩、构建产业新体系和提升产业竞争力具有十分重要的现实意义。然而, 在推进产业升级的过程中, 我国也面临诸多的困境, 其中之一便是缺乏新动能和新动力(黄先海和诸竹君, 2015)。作为促进经济增长和推进技术创新的倡导力和实践者, 企业家精神可以为产业升级提供新的引领源(Mthanti和Ojah, 2017)。首先, 从现实发展来看, 企业家精神在产业升级和发展中扮演了十分重要的角色。以中国2016年纳税500强企业为例, 新兴经济领域的民营企业市场竞争力不断增强, 据统计, 新入围纳税500强的18家民营企业, 其合计缴纳税收同比增长140%, 显示出强劲的增长势头。^①正是基于企业家精神对产业发展的重要作用, 2017年, 中央首次以《关于营造企业家健康

收稿日期: 2018-03-07

基金项目: 国家社科基金青年项目(15CJL039); 江苏省社会科学基金基地项目(17JDB001); 东南大学高校基本科研业务费(人文社科)智库基地项目(2242019S30046)

作者简介: 冯伟(1981—), 男, 东南大学经济管理学院副教授;
李嘉佳(1994—), 女, 东南大学经济管理学院硕士研究生。

^①数据来源于: http://news.xinhuanet.com/tech/2017-09/29/c_1121741851.htm。

成长环境 弘扬优秀企业家精神 更好发挥企业家作用的意见》(以下简称《意见》)^①的专门文件明确了企业家精神的地位和价值。其次,从现有的理论研究来看,当前多数研究主要关注于企业家精神对经济增长(鲍莫尔,中译本,2016;Youssef等,2018;李宏彬等,2009)、创新与企业家精神(熊彼特,中译本,1990;德鲁克,中译本,2018;Chatterji等,2013;Elert等,2017)、培育和激发企业家精神(Lazear,2004;Ardagna和Lusardi,2009;曾铨等,2017)以及企业家精神和产业集聚之间的内在关系(Feldman等,2005;Hampel-Milagrosa等,2015)等方面,而将企业家精神内嵌至产业升级中,并以此从学理层面来探讨产业升级的内在特征和影响机制的学术文献并不多见。这就为本研究提供了边际贡献的重要契机。

基于此,本文将企业家精神视作经济增长的原动力,并将其纳入至产业升级的分析框架中,主要回答以下三个问题:第一,企业家精神能否成为推进产业升级的重要动力?第二,企业家精神作用于产业升级具有什么样的特征?第三,企业家精神影响产业升级的内在机制是什么?本文的主要贡献在于将企业家精神内生于产业升级中,并基于我国2000—2015年31个省区市面板数据的实证分析,研究认为:总体而言,企业家精神是推动产业发展由粗放型向集约型转变、由价值链中低端向中高端转变的具有引领性、创新性和开拓性的重要力量;同时本文也发现,企业家精神对产业升级的推进作用存在着空间异质性,主要体现在东中部地区,且会随着产业发展的不断演进呈现出递减态势,究其原因可能在于在共同作用于产业升级的过程中,企业家精神与现有推进产业升级的创新状况、对外开放度、政府支持和人力资本水平等因素并不能形成良好的契合机制,这是需要加以重视和改进的。

本文余下部分的内容是:第二部分是理论分析和研究假说,厘清企业家精神作用于产业升级的总体特征;第三部分是研究设计,主要给出实证模型和变量说明;第四部分是实证分析,从多个层面分析企业家精神对产业升级的影响效应;最后一部分是主要结论和对策建议。

二、理论分析和研究假说

(一)模型推演

首先,假设在没有企业家精神作用下某一地区某一行业的生产函数为柯布—道格拉斯(Cobb-Douglas)形式,即:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta} \quad (1)$$

其中, Y 为产出, L 为劳动, K 为资本, A 为除劳动和资本之外的其他因素,可以视之为索洛剩余(Solow residual)或技术进步, α 和 β 为劳动和资本的产出弹性。

其次,我们假设企业家精神(E)作用于该生产函数,即将企业家精神内生于上述生产函数中。由于企业家精神在作用于生产函数时,其不仅仅对于产出(Y)会有直接的影响,而且作为生产、经营和创新的实践者、组织者和推动者,也会对劳动、资本和技术进步等产生影响。正如熊彼特(中译本,1990)所指出的,企业家是将各类要素组织起来,通过集聚、配置、生产以及不断创新生产方式和改变组合形式来推进经济增长的。因而,如果说劳动、资本和技术进步等是构成经济增长的重要动力,那么企业家及其展现出来的企业家精神是形成、支撑并推进这些动力的原动力(Hagen,1980;Lewis,1954;Michael,2007)。因为对于劳动来说,只有通过企业家的合理配置,才能发挥劳动的最大效用,实现人尽其才;对于资本来说,只有借助企业家的投资运作,才能转变为利润的有效来源,实现财尽其用;对于技术进步来说,只有发挥企业家的创新精

^①该《意见》,即这份60年来首次以中央的名义肯定企业家作用的文件,也被誉为“中国民营企业家的春天”,堪称企业创新发展的指导手册和企业家精神练就的必读要领,引发社会各界的广泛关注和热议。

神,才能成为推动经济增长的关键动力,实现技尽其能。^①因而,将企业家精神纳入至生产函数中,其不仅会推动产出(Y),作用程度为 E^γ ,而且还会促进劳动、资本和技术进步等的变化,作用程度分别为 $L^{\alpha'}$ 、 $K^{\beta'}$ 和 A^σ 。

基于此,引入企业家精神(E)后,该地区某行业的生产函数可表述为:

$$Y' = A^{1+\sigma} L^{\alpha+\alpha'} K^{\beta+\beta'} E^\gamma \quad (2)$$

产业升级是使生产要素增值、产品附加值提高、产业结构优化的过程,体现的是价值增值和生产率提升(徐康宁和冯伟,2010)。因而,可将引入企业家精神之后的产出与初始状态的产出进行比较,将两者的比值作为该地区某行业产业升级的测度。(2)式和(1)式相比可得:

$$inup = \frac{Y'}{Y} = A^\sigma L^{\alpha'} K^{\beta'} E^\gamma \quad (3)$$

(3)式即由企业家精神(E)作用后所引发的影响产业升级($inup$)的因素方程。根据经济增长理论,我们可以将(3)式中的影响因素进一步具体化,从而能为后续的实证分析提供指引。

