

创新创业的心理动因：理论机制与经验证据

靳卫东，刘敬富，何丽

(山东财经大学 经济学院, 山东 济南 250014)

摘要：创新创业是我国新旧动能转换的重大战略选择，而其心理动因研究是激发和保护企业家精神进而推动创新创业发展的关键。文章借鉴企业生命周期理论和创业成功模型，论证了心理因素作用于创新创业的机制，并使用Hausman-Taylor估计和工具变量方法为此提供了经验证据支持。研究结果表明：第一，创新创业具有显著的深层心理动因，已有文献所强调的创新创业前因变量可以经由心理因素来解释；第二，心理因素与创新创业之间存在互为因果关系，所以企业家精神能够通过后天实践而习得；第三，受调节变量的影响，创新创业的心理动因存在地区和时代差别。因此，适时制定有区域差别的企业家精神的激发和保护措施，将具有重要的创新创业实践意义。

关键词：创新创业；心理因素；企业家精神

中图分类号：F425 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-0150(2018)06-0044-19

一、引言

当前要素投入型经济增长方式难以持续，我国正处于新旧动能转换的关键时期。创新创业可以提高生产的质量和效率，具有明显的就业扩张及经济增长效应，成为我国未来经济发展的战略选择(张来武, 2016; 蔡跃洲, 2016)。中共十九大报告提出“激发和保护企业家精神，鼓励更多社会主体投身创新创业”，正是对这一战略选择的积极回应，已然引起了社会和学界的广泛关注。

在传统经济学研究中，创新创业的概念十分广泛，是指一切能够改变资源使用效率的行为(德鲁克, 2009; 熊彼特, 2017)，而实施这类行为的主体被称为企业家(靳卫东等, 2008)^①。那么，鉴于创新创业在现代经济发展中的重要作用，谁会实施创新创业行为而成为企业家，他们是否具有相对统一的心理特质，即企业家精神，就成为相关研究所面临的重要课题。

收稿日期：2018-06-12

基金项目：国家社会科学基金项目“区域创新产出的空间关联及溢出效应研究”(17BJL055)；山东省软科学研究计划重大项目“科技创新推进供给侧结构性改革的思路与对策”(2016RZB01041)；山东省社会科学规划研究项目“以质量为导向的城乡义务教育标准化建设研究”(16CGLJ10)；山东省高等学校优势学科人才团队培养计划资助项目。

作者简介：靳卫东(1973-)，男，山东济宁人，山东财经大学经济学院教授、博士生导师，经济学博士；

刘敬富(1987-)，男，山东潍坊人，山东财经大学经济学院博士研究生；

何丽(1981-)，女，四川绵阳人，山东财经大学管理科学与工程学院讲师。

^①从狭义上看，创新与创业活动具有一定关联，但两者仍然存在不同的特点和规律，即创业并不一定意味着创新(张舰和Rozelle, 2017)。可是，目前创业越来越体现为创新行为的后续，而创新者也大多从事创业实践。所以，适应于“大众创业、万众创新”的实践要求。本文从广义上将创新创业界定为，企业成长过程中所有新的资源组合实现，包括引进新产品、新服务、新市场、新生产流程、新技术、新研究等，它将贯穿于企业成长的全过程(Phelan和Alder, 2006; 熊彼特, 2017)。那么，由谁来完成新的资源组合，其中是否存在稳定的前因变量，就成为创新创业研究的核心问题(Shane和Vendataraman, 2000; Shane, 2012)。

从发生学的角度来看,企业家是通过创新创业行为来谋求市场竞争优势的,这对企业家禀赋提出了较高要求,包括内在的心理禀赋和外在的资源禀赋。其中,心理禀赋很早就受到创新创业研究者的重视。一般认为,创新创业属于企业家个体的自发行为,它在很大程度上决定于企业家的特殊人格,而这些人格来源于深层的心理因素(熊彼特,2017)。外在的资源禀赋只有被感知而形成内在心理氛围时,才会对创新创业发挥促进或者抑制作用(德鲁克,2009)。并且,在不确定的市场环境中,创新创业实践往往要求企业家根据表面信息和个人习惯,采取简约化的认知模式迅速做出决断(Mitchell和Phillips,2007),这也增加了心理因素在创新创业中的重要性。另外,大量调查研究也显示,企业家群体确实具有一些不同于他人的人格特征,比如成功欲、自信心和冒险性等(Djankov等,2006;中国企业家调查系统等,2015)。所以,创新创业绝非出自偶然,而是具有深层的内在动因(李苑凌等,2010),这些内在动因应该能够追溯到心理层面,从心理学视角探究创新创业的前因变量将具有突出的理论和实践优势。

不过,从深层的心理因素到具体的创新创业实践,中间必然存在很多中介变量和调节变量,这模糊了两者之间的逻辑关联。正因如此,从多元化的中介变量来考察,不同行业和地区的企业家往往表现出较大差别(徐淑英等,2012),以至于创业者之间的特征差异远大于创业者与非创业者之间的差别(Gartner,1985);再加上,心理因素和创新创业的测度困难(靳卫东和高波,2008),两者之间的因果内生性(李海垒等,2012),以及由此可能产生的样本选择系统性偏差等(Audretsch和Fritsch,2002;高波和胡卫兵,2012),都限制了创新创业心理动因的事实验证。由此,理论和经验研究的不足直接导致了创新创业政策建设困境,大量公共政策仍然聚焦于供给面的资源投入(周海涛和林映华,2016),而对企业家精神的激发和保护明显不足。

因此,创新创业是否具有深层的心理动因?已有文献所强调的前因变量,比如知识、经验、成功欲和冒险性等,是否可以经由心理因素来解释?本文论证创新创业的心理动因,试图回答这些问题。研究表明,创新创业具有显著的心理动因,这些心理因素可以通过后天实践而习得,而很多文献所强调的前因变量只是心理因素发挥作用的中介或调节变量。本文分析不仅有利于丰富创新创业知识,而且能够为企业家精神的激发和保护措施提供经验基础,尤其可以为创新创业教育提供学术支撑,必将具有重要的理论和现实意义。

二、文献综述

探究创新创业的前因变量一直是经济学研究的重要内容。这既包括创新创业者的外在资源禀赋,也涉及其内在的个体特征。很多学者认为,创新创业存在深层的心理根源,了解这些心理根源比认识外在的资源禀赋更能预测创新创业行为(Stagner,1951;杨晶照等,2011;张振刚等,2014)。但是,长期以来,由于缺乏广泛的心理学理论支撑,已有文献主要是分析了企业家的特殊思维和行为方式,即具体人格,包括创新性、冒险性、独立性、成就动机和控制力等(Knight,1921;Schumpeter,1935;McClelland,1961;Rauch和Frese,2007;Mitchell和Phillips,2007),对于深层的心理因素鲜有涉及。虽然具体人格与心理特质存在紧密关联,而且与创新创业行为显著相关(Rauch和Frese,2007),但是具体人格与创新创业容易产生因果内生性,所以相关研究很难真正认识创新创业的前向动因^①。