首先,对于劳动(L)来说,由于在影响产业升级过程中更加注重劳动力质量的作用,因而本文运用人力资本(hr)来指代产业升级中的劳动,即:

$$L^{\alpha'} = hr^\alpha \quad (4)$$

其次,对于资本(K)来说,其参与到产业升级中主要体现在以下几个方面:一是研发投入水平(rd),即主要用于产业技术攻关、基础和应用研究等的资金支持;二是政府支持(gov),即来自于政府机构的资金扶持和项目资助等;三是基建投资($infa$),即主要用于为产业升级提供必要的硬件设施服务等。因而,可以将资本(K)分解为:

$$K^{\beta'} = rd^{\beta_1} gov^{\beta_2} infa^{\beta_3} \quad (5)$$

再次,对技术进步(A)来说,可将推进技术进步的来源分为两个方面,一方面主要来自于对外开放($open$)和外商直接投资(fdi)的技术外溢,即通过对外贸易和引进外资等获得先进的技术知识,以此加快产业升级;另一方面来自于内源性的技术创新($inno$)和市场规模(hms),即通过技术创新为产业升级提供直接动力,并在市场规模的作用下为产业升级提供牵引动力和升级方向(徐康宁和冯伟,2010)。因而,可以将资本(A)分解为:

$$A^\sigma = open^{\sigma_1} fdi^{\sigma_2} hms^{\sigma_3} inno^{\sigma_4} \quad (6)$$

将(4)—(6)式代入(3)式,可得:

$$inup = open^{\sigma_1} fdi^{\sigma_2} hms^{\sigma_3} inno^{\sigma_4} hr^\alpha rd^{\beta_1} gov^{\beta_2} infa^{\beta_3} entre^\gamma \quad (7)$$

对(7)式两边取对数,可得:

$$\begin{aligned} \log inup = & \sigma_1 \log open + \sigma_2 \log fdi + \sigma_3 \log hms + \sigma_4 \log inno + \alpha \log hr \\ & + \beta_1 \log rd + \beta_2 \log gov + \beta_3 \log infa + \gamma \log entre \end{aligned} \quad (8)$$

由于本文主要关注的是企业家精神与产业升级之间的作用关系,因而可以将(8)式简化为:

$$\log inup = \gamma \log entre + \beta \log x \quad (9)$$

其中, x 表示除企业家精神($entre$)之外的影响产业升级的其他因素。

根据上述企业家精神对产业升级基本作用机制的分析,可以得出一个基本的理论假说:企业家精神是影响产业升级的一个重要因素,对产业升级会产生深远的影响。

^①用一个形象的比喻来形容,经济增长如同烹制美食,其中企业家(企业家精神)是厨师,而劳动、资本和土地等要素是食材,食材只有经过厨师的烹制才能做成美食,而且不同的厨师做出来的美食的味道也不同。可见,企业家(企业家精神)是影响经济增长最为根本或基础的因素。

(二)中国情境

改革开放四十年来,中国经济发展所取得的巨大成就与企业家的积极参与是分不开的(吴晓波,2014)。作为改革创新的参与者和引领者,企业家通过建立新企业、制造新产品、开拓新市场等(德鲁克,中译本,2018),在不断提升企业核心竞争力的同时,也推动着新技术、新产业、新业态的蓬勃发展。可以说,培育和塑造企业家精神,是推进产业升级和供给侧结构性改革的重要内容和题中之意。

当前,我国产业升级过程中所表现出的驱动动能不足或缺失的现象迫切需要企业家精神的激发和创新。所谓“春江水暖鸭先知”,通过高度敏感的商业嗅觉以及审时度势的资源配置能力,企业家能够高效组织生产经营活动,迅速调整既有增量,快速增加现有存量,从而打破资源配置与要素流动的“中阻梗”,从本源上解决供需错配的内在矛盾,为产业升级提供动能供给和出清条件。

与此同时,企业家精神所内含的追求卓越和不懈创新的品质是推动产业升级的重要驱动力。当前,我国多数行业仍处于全球产业链的末端和价值链的底端,实体经济也举步维艰,其主要原因在于创新能力不足(徐康宁和冯伟,2011)。对此,近些年来,我国相继实施了“创新驱动发展战略”、供给侧结构性改革等多项国家战略。然而,要将这些战略落到实处或者践行生效,要靠企业和企业家。历史经验表明,企业家不仅是变革创新的受益者,也是技术进步的推动者(Stam,2008;兰德斯等,中译本,2016)。在过去近四十年的改革进程中,中国企业家们,不仅成为了市场经济的弄潮儿,成就了一大批优秀的企业与品牌,而且也在很大程度上提升了市场活力和推进了制度创新(吴晓波,2014)。

另外,企业家精神还突出表现在企业家为信念和情怀而奋斗的不懈追求(鲍莫尔,中译本,2016)。作为一种特殊的生产要素,企业家在资源配置、生产经营和创新发展中的组织者和领导者地位,决定了其自身所拥有的经营理念和思路均会对企业文化和企业格局的形塑和形成产生重大影响甚至是决定性作用。因而,企业家精神所体现出的社会责任担当和实现社会价值的理念情怀,对于推动产业升级和创新发展具有重要的催化和驱动作用。

根据以上分析,可以进一步深化上述理论假说:在中国,培育和发扬企业家精神会对产业升级产生积极的促进作用。

三、研究设计

(一)模型设定

根据上述理论假说,我们可以构建如下用于实证分析的回归方程:

$$\log inup_{it} = c + \alpha \log entre_{it} + \beta control_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