近期心理学知识的最新发展,特别是大五人格模型,为直接考察创新创业的心理动因提供

^①根据现代演化生物学理论,创新创业者的人格特征应该是与生俱来的,不会改变。但是,更多学者认为,这种人格特征的先天决定论无法解释企业家精神所存在的地区和时代差别(李乾文,2005),人格特征绝非一成不变,而是受到社会环境和后期实践的严重影响(戴晓阳等,2004;Roberts等,2006;Almlund等,2011),具有很大的可塑性。

了可能。一方面,大五人格框架下的心理因素具有跨文化和地域的优越性,能够解释个体之间的大部分心理差异;另一方面,大五人格模型将众多维度的心理因素演变成可操作化量表(Harrison等,1998;李苑凌等,2010),易于对相关内容进行全方位的事实验证。

不过,应该强调的是,从远端的心理因素到具体的创新创业,中间存在较为复杂的逻辑关系(Baron和Markman,2005;Zhao和Seibert,2006;Zhao等,2010),比如很多中介变量可以影响创新创业,包括成功动机、行动策略和企业战略以及知识、智力和专业经验等(Baum和Locke,2004;Frese等,2007;张振刚等,2014)。同时,文化、市场和社会网络等作为心理因素的调节变量,也能够作用于创新创业实践(袁晓玲等,2012;胡金焱和张博,2014;夏飞等,2016)。甚至,有学者认为,近端的中介变量和调节变量才是决定创新创业的关键,对深层心理因素的考量只会使问题变得更为复杂(Stewart和Roth,2007)。可是,也有学者强调,心理因素是企业家行为的内在根源,只研究其中介变量和调节变量的作用,显然不能形成有关创新创业规律的科学化认识(Zhao等,2010)^①。

另外,创新创业包括企业家的机会识别和机会开发,是一个多阶段演变过程(李苑凌等,2010),所以将创新创业界定为任一阶段的企业家行为都将有失偏颇(Davidsson等,2006)。而在企业成长的不同阶段,创新创业通常具有独特的内容和产出,所需企业家精神自然有所差别(Baron和Markman,2005;田虹和崔悦,2017)。比如,在早期阶段创新创业者的人格特征,包括开放性、责任感和自主性等,就不一定适合于企业的后期发展(Eckhardt和Shane,2003;Ciavarella等,2004;Baron和Markman,2005;Rauch和Frese,2007)。那么,大量已有文献没有充分体现这种差别而直接进行统一的企业家精神分析,必然会存在样本选择的系统性偏差(Stewart和Roth,2007),导致创新创业与心理因素的关联失真,由此得出不同甚至是相互矛盾的结论(李海垒等,2012)。加之,诸多中介变量和调节变量以及内生性问题所造成的实证分析困难,目前创新创业心理动因研究明显不足,已成为创新创业实践的障碍(Rauch和Frese,2007;Obschonka等,2010;尹向毅,2017)。

因此,服务于新旧动能转换的现实要求,本文分析创新创业的心理动因,试图在以下几个方面做出贡献:第一,参照企业生命周期理论,在多阶段企业成长中动态考量创新创业行为;同时,借鉴已有文献中大五人格的测度量表,将大量自然语言所描述的心理状况整合成一组简约人格,有利于精确测度心理因素。第二,借鉴创业成功模型,考虑到诸多中介和调节变量的影响以及内生性问题,可以清楚地辨析心理因素与创新创业之间的逻辑关联。第三,使用中国家庭追踪调查(CFPS)数据,可以避免样本选择的系统性偏差,而采用Hausman-Taylor面板数据分析和工具变量法来克服共线性、遗漏变量和内生性问题,能够为创新创业心理动因研究提供更为精确的经验证据。

三、创新创业的心理动因分析

创新创业的所有影响因素,都可以归结为内在和外在禀赋两个方面。其中,内在禀赋可以追溯到企业家的心理层面,而外在禀赋就形成了心理因素发挥作用的中介变量和调节变量。针对企业成长的不同阶段,本文将动态分析企业家的创新创业行为,同时考虑到中介变量和调节变量的作用,准确辨析创新创业的心理动因。

^①目前已有文献检验了单一或者少量心理因素与创新创业的逻辑关联,包括外向性、责任感、经验开放性、情绪稳定性等(Barrick和Mount,1991;Wooten等,1999;Ciavarella等,2004;Ismail等,2009)。同时,还有学者通过元分析方法验证了两者的紧密联系,并且证实了很多变量都是经由心理因素而作用于创新创业实践(Tierney和Farmer,2002;Rauch和Frese,2007;Sweetman等,2011)。

(一) 企业生命周期中的创新创业行为

如前文所述,创新创业是一个多阶段的动态演变过程,不仅包括机会发现,而且更为重要的是,还涵盖了后期的机会开发和应用。目前很多学者使用静态的单一创新指标,或者采用某些财务指标来反映创新创业,显然都难以把握创新创业过程的实质(靳卫东等,2008)。本文将个体工商从业者和企业经营者抽象为企业家,并把企业成长归结为他们的创新创业实现,从而借助企业生命周期理论来考察创新创业的动态过程。

企业生命周期理论认为,创新创业是企业竞争优势的来源,它在很大程度上决定了企业的利润水平和发展空间。例如,在成长期和成熟期企业的创新能力要好于滞缓期,与此相对应,成长期和成熟期企业的利润率也要明显高于滞缓期企业(仲为国等,2017)。所以,有学者根据利润变化将企业生命周期分为十个阶段,即孕育期、婴儿期、学步期、青春期、壮年期、稳定期、贵族期、官僚初期、官僚期、死亡期^①,同时使用灵活性和可控性来描述企业成长的阶段性特征(Adizes, 1988; 田虹和崔悦, 2017)。其中,从创新创业的角度来看,灵活性就代表了企业家的能力,是决定企业生命周期的关键(姚建文等, 2011)。比如:在孕育期,企业尚未诞生,仅仅是一种创新创业意向;在婴儿期,把空想转变为现实,创新创业活动迅速增加,灵活性开始上升;在学步期,企业从创业型向管理型转变;在青春期,企业管理正式化,创新性和灵活性开始下降;在壮年期,视野的开拓与创造力的发挥已制度化;在稳定期,对占领新市场、获取新技术的期望值减低,灵活性进一步下降;在贵族期,注重形式,企业内部严重缺乏创新和灵活性;在官僚初期,强调追究问题的责任人,而不是关注应该采取什么创新性措施;在官僚和死亡期,完全缺乏创新,已没有灵活性(张军, 2007; 姚建文等, 2011)。因此,根据各阶段有关灵活性的描述,企业家的创新创业能力持续变化,总体呈现出一条倒U形曲线,如图1中实线 L_1 所示^②。

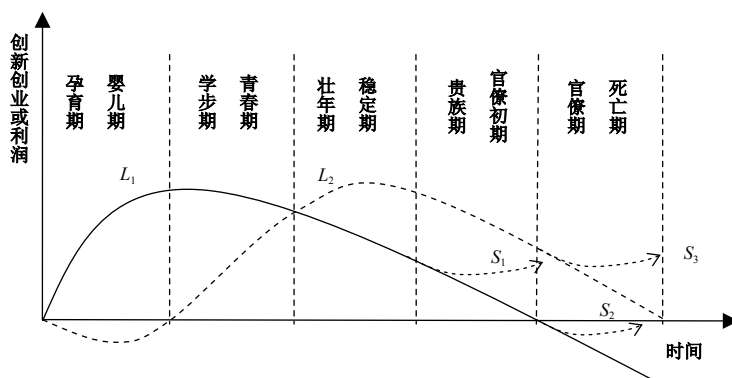


图1 企业生命周期中的创新创业行为

注:纵轴代表创新创业或利润,横轴代表时间;实线 L_1 代表创新创业行为,虚线 L_2 代表利润。虚线 S_1 和 S_2 表示“二次创业”,虚线 S_3 表示“二次创业”所产生的利润变化,即一个新生命周期的开始。

数据来源:作者绘制。

^①与此类似,有学者是根据销售收入、雇员人数或企业规模等指标来描述企业成长的不同阶段,并将企业生命周期划分为:孕育期、求生存期、高速发展期、成熟期、衰退期和蜕变期,或者是孕育期、初生期、发展期、成熟期和衰退期等(陈佳贵,1995;李业,2000)。

^②事实上,有些企业在早期阶段就消亡了,并没有走完所有循环阶段。不过,也有企业通过“二次创业”而进入了新的生命周期(陈佳贵,1995),如虚线 S_3 所示。结合这两方面因素,在大样本数据库中,由于企业数量众多,企业成长过程仍然可以被抽象为一条完整的连续变化曲线 L_1 。

显然,与创新创业行为相比,企业利润的变化存在一定的时滞,如图1中虚线 L_2 所示。在初创期,企业利润很低,甚至为负值。从学步期至稳定期,企业利润迅速达到最高点,并开始面临“二次创业”陷阱。此后,企业利润快速下降,逐步走向官僚期和死亡期。有研究表明,很多中小企业在初创期就已消亡,并没有进一步发展壮大(田虹和崔悦,2017),同时有些企业依靠“二次创业”进入了新的生命周期(姚建文等,2011),如虚线 S_3 所示。所以,删除初创期的不稳定阶段以及“二次创业”有可能产生的新生命周期,根据图1中 L_1 和 L_2 的对应关系及其变化特征,从学步期至稳定期,借助利润和利润增长率两个指标,就可以清晰地刻画出创新创业的演变过程,从而为精确测度创新创业行为提供了条件^①。

根据前文分析,正是因为有阶段差别的心理特质不断激发出企业家的创新创业行为,企业才能从初创期走向成熟期,并有可能通过“二次创业”进入新的生命周期(姚建文等,2011;田虹和崔悦,2017)。由此,本文提出以下假设。

假设1:创新创业具有显著的心理动因,但在企业成长的不同阶段,这些因素的作用存在明显差别。

(二)心理因素的作用机制

在创新创业实践中,远端的心理因素要通过更为具体的中介变量而发挥作用,包括知识、行业经验、专业技能等(Baum和Locke,2004;Rauch和Frese,2007),并受到调节变量的影响,比如激烈的市场竞争有可能抑制创新创业活动(刘佳和李新春,2013)。长期以来,由于心理因素的测度困难,很多实证研究直接以中介变量作为创新创业的前向动因,不仅很难发现其中稳定的深层根源,而且也不符合企业家与他人存在明显人格差异的经验事实(高波,2007)。近期,大五人格模型的发展为界定与测度心理因素,进而为创新创业心理动因研究提供了机遇。大五人格模型认为,心理特质是构成人格的较小单位,它不易受环境因素的影响,具有更大的稳定性,是激发与指导个体行为的内在原因。

参照Kumar(2009)提出的创新创业理论框架标准,借鉴Rauch和Frese(2007)的创业成功模型,本文在企业生命周期分析的基础上,构建了一个创新创业的心理动因模型,如图2所示。首先,根据众多的心理特质形容词,大五人格模型可以对描述心理状况的自然语言进行分类与缩减,建立五个维度的一般人格特征。这无论是在语义判断,还是在临床检验中,结果都很稳定,

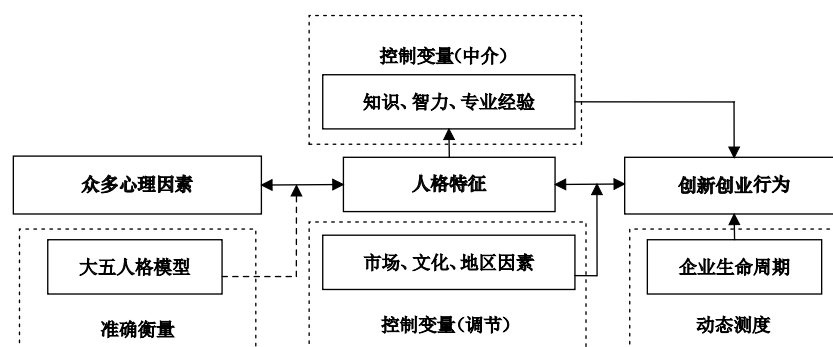


图2 创新创业的心理动因

数据来源:作者绘制。

^①在现有文献中,有学者使用经济绩效指标来衡量创新创业,包括经济增加值、主观绩效评价以及财务绩效等(袁晓玲等,2012;郭惠玲,2014)。但是,他们没有考虑经济绩效与创新创业之间的时滞,显然难以得到准确的测度结果。