其中, $inup_{it}$ 为各省区市的产业升级状况, $entre_{it}$ 为各省区市的企业家精神, $control_{it}$ 为控制变量, μ_i 为各省区市的个体特征, ε_{it} 为误差项, i 为各省区市, t 为时间。

(二)变量测度及统计说明

首先是被解释变量产业升级($inup$)。遵循现有文献的普遍做法,我们一方面用各省区市的工业增加值占该省区市GDP的比重来表示产业升级,即 $inup1$;另一方面也借鉴周昌林和魏建良(2007)测度产业升级的方法,运用各省区市一二三产业产值增加值占GDP的比重与各省区市一二三产业水平值的乘积之和来表示,其中一二三产业的水平值分别为各产业的劳动生产率,即一二三产业增加值除以各产业就业人数,并为避免产业内因高低生产率的极值分布所引致的测度偏差,在实际测度中对劳动生产率做开方处理,具体测算公式如下所述:

$$inup2 = \sum_{i=1}^3 \sqrt{L_i} \times P_i, \quad i = 1, 2, 3$$

其中, L_i 为一二三产业的劳动生产率, P_i 为一二三产业增加值占GDP的比重。

其次是核心解释变量企业家精神(entre)。目前,学术界对企业家精神尚未有一个明确而又统一的测度。一般是基于LBD(The Longitudinal Business Database)、GEM(the Global Entrepreneurship Monitor)和WB(the Word Bank)等数据库中的相关指标,通过构建自我雇佣比率、初生企业数量、企业进入率和退出率等变量来表征和测度企业家精神(Youssef等,2018; Ardagna和Lusardi,2009)。这些变量虽然能较好地反映企业的企业家精神,但是并不能对接到我国各省市层面。

为从整体上反应企业家精神,本文参考Glaeser(2007)、Glaeser等(2012)的做法,采用私营企业户数来进行度量,主要是基于以下几点考虑:第一,企业家精神描述的是企业家阶层的整体行为,属于宏观问题(鲁传一和李子奈,2000;李宏彬等,2009),这不仅为用私营企业户数来指代企业家精神提供了依据,而且也为企业家精神与产业升级共同纳入同一研究框架提供了可能;第二,从各国经济发展的社会实践来看,企业创新(非基础性科学研究)的主体基本上都是民营企业(德鲁克,中译本,2018;曾铨等,2017);第三,私营企业在市场活动中所表现出的为了生存而竞争和为了发展而创新的品质高度契合了熊彼特(中译本,1990)和德鲁克(中译本,2018)笔下的企业家精神。

为了进一步稳健地厘清企业家精神对产业升级的作用特征,根据理论假说部分中的(9)式以及参考现有相关文献,在回归方程中加入了若干控制变量,具体测度方法如表1所示。

表1 变量的统计说明

变量	名称	测度方法	均值	标准差
inup1	产业升级1	工业增加值占GDP的比重	0.454 5	0.082 5
inup2	产业升级2	参考周昌林和魏建良(2007)	2.493 8	0.859 8
entre	企业家精神	参考Glaeser(2007)	5 098.522	7 758.96
hms	市场规模	参考Harris(1954)	2 997.249 0	4 200.555
inno	创新水平	国内专利授权数	17 589.91	37 681.01
open	对外开放度	进出口贸易总额占GDP的比重	0.317 5	0.394 8
inf	基建投资	固定资产投资总额占GDP的比重	0.580 4	0.224 1
gov	政府支持	财政收入占GDP的比重	0.088 6	0.030 9
fdi	外商投资	外商直接投资额占GDP的比重	0.025 9	0.023 4
hr	人力资本	加权受教育年限法	8.315 6	1.230 0
rd	研发水平	研究与试验发展经费支出占GDP的比重	0.012 1	0.010 2

上述各变量的数据主要来源于历年《中国统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》和各省市历年的统计年鉴及统计公报。

(三)多重共线性检验

为了避免实证分析过程中因自变量之间可能存在多重共线性问题而影响回归的有效性,我们对各自变量做了方差膨胀因子(VIF)分析,如表2所示。从中可以看出,各自变量的VIF基本都控制在10以内,说明变量之间基本不存在多重共线性问题。

表2 自变量的多重共线性检验

Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
logentre	6.370 0	0.157 0	logrd	2.890 0	0.346 2
loghms	9.730 0	0.1028	loghr	2.740 0	0.365 2

表 2 (续)

Variable	VIF	1/VIF	Variable	VIF	1/VIF
loginno	9.820 0	0.101 8	logopen	2.400 0	0.417 2
loggov	3.150 0	0.317 0	logfdi	1.860 0	0.536 5
			loginf	1.800 0	0.555 4
Mean VIF	4.630 0				

四、实证分析

(一)总体和空间特征分析

1. 企业家精神对产业升级的影响

根据本文所采集的数据特征,我们首先运用面板数据的固定效应模型(FE)进行回归,结果如表3中的(1)列所示。从中可以看出,企业家精神(logentre)对产业升级(loginup1)的作用系数通过了10%的统计显著性水平检验,说明提升企业家精神有利于加快产业升级,这与理论假说是一致的,即通过发挥企业家精神,可以为产业升级注入新的活力,提升产业发展的层级。

表 3 企业家精神对产业升级的影响效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	FE	2SLS	Diff-GMM	Sys-GMM	2SLS-E	2SLS-M	2SLS-W
logentre	0.0245* (1.90)	0.0505*** (3.86)	0.0256*** (9.66)	0.0233*** (7.84)	0.0394** (2.90)	0.2321*** (6.41)	0.0164 (0.80)
L.loginup1			1.0098*** (61.06)	0.9987*** (45.13)			
控制变量	有	有	有	有	有	有	有
R ²	0.3540	0.2749			0.5154	0.4660	0.4944
K-P LM		284.567***			107.071***	73.501***	92.762***
K-P Wald F		809.334***			330.823***	196.645***	196.033***
Hansen J		0.000			0.000	0.000	0.000
AR(1)			0.0232	0.0247			
AR(2)			0.5320	0.5253			
Sargan			0.8847	1.0000			
N	496	465	434	465	165	120	180