从而能够相对精确地衡量企业家的心理因素(王登峰, 1994)。其次,从心理因素到创新创业的中介变量包括知识、智力和专业经验等,而调节变量是指市场环境、社会文化和地区因素等(Baron和Markman, 2005)。最后,虽然心理因素较为稳定,但仍有可能受到创新创业实践的影响(李海垒等, 2012)。所以,针对创业成功模型的缺陷,本文建立了心理因素与创新创业之间的互为因果关系,并由此得出以下两项假设:

假设2:在心理因素与创新创业之间存在很多中介变量,它们的作用都可以经由心理因素来解释。

假设3:心理因素与创新创业之间存在因果相关性,这种关系会受到资源环境等调节变量的影响。

总之,从心理学视角论证创新创业的前因变量,不仅要研究创新创业的动态过程,而且还要考虑到中介变量和调节变量的作用,以及心理因素与创新创业之间的互为因果关系。由此,本文将创新创业的心理动因归纳为三项假设,检验这些假设就可以为上述理论机制分析提供经验证据的支持。

四、创新创业心理动因的实证检验

如前文分析,在心理因素与创新创业之间存在很多中介变量和调节变量,而且两者有互为因果关系。那么,在现有文献中,使用简单的统计分析和线性回归方法来检验创新创业的心理动因,必然会产生共线性、遗漏变量和内生性问题。为此,本文采用Hausman-Taylor面板数据模型进行相关估计。

(一)研究方法 with 指标构建

面板数据综合了时间序列数据和截面数据的特点,能够获得更多信息,并且它增加了自由度,可以有效解决多重共线性问题,具有较为突出的优势。另外,虽然企业家心理会受到制度、文化等隐性因素的影响,但这些因素大多很难在短期内发生变化,所以为了有效剔除其影响,本文采用个体固定效应模型进行实证分析,具体回归方程为:

$$Y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + x'^2_{it}\gamma + T'_{it}\delta + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Y_{it} 是创新创业指数; x'_{it} 是多维度的心理特质; x'^2_{it} 是心理特质的二次项^①; T'_{it} 是诸多控制变量,包括个体特征、市场环境、社会文化和地区因素等; μ_i 代表个体异质的截距项; ε_{it} 表示扰动项; $i=1, 2, \dots, n$,表示不同的创新创业个体; $t=0$ 和1,分别表示2012年和2014年。

首先,在被解释变量 Y_{it} 方面,本文根据前文分析构建了一个创新创业指数,以衡量创新创业行为。有研究表明,60%左右的企业符合12年为周期的成长过程,并且以3年为单位整个周期可以平均分为4个阶段(赵炼钢, 2002)。借鉴这种等距的阶段划分方法,参照图1中企业生命周期,本文构建创新创业指数的具体方法是:根据学步期至死亡期利润增长率与创新创业的同向单调递减规律^②,将所有研究样本按照利润增长率的高低等距划分为8个阶段;然后,从左到右为每个阶段进行8~1赋值,并以此作为创新创业的衡量指标,即创新创业指数 y_{it} 。一般认为,如

^①如前文所述,在企业成长的不同阶段,创新创业的心理因素存在明显差别。并且,根据已有研究,心理因素与创新创业之间很可能存在二次函数关系(程虹和宋菲菲, 2016)。所以,为了充分体现创新创业的阶段差别,本文在回归方程中加入了心理因素的二次项。

^②如图1所示,从学步期至死亡期,假设企业利润方程为 $y = at^2 + bt + c$ ($a < 0$, 利润 $y \geq 0$),那么随着时间增长, (y'/y) 会单调递减,这与创新创业曲线的变化趋势相同。正因如此,为了精确测度创新创业,同时也为了归纳企业成长中相对一致的企业家精神,本文选择学步期到死亡期样本作为研究对象。

果变量的序次测度有5个以上的分类等级,就可以将其视为连续变量而不会产生太大的估计偏差(Johnson和Creech, 1983)。因此,这种创新创业指数的构建方法,不会妨碍面板数据个体固定效应模型的使用。

其次,在解释变量 x'_i 方面,根据已有研究,大五人格是相对稳定的,它所描述的企业家精神具有高度的概括性与普适性。比如,很多文献将企业家精神界定为敬业、事业心、自律、条理、审慎性、合作、交际和宽容等。因此,大五人格的尽责性、外倾性、宜人性、开放性和情绪稳定性(或神经质)就包括了企业家精神的高频字段,可以相对精确地衡量创新创业者的心理特质。那么,以CFPS数据库为基础,本文借鉴李涛和张文韬(2015)的大五人格测度量表^①,就可以量化分析企业家精神。由此,本文将企业家精神解构为11项心理特质,包括:严谨性维度下的条理性、事业心、审慎性,外倾性维度下的乐群性、正性情绪,顺同性维度下的利他性、顺从性,开放性维度下的行动,神经质维度下的焦虑、抑郁、脆弱性等。然后,根据2010年、2012年和2014年CFPS数据中的成人问卷,将这些心理特质对应于11个具体问题,如表1所示。由此,本文对每个具体问题进行1~5赋值^②,就得到了心理特质的衡量指标。赋值越高表明该项心理特质越强,而加总各项心理特质的量值又可以得到五个维度的人格特征分值。

表1 基于大五人格模型的细分心理特质及其问题测度^③

人格特征	心理特质	序号	主要特征	对应问题测度
尽责性	条理性	1	个体处理事务和工作的秩序和条理	受访者的衣着整洁程度
	事业心	2	个体的奋斗信心和实现目标的进取精神	对自己未来的信心
	审慎性	3	个体在采取具体行动前的精神状态	受访者对调查的疑虑
外倾性	乐群性	4	人们是否愿意成为其他人的伙伴	在与人相处方面能打几分/他人不喜欢自己
	正性情绪	5	个体倾向于体验到正性情绪的程度	对自己生活的满意程度
宜人性	利他性	6	个体对别人的兴趣和被人关注程度	受访者对调查的兴趣
	顺从性	7	个体与别人发生冲突时的倾向性特征	自己的人缘关系有多好/他人对自己不友好
开放性	行动	8	人们是否愿意尝试各种不同活动的倾向性	受访者对调查的配合程度
情绪稳定性	焦虑	9	面对没把握事物、令人害怕情况时的状态	感到精神紧张的频率
	抑郁	10	正常人倾向于体验抑郁情感的个体差异	感到情绪沮丧、郁闷、不振奋的频率
	脆弱性	11	个体面对应激时的状态	做任何事都感到困难的频率

数据来源:作者根据李涛和张文韬(2015)的《人格特征与股票投资》以及CFPS数据整理。

再次,如图2所示,市场环境、社会文化和地区因素等构成了创新创业的调节变量,知识和专业经验等发挥着重要的中介作用。而现有研究表明,企业家的性别、年龄和户籍类型等也会作用于创新创业(龙丹等,2013;刘鹏程等,2013;胡金焱和张博,2014)。所以,为了考察中介变量和调节变量的作用,同时为了提高估计精度,本文将这些因素统一引入估计方程,具体包括:

(1)个体特征变量。受限于数据资料的可得性,本文采用受教育年限来反映知识水平,选择“是否有从业经历”虚拟变量来反映专业经验,使用自有资产量来反映创新创业规模,使用记忆

①同样,李涛和张文韬(2015)也是借鉴Costa和McCrae(1992)建立的NEO(Neuroticism, Extraversion, Openness to Experience)人格特征修订问卷,同时借鉴英国家庭追踪调查(British Household Panel Study, BHPS)和德国社经追踪调查(German Socioeconomic Panel, GSOEP)的相关问题,构造了基于CFPS问卷的大五人格测度量表。

②为了简化分析,在此没有列出每项心理特质的具体赋值方法,有需要的读者可以直接向作者索取。

③针对李涛和张文韬(2015)的心理指标设计,本文进行了所有心理特质的相关性分析,发现外倾性下的热情性(受访者的待人接物水平)、宜人性下的信任(受访者回答的可信程度)与其他指标相关性很强。另外,在2010年和2014年CFPS数据中,开放性下的价值(传宗接代的赞成程度)不可得。所以,本文在此只选择了11项心理特质,将其对应于11个具体问题。

能力虚拟变量来反映智力,由此再加上年龄、性别和户籍类型的虚拟变量,共同作为控制变量而加入估计方程式(1)。其中,根据CFPS的成人问卷,记忆能力虚拟变量的赋值是1~5,数值越大代表记忆能力越强^①。

(2)市场环境因素。市场环境是决定创新创业行为及其绩效的重要因素(李苑凌等,2010;刘佳和李新春,2013;郭惠玲,2014)。基于王小鲁等(2016)编著的《中国分省份市场化指数报告(2016)》,本文收集整理有关我国各地市场环境的调查数据,以报告中各个省份的市场化总指数来衡量各地创新创业的市场环境。

(3)正规制度、社会文化及其他地区因素。任何企业或者说经济个体都是嵌入特定社会制度背景中进行创新创业活动,所以创新创业及其心理动因都深受很多地域因素的影响(夏飞等,2016)。受限于数据资料的可得性,本文将地区虚拟变量引入估计方程,以反映正规制度、社会文化及其他地区因素的影响。

最后,根据前文分析,企业家心理有可能受到创新创业实践的反向作用,所以在方程式(1)中解释变量与被解释变量之间存在因果相关的内生性(李海垒等,2012)。为此,本文将采用企业家的自有资产量来反映创新创业成效,从而借助Hausman-Taylor方法生成工具变量。另外,创新创业和心理因素的测量误差以及其他可见和不可见因素的影响,也会产生内生性。还有,在上述控制变量中,性别、户籍类型、地区因素和受教育年限等都是短期恒定变量,在个体固定效应分析中它们将被自动剔除。因此,为了充分利用面板数据信息,并解决内生性问题,本文采用Hausman-Taylor方法重新进行相关估计^②,回归方程为:

$$Y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + x'^2_{it}\gamma + TV'_{it}\delta + TI'_i\epsilon + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, TV'_{it} 是可变控制变量; TI'_i 是不随时间变化的控制变量,包括性别、户籍类型和地区虚拟变量以及受教育年限等。

(二)数据说明与相关指标的统计分析

1. 数据说明

本文的数据来源是中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies, CFPS)数据库。中国家庭追踪调查(CFPS)旨在通过跟踪收集个体、家庭、社区三个层次的数据,反映中国社会、经济、人口、教育和健康的变迁,为学术研究和公共政策分析提供数据基础。CFPS样本覆盖25个省、市、自治区,目标样本规模为16 000户,调查对象包含样本户中的全部家庭成员。CFPS调查问卷共有社区问卷、家庭问卷、成人问卷和少儿问卷四种主体问卷类型。其中,在成人问卷中,CFPS数据库调查了家庭成员的行为特征和心理状况,包括成人面访问卷下的访员观察、主观态度、行为与精神状态等模块,这可以作为测度大五人格的数据基础。

同时,心理因素和创新创业的衡量指标分别来源于CFPS数据库中的成人库和家庭经济库。首先,本文是以成人库的调查问卷为基础,来测度心理因素、中介变量以及调节变量等,由此筛选出指标测度完备的成人个体样本;其次,根据成人库中“工作性质”的调查结果,剔除受雇他人或者无工作的样本,选择从事个体或私营经济的成人个体样本作为研究对象;最后,如前文所述,本文是将个体工商从业者和企业经营者抽象为企业家。所以,基于家庭经济库中“个体经营和私营企业的利润”以及“个体经营和私营企业的资产”情况,测算出创新创业指数,并将其作为家庭内成人个体样本的创新创业衡量指标。由此,就完成了个人创新创业行为信息与企

^①基于“能记住主要事情吗”的问卷调查,本文对记忆能力虚拟变量的赋值方法是:对应于“只能记住一点点”“只能记住少数”“能记住一半”“能记住多数”和“完全能记住”五种回答方式,分别赋值为1~5。

^②Hausman-Taylor方法是利用解释变量的信息产生工具变量,能够解决内生性和共线性问题,同时还可以保留不随时间变化因素的影响(Hausman和Taylor,1981;宋小宁等,2015)。

业经营信息的匹配,这在微观层面上可以满足创新创业心理动因研究的需要。

在图1中,根据前文分析,企业始终面临创新创业的压力,特别是在稳定期以后更是有可能滑入“二次创业陷阱”(陈莉平,2004;姚建文等,2011)。所以,在稳定期以后,不同企业的成长路径有可能发生分化:一类企业由于缺乏创新创业而走向官僚和死亡期,另一类企业通过创新创业会进入新的生命周期,如图1中虚线S₃所示。这也就是说,在稳定期以后不同企业的创新创业行为将变得很不一致。有鉴于此,为了增强研究结论的稳健性和可靠性,本文选择四个阶段的样本,即从学步期至稳定期的样本作为研究对象。由此,删除信息缺失样本,本文得到了个体工商从业者和企业经营者样本共计886个。