注:括号中数据为统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

由于企业家精神在作用于产业升级过程中可能存在着因互为因果而导致的内生性,而这种内生性会影响回归结果的有效性,对此需要加以克服。通常来说,克服内生性的方法有工具变量法(IV)和广义矩估计法(GMM)。我们首先运用IV法进行重新回归。运用工具变量法需要为产生内生性的变量即企业家精神寻找到一个合适的工具变量。在面板数据环境下,可以运用内生变量的滞后项进行回归(陈强,2010)。基于此,我们运用企业家精神的滞后项作为当期企业家精神的工具变量,采用二阶段最小二乘法(2SLS)进行回归,结果见表3中的(2)列所示。从中可以看出,企业家精神作用于产业升级的回归系数通过了1%的统计显著性水平检验,且相较于面板数据的固定效应模型(FE)结果有了很大改进。同时,我们对工具变量的有效性进行了检验,从检验结果来看,K-P LM统计量在1%的统计水平上高度显著,拒绝了工具变量识别不足的零假设;K-P Wald F统计量显著大于10%的临界值16.38,从而拒绝了弱工具变量的零假设;Hansen J统计量则拒绝了工具变量过度识别的零假设。上述统计检验均证明了本文所选取的工具变量的合理性,这也再次印证了我们的研究预期。

其次,我们运用广义矩估计法(GMM)进行回归。一般而言,广义矩估计法包含两种方法,

即差分GMM和系统GMM。使用这两种方法均要满足两个检验要求,即扰动项无自相关性检验[AR(2)检验]和工具变量过度识别检验(Sargan检验)。从表3中的回归结果来看,企业家精神对产业升级的作用系数为正,且均通过了1%的统计显著性水平检验。另外,从两个约束性检验要求来看,即AR(2)检验和Sargan检验,也均达到检验要求。因而,在我们所考察的研究样本内,企业家精神对产业升级具有显著的促进作用。

再次,由于我国地域辽阔,各地区存在着一定的空间异质性,如果仅从总体样本来探究企业家精神对产业升级的作用,会掩盖掉这种空间差异性所带来的影响。同时,Bosma和Schutjens(2011)也指出企业家精神及其所展现出的企业家态度和活力在不同的国家和地区会表现出不同的特征。对此,我们将全国划分成东、中、西三个区域分别进行回归^①,所得结果见表3的(5)—(7)列所示。从中可以看出,只有东、中部地区的企业家精神对产业升级的作用系数通过了5%的统计显著性水平检验,这意味着企业家精神在东中部地区的产业升级中能够发挥更为显著的作用。

2. 企业家精神影响产业升级的稳健性检验

为了检验上述回归结果的稳健性,我们采用替换变量的方式,即利用周昌林和魏建良(2007)所构建的产业升级变量(loginup2)重新进行回归,结果如表4所示。从中可以看出,不论是基于FE模型、2SLS法、GMM法,还是从回归结果的约束性检验抑或是从总体样本和分样本来看,基本上与表3的结果是一致的。这意味着上述所得出的结论是稳健的。

表4 基于loginup2的企业家精神对产业升级的影响效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	FE	2SLS	Diff-GMM	Sys-GMM	2SLS-E	2SLS-M	2SLS-W
logentre	0.0382*** (3.70)	0.0548*** (5.74)	0.0347*** (6.95)	0.0253*** (4.24)	0.0494*** (4.89)	0.0918*** (4.49)	0.0383** (2.11)
L.loginup2			0.7962*** (21.84)	1.0928*** (22.52)			
控制变量	有	有	有	有	有	有	有
R ²	0.9603	0.9544			0.9709	0.9752	0.9566
K-P LM		282.855***			107.071***	73.501***	92.762***
K-P Wald F		797.220***			330.823***	196.645***	196.033***
Hansen J		0.000			0.000	0.000	0.000
AR(1)			0.0034	0.0029			
AR(2)			0.9010	0.9507			
Sargan			0.9340	1.0000			
N	496	465	434	465	165	120	180

注:括号中数据为t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

同时,考虑到企业家精神在区域层面所具有的空间溢出效应,我们基于地理矩阵(即省会城市距离的倒数)和近邻矩阵(即0-1矩阵),运用空间计量经济学中的空间自相关模型(SAC)和空间误差模型(SEM)两种方法,分别从loginup1和loginup2两个维度进行回归,所得结果如表5所示。从中可以看出,在考虑了空间溢出效应后,企业家精神(logentre)对产业升级的促进作用依然是稳健的。

上述是替换被解释变量以及使用相关方法进行的稳健性检验,为了进一步检验所得企业家精神回归结果的稳健性,我们用私营工业企业的利润率,即私营工业企业的利润额占私营工业企业销售产值的比重,作为替换变量(logentre1)进行回归。这主要在于作为企业家来说,其

^①具体而言,东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、山东、浙江、福建、广东、海南;中部地区包括湖南、湖北、江西、山西、安徽、河南、吉林、黑龙江;西部地区包括贵州、云南、四川、西藏、新疆、青海、宁夏、甘肃、内蒙古、广西、陕西、重庆。

最为关心的是企业所能获得的利润。利润额的大小能够赋予企业家进行技术创新、产业升级甚至是承担社会责任的可能,在一定程度上也能彰显并诠释企业家精神(曾铨等,2017)。具体回归结果如表6所示。从中可以看出,所得结果与表4是一致的,说明上述所得出的企业家精神能够促进产业升级的结论是可信的。