2. 相关指标的统计分析

如表2所示,从创新创业指数的四分位点来看,一些心理特质与创新创业之间明显存在相关性,且表现出显著的二次相关特征,比如条理性、乐群性、利他性和顺从性等。同样,五项人格特征与创新创业之间也有相关性,而且也表现为显著的二次函数关系,比如宜人性和情绪稳定性等。这初步验证了假设1,说明创新创业存在心理动因,它们在企业成长的不同阶段发挥了有差别的决定性作用。另外,五项具体人格有可能会掩盖多维度心理特质的结构性特征,所以其数值变化较小,预期回归结果并不显著。

表2 创新创业指数、心理特质以及其他控制变量的统计分析

衡量指标	指标内容	指标均值	创新创业指数的四分位点			
			(1)	(2)	(3)	(4)
<i>innovation</i>	创新创业	4.500	1.500	3.502	5.498	7.500
<i>con_1</i>	条理性	4.059	4.036	4.110	4.023	4.066
<i>con_2</i>	事业心	4.112	4.185	4.172	4.131	3.960
<i>con_3</i>	审慎性	1.880	1.880	1.805	1.962	1.871
<i>ext_1</i>	乐群性	4.231	4.087	4.086	4.335	4.417
<i>ext_2</i>	正性情绪	3.684	3.739	3.805	3.652	3.541
<i>ple_1</i>	利他性	3.842	3.772	3.929	3.911	3.757
<i>ple_2</i>	顺从性	4.201	3.982	4.053	4.358	4.411
<i>ope_1</i>	行动	4.145	4.063	4.219	4.158	4.141
<i>emo_1</i>	焦虑	4.549	4.488	4.505	4.540	4.664
<i>emo_2</i>	抑郁	4.303	4.179	4.269	4.367	4.399
<i>emo_3</i>	脆弱性	4.465	4.461	4.484	4.483	4.431
<i>male</i>	是否男性	0.599	0.568	0.557	0.629	0.644
<i>lnage</i>	年龄	3.762	3.766	3.773	3.772	3.739
<i>experience</i>	从业经历	0.843	0.779	0.860	0.851	0.883
<i>urban</i>	户籍类型	0.483	0.554	0.529	0.466	0.383
<i>education</i>	受教育年限	8.165	7.964	8.231	8.059	8.405
<i>memory</i>	记忆能力	3.668	3.667	3.643	3.751	3.613
<i>lnassets</i>	自有资产量	1.295	1.197	0.963	1.484	1.538
<i>market</i>	市场环境	1.908	1.876	1.891	1.919	1.946
<i>province</i>	地区虚拟变量	-	-	-	-	-
<i>con</i>	尽责性	3.350	3.367	3.363	3.372	3.299
<i>ext</i>	外倾性	3.958	3.913	3.946	3.993	3.979
<i>ple</i>	宜人性和情绪稳定性	4.022	3.877	3.991	4.135	4.084
<i>ope</i>	开放性	4.145	4.063	4.219	4.158	4.141

续表2 创新创业指数、心理特质以及其他控制变量的统计分析

衡量指标	指标内容	指标均值	创新创业指数的四分位点			
			(1)	(2)	(3)	(4)
<i>emo</i>	情绪稳定性	4.439	4.376	4.419	4.463	4.498
<i>obs</i>	观测值	886	222	221	221	222

注:为了缩小量纲的影响,此处对年龄和自有资产量进行了取对数处理。另外,*province*是指,除宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、内蒙古自治区、西藏自治区、海南省、青海省、中国香港、中国澳门、中国台湾之外,25个省、市、自治区的地区虚拟变量。

数据来源:作者利用stata13.0整理所得。

(三)实证结果分析

考虑到创新创业与心理因素之间的互为因果关系,以及诸多中介变量和调节变量的影响,本文以学步期至稳定期样本作为研究对象,使用面板数据分析方法进行估计,结果如表3所示。