表 5 基于空间计量的企业家精神对产业升级的影响效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	loginup1-地理矩阵		loginup1-近邻矩阵		loginup2-地理矩阵		loginup2-近邻矩阵	
	SAC	SEM	SAC	SEM	SAC	SEM	SAC	SEM
logentre	0.0176 (0.93)	0.0245** (2.35)	0.0379** (2.52)	0.0313** (2.24)	0.0177 (0.84)	0.0285* (1.86)	0.0267* (1.93)	0.0229* (1.77)
控制变量	有	有	有	有	有	有	有	有
A-R ²	0.2541	0.3100	0.9617	0.9603	0.3061	0.3555	0.9601	0.9599
sigma2_e	0.0048*** (5.30)	0.0058*** (4.38)	0.0033*** (6.36)	0.0034*** (5.59)	0.0044*** (4.31)	0.0064*** (4.34)	0.0031*** (6.61)	0.0032*** (5.65)
Spatial rho	0.9278*** (18.75)	0.6965*** (4.23)	0.6043*** (7.49)	0.5315*** (6.97)	0.7951*** (6.88)	0.2849* (1.71)	0.4897*** (4.23)	0.4078*** (4.61)
n	496	496	496	496	496	496	496	496

注:括号中数据为t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

表 6 基于logentre1的企业家精神对产业升级的影响效应检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	FE	2SLS	Diff-GMM	Sys-GMM	2SLS-E	2SLS-M	2SLS-W
logentre1	0.0677*** (3.97)	0.1127*** (6.73)	0.0685*** (10.42)	0.0398*** (8.70)	0.0619*** (3.95)	0.2302*** (4.90)	0.0713** (2.14)
L.loginup2			0.8231*** (33.07)	1.0254*** (83.34)			
控制变量	有	有	有	有	有	有	有
R ²	0.4208						
K-P LM		151.755***			73.778***	27.349***	33.293***
K-P Wald F		229.894***			133.353***	33.277***	39.528***
Hansen J		0.000			0.000	0.000	0.000
AR(1)			0.0371	0.0483			
AR(2)			0.8713	0.5073			
Sargan			0.9292	1.0000			
N	493	460	431	463	165	120	175

注:括号中数据为t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

(二)产业演化特征及机制分析

1. 企业家精神影响产业升级的内在特征分析

我们运用面板分位数方法进一步分析伴随着产业升级自身的不断演进,企业家精神对产业升级究竟会产生什么样的作用效果,所得结果如表7所示。从中可以看出,不论是在10%的分位点,还是在50%的分位点,抑或是在90%的分位点,所得系数均为正且都通过了1%的统计显著性水平检验,这说明不论产业升级位于哪个阶段或层次,企业家精神均能对产业升级产生正向的促进作用,这与我们的理论假说是相符的。然而,从表7中也可以看出,伴随着产业升级的不断演进,企业家精神对产业升级的促进作用存在递减倾向,即从0.1497逐渐下降至0.0656。这意味着在推进产业升级的过程中,存在着阻滞企业家精神对产业升级发挥提升作用的障碍或不利因素,这是值得我们去进一步挖掘的。

表7 基于面板分位数回归模型的企业家精神对产业升级的影响效应分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	10%	20%	30%	40%	50%
logentre	0.1497*** (2531.59)	0.1394*** (356.85)	0.1184*** (2995.07)	0.1200*** (577.98)	0.0825*** (47.90)
控制变量	有	有	有	有	有
	(6)	(7)	(8)	(9)	
	60%	70%	80%	90%	
logentre	0.0779*** (1254.73)	0.0612*** (93.62)	0.0544*** (294.74)	0.0656*** (2983.39)	
控制变量	有	有	有	有	
N	496	496	496	496	

注:括号中数据为t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

2. 企业家精神影响产业升级的机制分析

根据上述“理论假说”的推演可知,企业家精神作为推进产业升级的原动力,会通过影响产业升级的其他因素(如劳动、资本和技术进步等)而作用于产业升级。这也诚如熊彼特(中译本,1990)和德鲁克(中译本,2018)所指出的,作为经济发展的带头人和实现生产要素重新组合的创新者,企业家及其展现出来的企业家精神不仅能够提高资源产出、创造产品价值、开创新市场和专注机遇等,而且还能优化产业结构,提升产业竞争优势(Glaeser等,2009; Chatterji等,2014)。因而,我们借鉴阮荣平等(2014)的机制检验方法,通过运用企业家精神对影响产业升级的不同因素进行回归,明确哪些因素会影响企业家精神对产业升级的推进作用。

由于企业家精神作用于这些机制变量也可能存在着互为因果的内生性问题,因而我们采用2SLS方法进行回归。同时,也为了进一步检验回归结果的稳健性,我们基于logentre1进行再回归,所得结果如表8所示。

表8 基于2SLS的企业家精神影响产业升级的作用机制分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	loghms	loginno	logopen	loginf	loggov	logfdi	loghr	logrd
logentre	0.2477*** (12.70)	-0.1598*** (-3.52)	-0.2871 (-1.28)	0.1009*** (4.31)	-0.1144*** (-9.66)	0.6659** (2.76)	-0.0349* (-1.79)	0.0862** (3.14)
控制变量	有	有	有	有	有	有	有	有
K-P LM	319.931***	287.473***	34.939***	286.732***	309.052***	40.203***	35.033***	286.913***
K-P Wald F	1194.814***	835.777***	38.361***	829.422***	1053.689***	45.002***	38.477***	830.970***
Hansen J	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	loghms	loginno	logopen	loginf	loggov	logfdi	loghr	logrd
logentre1	0.1187*** (3.75)	0.0128 (0.21)	-0.1225 (-0.66)	0.0525 (1.48)	-0.0384** (-2.10)	0.3499*** (4.14)	0.0069 (1.11)	-0.0539 (-1.49)
控制变量	有	有	有	有	有	有	有	有
K-P LM	160.003***	151.737***	20.127***	149.998***	153.394***	161.546***	152.426***	153.141***
K-P Wald F	250.416***	230.400***	20.978***	226.339***	234.316***	254.290***	232.021***	233.714***
Hansen J	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	465	465	341	465	465	341	341	465

注:括号中数据为t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著。

根据上述回归结果,我们对影响企业家精神作用于产业升级的机制进行分析。第一,从企业家精神对市场规模(loghms)的回归结果来看,显著为正,说明企业家精神能够通过对市场规模的扩增而加快产业升级。这主要在于市场规模能够为企业家精神作用于产业升级提供盈利

空间和增值平台。市场规模大,意味着存在巨大的商机和获利空间,企业家可以借助市场规模来为产业升级创造更多的新增长点和利润支撑点。同时,市场规模大会吸引大量的企业聚集在一起,企业家为了能在激烈的市场竞争中不被淘汰,就需要进行产业创新,从而加快了产业升级(徐康宁和冯伟,2010)。

第二,从企业家精神对创新水平(loginno)的回归结果来看,没有通过10%的显著性水平,即使通过了,也显著为负。这意味着我国当前的创新状况还难以有效地支撑企业家精神对产业升级的促进作用。这可能在于尽管我国近些年提出了“创新驱动发展战略”,但一方面该战略实施时间还较短,政策效应还尚未显现,使得企业家还难以创造更大的价值和贡献;另一方面,我国现有的自主创新水平仍旧较为落后,如据国务院发展研究中心的一项调查显示,我国大多数企业的创新仍以模仿性、渐进性创新为主,原创性、突破性创新偏少,另据国家知识产权局的统计,2014年我国企业共申请了26 472项欧洲专利,占全部欧洲专利申请数的9%,与美国等发达国家相比差距依然较大,而且我国专利申请的集中度比较高,仅华为和中兴通讯两家公司就占据了申请总量的70%。^①因而,我国创新水平的滞后使得企业家们难以藉此来推进产业升级。

第三,从企业家精神对开放水平(logopen)的回归结果来看,没有通过10%的显著性水平。这意味着企业家精神还难以从当前我国的对外开放中获取收益并对产业升级产生积极影响。这其中的原因可能在于:我国的对外开放虽然已经走过了四十年,也获得了一定程度的全球化红利,但是在对外开放的纵深发展方面仍存在着诸多的困境和障碍,尤其是对广大民营企业而言,受其规模和经营方式的影响,不论是在“走出去”,即开拓和利用海外市场,还是在“引进来”,即获取和汲取技术外溢,其均面临着诸多的挑战和瓶颈。对此,应进一步破除对外开放的藩篱和屏障,促使更多的中国企业家进入国际市场,利用国际资源,捕捉国际机遇。

第四,从企业家精神对基建状况(loginf)的回归结果来看,显著为正。这说明企业家精神可以借助当前我国快速化的基础设施建设对产业升级产生积极的影响。近些年来,我国对基建投资,尤其是以高铁为主要内容的交通基础设施进行大规模的投资和建设。这为地区间的交流发展提供了重要的工具和载体,也为企业家精神的培育和产业升级提供了重要的服务保障和后备支撑。

第五,从企业家精神对政府支持(loggov)的回归结果来看,显著为负。这说明目前我国的政府支持还不能对企业家精神作用于产业升级产生积极的影响。这主要在于一般来说,政府更多地会对国有企业进行扶持,而本文中的企业家精神是以民营企业为表征的,民营企业通常而言较难获得政府的大力支持,尤其是在投融资和政策优惠等方面。

第六,从企业家精神对外商直接投资(logfdi)的回归结果来看,显著为正。这说明FDI能对企业家精神作用于产业升级产生积极的影响。引进FDI,不仅能获得一定的技术和知识外溢,而且也能产生一定的倒逼效应,迫使本土企业尤其是民营企业进行技术创新。

第七,从企业家精神对人力资本(loghr)的回归结果来看,总体上是显著为负的。这说明人力资本尚不能对企业家精神作用于产业升级产生积极的影响。这可能在于:我国自1999年开始实行大学扩招,该项政策对提升我国人力资本水平具有一定的提升作用。然而,大学扩招也带来了一定的弊端,如出现“毕业即等于失业”、人才扎堆大中城市等现象。这种人力资本错配状况会影响企业家对人才的需求,出现“招不到人、留不住人”的现象,影响企业的正常发展。

第八,从企业家精神对研发投入(logrd)的回归结果来看,总体上是为正的。这意味着企业家精神能够通过增加研发投入来加快产业升级。产业升级离不开研发投入的支持。作为企业研发资金的投入者和管理者,企业家通过增加研发投入和设定研发经费刚性增长机制,能为设备

^①上述数据来源于:http://www.gov.cn/guowuyuan/vom/2016-02/01/content_5037995.htm。况且,近期中兴公司还遭遇到美国的贸易制裁。

更新和产业创新提供坚实的资金保障,进而加快产业升级。

五、主要结论和对策建议

本文将企业家精神作为产业升级的原动力,在厘清企业家精神作用于产业升级的基本特征的基础上,运用我国2000—2015年省级面板数据,采用多种计量分析方法,稳健地得出:从总体上来看,我国当前所培育的企业家精神对于产业升级具有积极的推进作用;从空间异质性的维度来看,企业家精神对于产业升级的推进作用主要体现在东中部地区,尤其是地区发展差异相对较小的中部地区;从产业自我演化的视角来看,伴随着产业升级的不断推进,企业家精神对产业升级的促进作用会呈现出递减态势,这主要在于在作用于产业升级的过程中,企业家精神并没有与影响产业升级的其他因素,如创新状况、对外开放度、政府支持和人力资本水平等形成有效的契合机制,进而抑制了产业升级的步伐。

为了更好地发挥企业家精神对产业升级的促进作用,加快供给侧结构性改革,根据上述结论,可以提出以下几点建议:首先,要持续推进对《意见》的学习和宣扬,使之成为激发和培育企业家精神的坚实后盾和有效依托。当前,影响企业家精神发挥的主要掣肘之一便是企业家的正当权益难以得到及时有效的保障。因而,要借助此次《意见》颁布与实施的良好契机,加大对《意见》的宣扬和践行,不仅要促使《意见》尽快落地落实,而且还要让更多的企业家能知晓并了解该《意见》,以此最大限度地保障企业家的正当权益和合法利益,为培育企业家精神提供法律保护和制度保障。