表3 创新创业心理动因的实证检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>con_1</i>	-6.269*** (1.644)	-6.790*** (0.650)	-6.789*** (0.650)	-6.604*** (1.691)	-6.165*** (0.574)	-6.165*** (0.574)	-1.438 (2.126)	-0.268 (1.120)	-0.202 (1.201)	-0.330 (0.365)
<i>con_2</i>	1.102 (0.977)	0.582 (0.362)	0.556 (0.363)	1.946*** (0.615)	1.203*** (0.329)	1.203*** (0.329)	2.610** (1.148)	1.980*** (0.636)	1.956*** (0.636)	-0.165*** (0.025)
<i>con_3</i>	-0.756 (0.944)	-0.725** (0.344)	-0.759** (0.345)	-1.660** (0.792)	-1.310*** (0.338)	-1.310*** (0.338)	1.022 (0.870)	0.884** (0.418)	0.867** (0.418)	0.123 (0.098)
<i>ext_1</i>	4.092*** (1.532)	3.592*** (0.669)	3.680*** (0.671)	5.222*** (1.211)	3.892*** (0.495)	3.891*** (0.497)	0.036 (1.339)	-1.191* (0.679)	-1.120* (0.680)	0.922*** (0.273)
<i>ext_2</i>	-2.906*** (1.020)	-1.188*** (0.372)	-1.246*** (0.374)	-5.371*** (1.183)	-3.411*** (0.443)	-3.411*** (0.443)	0.471 (1.215)	1.226* (0.643)	1.258* (0.644)	0.087 (0.132)
<i>ple_1</i>	5.228*** (1.602)	8.425*** (0.677)	8.523*** (0.679)	6.596*** (1.757)	8.462*** (0.679)	8.462*** (0.680)	0.117 (1.171)	0.352 (0.656)	0.306 (0.658)	-0.257 (0.197)
<i>ple_2</i>	-8.350*** (3.197)	-10.740*** (1.525)	-10.816*** (1.527)	-17.062*** (2.908)	-15.096*** (1.421)	-15.096*** (1.427)	-3.392 (2.743)	-2.847** (1.402)	-2.758** (1.404)	-1.240*** (0.259)
<i>ope_1</i>	0.974 (2.507)	-3.600*** (0.736)	-3.750*** (0.720)	1.116 (2.482)	-3.584*** (0.801)	-3.584*** (0.804)	-0.312 (2.001)	-1.879* (1.110)	-1.757 (1.114)	0.307** (0.143)
<i>emo_1</i>	0.345 (1.819)	2.924*** (0.764)	2.818*** (0.767)	1.907 (1.763)	2.927*** (0.686)	2.928*** (0.695)	0.450 (1.151)	0.667 (0.654)	0.671 (0.654)	0.239*** (0.089)
<i>emo_2</i>	0.206 (1.136)	-0.332 (0.409)	-0.391 (0.410)	0.220 (1.007)	-0.710* (0.389)	-0.710* (0.391)	1.011 (1.001)	0.299 (0.480)	0.295 (0.480)	-0.015 (0.080)
<i>emo_3</i>	-2.989 (3.030)	-0.457 (1.013)	-0.659 (1.018)	-8.029** (3.577)	-6.112*** (1.108)	-6.111*** (1.135)	0.883 (1.027)	0.710 (0.582)	0.710 (0.582)	-0.158 (0.164)
<i>con_1²</i>	0.932*** (0.235)	0.978*** (0.090)	0.978*** (0.090)	1.127*** (0.231)	1.024*** (0.078)	1.024*** (0.078)	0.243 (0.284)	0.083 (0.157)	0.074 (0.157)	0.047 (0.041)
<i>con_2²</i>	-0.147 (0.152)	-0.124** (0.055)	-0.118** (0.055)	-0.344*** (0.100)	-0.272*** (0.052)	-0.272*** (0.052)	-0.379** (0.159)	-0.302*** (0.085)	-0.299*** (0.085)	0.018*** (0.004)
<i>con_3²</i>	0.166 (0.152)	0.165*** (0.059)	0.169*** (0.059)	0.302** (0.123)	0.234*** (0.057)	0.234*** (0.057)	-0.147 (0.173)	-0.117 (0.082)	-0.113 (0.082)	-0.026 (0.020)
<i>ext_1²</i>	-0.479*** (0.184)	-0.382*** (0.082)	-0.391*** (0.082)	-0.630*** (0.145)	-0.440*** (0.062)	-0.440*** (0.062)	-0.002 (0.180)	0.189** (0.091)	0.191** (0.091)	-0.120*** (0.035)
<i>ext_2²</i>	0.391** (0.163)	0.131** (0.056)	0.139** (0.056)	0.791*** (0.193)	0.482*** (0.069)	0.482*** (0.069)	-0.011 (0.174)	-0.135 (0.090)	-0.139 (0.090)	0.002 (0.017)
<i>ple_1²</i>	-0.881*** (0.237)	-1.305*** (0.099)	-1.323*** (0.099)	-1.096*** (0.254)	-1.329*** (0.097)	-1.329*** (0.097)	-0.047 (0.177)	-0.088 (0.097)	-0.081 (0.097)	0.032 (0.026)
<i>ple_2²</i>	0.937** (0.392)	1.239*** (0.182)	1.246*** (0.183)	2.027*** (0.355)	1.798*** (0.172)	1.798*** (0.173)	0.388 (0.337)	0.361** (0.175)	0.350** (0.175)	0.140*** (0.035)
<i>ope_1²</i>	-0.125 (0.348)	0.471*** (0.102)	0.495*** (0.102)	-0.258 (0.327)	0.366*** (0.105)	0.366*** (0.106)	0.021 (0.282)	0.241 (0.149)	0.224 (0.150)	-0.038* (0.020)
<i>emo_1²</i>	-0.004 (0.251)	-0.333*** (0.104)	-0.317*** (0.105)	-0.241 (0.244)	-0.352*** (0.095)	-0.352*** (0.096)	-0.050 (0.155)	-0.069 (0.086)	-0.069 (0.086)	-0.029** (0.013)

续表3 创新创业心理动因的实证检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>emo_2</i> ²	-0.026 (0.160)	0.043 (0.058)	0.051 (0.058)	-0.015 (0.136)	0.120** (0.056)	0.120** (0.056)	-0.122 (0.144)	-0.021 (0.070)	-0.021 (0.070)	0.009 (0.012)
<i>emo_3</i> ²	0.332 (0.351)	0.040 (0.118)	0.062 (0.118)	0.936** (0.423)	0.722*** (0.131)	0.722*** (0.134)	-0.091 (0.138)	-0.074 (0.075)	-0.074 (0.075)	0.007 (0.019)
<i>male</i>	0.000 (.)	-0.369 (0.461)	-0.360 (0.462)	0.000 (.)	-0.423 (0.483)	-0.423 (0.483)	0.000 (.)	0.171 (0.50)	0.168 (0.50)	
<i>lnage</i>	-49.331*** (13.946)	-2.393** (1.013)	-2.387** (1.014)	-46.273*** (12.420)	-2.567** (1.052)	-2.567** (1.052)	-54.452*** (10.563)	-2.409** (1.102)	-2.391** (1.102)	-5.626*** (0.761)
<i>experience</i>	0.000 (.)	0.190 (0.646)	0.194 (0.647)	0.000 (.)	0.319 (0.673)	0.319 (0.673)	0.000 (.)	-0.007 (0.649)	-0.008 (0.649)	
<i>urban</i>	-0.490 (0.402)	-0.235 (0.150)	-0.229 (0.150)	-0.082 (0.390)	0.062 (0.144)	0.062 (0.145)	0.548 (0.427)	0.354* (0.198)	0.346* (0.198)	-0.043 (0.027)
<i>education</i>	0.000 (.)	-0.096 (0.165)	-0.093 (0.165)	0.000 (.)	-0.057 (0.173)	-0.057 (0.173)	0.000 (.)	-0.075 (0.180)	-0.078 (0.180)	
<i>education</i> ²	0.000 (.)	0.010 (0.011)	0.010 (0.011)	0.000 (.)	0.006 (0.011)	0.006 (0.011)	0.000 (.)	0.001 (0.012)	0.001 (0.012)	
<i>memory</i>	1.465*** (0.557)	1.153*** (0.267)	1.169*** (0.268)	1.854*** (0.489)	1.322*** (0.272)	1.322*** (0.272)	1.102 (0.846)	1.245*** (0.419)	1.238*** (0.419)	0.048 (0.040)
<i>memory</i> ²	-0.231*** (0.088)	-0.145*** (0.041)	-0.149*** (0.041)	-0.289*** (0.074)	-0.181*** (0.042)	-0.181*** (0.042)	-0.198 (0.127)	-0.210*** (0.061)	-0.209*** (0.061)	-0.010 (0.007)
<i>lnassets</i>	-0.192** (0.096)	-0.235*** (0.034)	-0.255*** (0.035)	0.047 (0.119)	-0.029 (0.048)	-0.029 (0.052)	0.228* (0.123)	0.241*** (0.056)	0.270*** (0.061)	0.006 (0.006)
<i>market</i>	22.957*** (6.304)	5.643*** (1.728)	5.855*** (1.733)	23.561*** (5.870)	9.166*** (1.449)	9.166*** (1.451)	-1.905 (4.326)	-15.919*** (1.723)	-15.951*** (1.724)	2.293*** (0.401)
<i>province</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>_cons或创 新创业滞 后项</i>	166.528*** (45.729)	19.773*** (6.188)	20.182*** (6.199)	177.514*** (39.651)	33.364*** (6.085)	33.361*** (6.112)	209.403*** (34.959)	47.575*** (7.087)	47.169*** (7.096)	0.176*** (0.020)
<i>N</i>	443	443	443	443	443	443	886	886	886	76
<i>R</i> ²	0.745			0.849			0.524			
<i>调整R</i> ²	0.728			0.839			0.508			