其次,要有针对性地发挥企业家精神对产业升级的促进作用。企业家精神所体现出的契约精神、创新意识和社会责任感,能为中国产业升级提供新的动能和路径。对此,我们要充分发挥企业家在资源配置、变革创新和实现社会价值等方面的组织才能和领导能力,通过围绕产业导向甄别、产业组织创新、产业结构优化等方面,并基于竞争性的薪酬激励机制,让企业家切身地参与到产业升级中,积极主动地发挥企业家精神对产业升级的引领作用和牵引效应。同时,还要根据不同的地域特征,采取有的放矢的推进策略,如对东部地区来说,基于优良的产业基础,要培育新时代的企业家精神,即要使更多的企业家紧抓人工智能、区块链和大数据等新科技革命浪潮,以企业家前瞻性的战略眼光,加快产业升级的智慧化和智能化;对中部地区来说,在承接好产业转移的同时,要为企业家精神的发挥提供更多的服务保障和施展空间,如通过建设有特色的产业集聚区和工业园等,为培育企业家精神提供创新创业的氛围和沃土;对西部地区来说,要注重企业家精神对产业发展的重要作用,意识到发挥企业家精神也是加快产业升级的有效动力,并要从政策、资金、观念和文化等方面加快培育和激发,尽快彰显企业家精神对产业发展的促进作用。

第三,要协同推进企业家精神与各要素对产业升级的促进作用。要认识到推进产业升级是个系统性工程,不仅需要发挥企业家精神,还需要市场规模、创新水平、对外开放、基建投资和人力资本等方面的保障和支撑。对此,要不断破除市场壁垒和地方保护,如通过发展共享经济、构建共享平台等方式,不断扩大企业经营交易的范围和市场整合的力度;要加大对企业家创新创业的资助和扶持,如通过设立专项培育基金和激励项目等,不断提高企业的创新动力和自生能力;要加大企业家“走出去”和“引进来”的步伐和力度,如通过搭建国际交流平台、举办国际经贸活动等,不断提高企业家的全球视野和国际格局;要加大基础设施的投资力度,如通过进一步完善交通、网络、通讯等设施,为企业家组织和配置各类资源提供尽可能便捷的基础条件和设施保障;要培育更多高质量的人才,如通过再教育、培训深造、跨国交流等方式,将人口红利转变为人才红利,增强企业发展的后劲和潜力。通过上述多维度的综合政策效应,最大程度

地为企业家精神促进产业升级提供市场支撑、创新动力、外部溢出、设施保障和智力支持等。

本研究也存在不足之处,如对企业家精神的刻画不够精准,没有充分体现出企业家精神的全部内涵。这需要我们对企业家精神做更为细致的解构和深度的剖析,通过量表开发、问卷设计和广泛调研等,为实证研究提供更为科学合理的变量。这将是后续研究的主要方向。

主要参考文献

- [1]戴维·兰德斯, 乔尔·莫克, 威廉·鲍莫尔. 历史上的企业家精神: 从古代美索不达米亚到现代[M]. 北京: 中信出版集团, 2016.
- [2]黄先海, 诸竹君. 新产业革命背景下中国产业升级的路径选择[J]. 国际经济评论, 2015, (1): 112-120.
- [3]李宏彬, 等. 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.
- [4]鲁传一, 李子奈. 企业家精神与经济增长理论[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2000, (3): 42-49.
- [5]彼得·德鲁克. 创新与企业家精神[M]. 北京: 机械工业出版社, 2018.
- [6]阮荣平, 郑风田, 刘力. 信仰的力量: 宗教有利于创业吗?[J]. 经济研究, 2014, (3): 171-184.
- [7]威廉·鲍莫尔. 创新: 经济增长的奇迹[M]. 北京: 中信出版社, 2016.
- [8]吴晓波. 激荡三十年: 中国企业1978-2008[M]. 北京: 中信出版社, 2014.
- [9]徐康宁, 冯伟. 基于本土市场规模的内生化产业升级: 技术创新的第三条道路[J]. 中国工业经济, 2010, (11): 58-67.
- [10]约瑟夫·熊彼特. 经济发展理论[M]. 北京: 商务印书馆, 1990.
- [11]曾毓, 李元旭, 周瑛. 我国地方政府规模对异质性企业家精神的影响分析——基于省级面板数据的实证分析[J]. 研究与发展管理, 2017, (6): 68-80.
- [12]Ardagna S, Lusardi A. Heterogeneity in the effect of regulation on entrepreneurship and entry size[R]. NBER Working Paper Series, 2009.
- [13]Bosma N, Schutjens V. Understanding regional variation in entrepreneurial activity and entrepreneurial attitude in europe[J]. *Annals of Regional Science*, 2011, 47(3): 711-742.
- [14]Chatterji A, Glaeser E, Kerr W. Clusters of entrepreneurship and innovation[J]. *Innovation Policy & the Economy*, 2014, 14(1): 129-166.
- [15]Elert N, Henrekson M, Stenkula M. Institutional reform for innovation and entrepreneurship[R]. Springer International Publishing, 2017.
- [16]Feldman M, Francis J, Bercovitz J. Creating a cluster while building a firm: Entrepreneurs and the formation of industrial clusters[J]. *Regional Studies*, 2005, 39(1): 129-141.
- [17]Glaeser E L. Entrepreneurship and the city[R]. NBER Working Paper Series, 2007.
- [18]Glaeser E L, Kerr W R. Local industrial conditions and entrepreneurship: How much of the spatial distribution can we explain?[J]. *Journal of Economics & Management Strategy*, 2009, 18(3): 623-663.
- [19]Glaeser E L, Kerr S P, Kerr W R. Entrepreneurship and urban growth: An empirical assessment with historical mines[R]. NBER Working Paper Series, 2012.
- [20]Hagen E E. The economics of development[M]. Homewood, IL Richard D. Irwin 1980.
- [21]Hampel-Milagrosa A, Loewe M, Reeg C. The entrepreneur makes a difference: Evidence on MSE upgrading factors from Egypt, India, and the Philippines[J]. *World Development*, 2015, 66(C): 118-130.
- [22]Lazear E P. Balanced skills and entrepreneurship[J]. *American Economic Review*, 2004, 94(2): 208-211.
- [23]Lewis W A. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. *Manchester School*, 1954, 22(2): 139-191.
- [24]Michael S C. Entrepreneurship, growth, and Adam Smith[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2007, 1(3-4): 287-289.
- [25]Mthanti T, Ojah K. Entrepreneurial orientation(EO): Measurement and policy implications of entrepreneurship at the macroeconomic level[J]. *Research Policy*, 2017, 46(4): 724-739.
- [26]Stam E. Entrepreneurship and innovation policy[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2008, 5: 14-20.
- [27]Youssef A B, Boubaker S, Omri A. Entrepreneurship and sustainability: The need for innovative and institutional solutions[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2018, 129: 232-241.

Entrepreneurship and Industrial Upgrading: A Study Based on the Original Motivation of Economic Growth

Feng Wei, Li Jiajia

(*School of Economics & Management, Southeast University, Nanjing 211189, China*)

Summary: Entrepreneurship is very important to industrial upgrading. The reason why we choose this topic to research is that in 2017, we made an investigation about the industrial development in Suzhou City of Jiangsu Province in China. We talked to local entrepreneurs and found that most of them were very positive and passionate. Especially, when we talked about the future or expectation of their enterprises, they all had confidence and made plans to let their enterprises go further even become the industry leaders in the world. They treated their enterprises like their babies. There was an entrepreneur we had to mention. He was over 70 years old, but he was so enthusiastic. When we had a talk, he often spoke some English words. He told us that he would go abroad to do business for about seven months every year and his dream was to let most families in the world use his products. It was so amazing to us. Because most people in his age were retiring at home and just playing or traveling, but this entrepreneur was still fighting. We were all moved by his motivation and spirit which made us think over for a long time. Therefore, we hold a view that entrepreneurship is vital to economic growth especially industrial upgrading. The reason is that like a chef cooking, entrepreneur plays a role of organizing, operating and optimizing product factors such as labor, capital and technology, et al., which are main factors in the economic growth theory. Although there is much literature about entrepreneurship or industrial upgrading, the literature putting them together especially at the background of China is very sparse. Accordingly, in this paper, we analyze the relationship between entrepreneurship and industrial upgrading based on the Chinese current economic development. We will answer three questions: Firstly, can entrepreneurship stimulate industrial upgrading? Secondly, what are the characteristics of entrepreneurship affecting industrial upgrading if the answer of the first question is yes? At last, how does entrepreneurship influence industrial upgrading? In order to make clear the main characteristics of entrepreneurship affecting industrial upgrading, we issue a hypothesis based on a simply theoretical model, that is, entrepreneurship has a positive effect on industrial upgrading. Then, by utilizing the provincial data in our country from 2000 to 2015 and different kinds of econometric methods, we analyze and test the above hypothesis. Hence, we get some conclusions as follows: Generally speaking, entrepreneurship plays a positive role on industrial upgrading, but it mainly forces in eastern and middle areas in China. Moreover, with the evolution of industrial upgrading, entrepreneurship will play a decreasing role on industrial upgrading. It means that there are some factors which will hinder entrepreneurs to accelerate industrial upgrading. We find that during the process of accelerating industrial upgrading, innovation level, opening extent, government support and human resources cannot work well together with entrepreneurship. The reason may be that in our current economic development, industrial innovation especially the independent innovation is lagging and not all industries are open fully so that local enterprises cannot absorb external technical spillover adequately. Meanwhile, our

government mainly supports state-owned enterprises so that most of private enterprises cannot get enough help or support. At last, although our country has carried out the policy of university enrollment expansion since 1999, the quality of human resources is still not high, because “graduation is unemployed”, which means that many students graduated from university cannot find jobs. Hence, these factors will influence entrepreneurship to stimulate industrial upgrading. Based on these conclusions, we propose some countermeasures to make entrepreneurship accelerate industrial upgrading better. Firstly, we should fulfill the spirit of profile issued by our central government recently. Secondly, we should realize that there is spatial heterogeneity in the progress which entrepreneurship stimulates industrial upgrading. At last, we should concrete a governing system which includes strengthening innovation level, deepening opening extent, optimizing government support, promoting human resources and so on. Our research not only enriches the academic literature about the relationship between entrepreneurship and industrial upgrading, but also gives out some countermeasures on how to improve industrial upgrading from the perspective of entrepreneurship.

Key words: entrepreneurship; industrial upgrading; original motivation; spatial econometrics

(责任编辑: 宋澄宇)

(上接第28页)

China's private manufacturing enterprises are mostly unplanned and responsive. Builders of dynamic capabilities are limited to senior managers with diverse functional backgrounds. External support from fully functional industrial-academic alliances also help to guarantee the smooth operation of basic organizational functions, whereas inadequate experience, capital and technology support, frequently environmental changes increase the uncertainties of organizational plans, which leads to an unplanned and responsive dynamic capability development path. The limited time for sensing, seizing and transferring, as well as the high employee dismissal rate narrow the builders of dynamic capabilities down to the loyal senior managers with diverse functional backgrounds. External support from fully functional industrial-academic alliances also helps to train the basic organizational capabilities of the middle-level and grass-roots staff, thus supporting the operation of basic organizational functions. To conclude, the main contribution of this study can be reflected in: Firstly, the consideration of factors such as organizational learning and leadership, and the systematic interpretation of the building mechanism of dynamic capabilities from such aspects as the building path, the personnel assigned to accomplish such task, and the organizational features, which have further enriched the research on the “formation-based theories” in accordance with dynamic capabilities; Secondly, the comparative study on the dynamic capability building mechanisms adopted by enterprises in China and Japan, and the introduction of the subsequent conclusions into the context of developing private manufacturing enterprises in China, both of which efforts can be considered as not only significant in terms of providing actual and practical guidelines, but also beneficial for deepening the understanding of the organizational characteristics of China's private manufacturing enterprises to help to establish corporate governance theories with oriental characteristics.

Key words: dynamic capabilities; building mechanism; Geely Auto; case study

(责任编辑: 宋澄宇)