注:括号内为稳健标准误,***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。方程(1)、(4)和(7)是面板数据个体固定效应分析结果,方程(2)、(5)和(8)是以心理因素为内生变量的Hausman-Taylor估计结果,方程(3)、(6)和(9)是以心理因素和自有资产量为内生变量的Hausman-Taylor估计结果。另外,方程(1)、(2)和(3)是针对学步期至稳定期样本的估计结果;方程(4)、(5)和(6)是以利润代替利润增长率来测度创新创业指数,并针对学步期至稳定期样本的估计结果;方程(7)、(8)和(9)是针对学步期至死亡期样本的估计结果;方程(10)是针对学步期至稳定期样本的平衡面板数据,采用工具变量法的估计结果。还有,在方程(2)、(3)、(8)和(9)中地区虚拟变量都在5%或10%水平上显著为负,在方程(5)和(6)中地区虚拟变量为负但均不显著。为了简化分析,在此没有详列地区虚拟变量的估计结果。

数据来源:作者利用stata13.0计算所得。

首先,估计方程(1)、(2)和(3)均显示,一些心理特质对创新创业具有显著影响,比如条理性(*con_1*)、审慎性(*con_3*)、乐群性(*ext_1*)、正性情绪(*ext_2*)、利他性(*ple_1*)、顺从性(*ple_2*)、行动(*ope_1*)和焦虑(*emo_1*)。同时,这些心理特质的二次项非常显著。这就证明了假设1,说明创新创业具有显著的心理动因,而且这些心理因素的作用会随着企业成长而变化。另外,与方程(2)和(3)相比,方程(1)的估计结果明显不同,说明心理因素与创新创业存在因果内生性。这初步验证了假设3,即企业家精神将伴随创新创业实践而变化,所以通过后天学习和社会实践来培育企业家精神是完全可行的。

由此可知,第一,心理特质的显著性验证了高波(2007)的研究,充分解释了企业家与其他人群存在人格差异的经验事实;第二,心理特质变化的显著二次性说明,创业者之间的特征差异确实有可能大于创业者与非创业者之间的差别(Gartner, 1985);第三,从学步期至稳定期,培养有阶段差别的心理特质,才能不断激发出企业家的创新创业行为,并有可能通过“二次创业”使企业进入新的生命周期(Obschonka等, 2010; 姚建文等, 2011; 田虹和崔悦, 2017; 尹向毅, 2017)。

其次,在估计方程(2)中,与年龄、性别和户籍类型等个体特征不同,受教育年限、从业经历等控制变量对创新创业的影响不显著。如图2所示,根据心理动因模型,这说明刘鹏程等(2013)、刘佳和李新春(2013)、赵曙明等(2015)以及程虹和宋菲菲(2016)等所强调的前因变量都可以经由心理因素来解释,这些变量只是心理因素作用于创新创业的中介变量。并且,本文将心理特质变量剔除以后,重新进行相关回归,结果发现,教育年限、记忆能力与创新创业会呈现出显著的二次性变化。这也可以说明,上述变量只是心理因素发挥作用的中介变量^①,由此证明了假设2。

因此,这充分表明,一方面,创新创业绝非出自偶然,其内在动因可以追溯到深层的心理层面(李苑凌等,2010),从心理学视角探究创新创业的前因变量具有突出的理论和实践优势(Zhao等,2010)。另一方面,从深层的心理因素到具体的创新创业实践,中间确实存在很多中介变量(Baron和Markman,2005;Zhao和Seibert,2006),而且部分中介变量(如记忆能力)还可能具有直接的创新创业效应,所以研究中介变量的作用也有助于形成对创新创业行为的科学预判(Stewart和Roth,2007)。

最后,由方程(2)和(3)可知,市场环境与创新创业之间的关系显著为正,自有资产与创新创业之间的关系显著为负,同时地区虚拟变量的估计系数也显著为负。结合前文分析,这验证了假设3,也说明正规制度、社会文化和市场环境等因素既可以直接影响创新创业行为(李苑凌等,2010;刘佳和李新春,2013;郭惠玲,2014),也能够对心理因素的创新创业效应产生调节作用(Baron和Markman,2005)^②。另外,这也验证了已有研究,表明受社会文化和地区因素的影响,企业家精神是一种区域性历史现象,存在明显的地区和时代差别(Audretsch和Fritsch,2002;高波,2007)。

综上所述,创新创业具有稳定的内在心理动因,很多中介变量的创新创业效应都可以经由心理因素来解释。同时,心理因素与创新创业之间存在因果相关性,而市场环境、社会文化和地区因素等在创新创业中也发挥着重要的调节作用。

五、稳健性检验

为了进一步验证创新创业的心理动因,本文从替换衡量指标、调整样本区间和改变研究方法等多个方面,对上述实证结果进行了稳健性检验。

(一)替换衡量指标

1. 替换创新创业的衡量指标

以利润替换利润增长率来测算创新创业指数^③。考虑到心理因素与创新创业之间有可能存在的内生性,重新进行相关估计,结果如表3中方程(4)、(5)和(6)所示。首先,一些心理因素仍然对创新创业具有显著作用,并且与前文结果相似,这些因素的二次项系数也十分显著。这再次验证了假设1,说明创新创业确实存在显著而稳定的心理动因。其次,已有文献所强调的知

^①为了简化分析,此处没有详列相关估计结果,有需要的读者可以直接向作者索取。另外,本文对心理特质与中介变量进行了中介效应检验,也表明中介变量的作用能够经由心理特质来解释,参见附录2。

^②本文对市场环境的调节效应进行了检验,详见附录1。借鉴Baron和Markman(2005)、高波(2007)、Audretsch和Fritsch(2002)的研究,地区虚拟变量的显著影响也可以说明,正规制度和社会文化的直接和调节作用。

^③具体方法是,首先,使用利润增长率来界定企业成长的不同阶段,即:利润增长率大于或者等于零即为稳定期之前,而小于零则为稳定期之后。然后,根据图1中 L_1 和 L_2 的对应关系及其变化特征,从学步期至死亡期,对企业成长各阶段的创新创业赋值:按照利润的倒数排序,稳定期之前平分为四段,分别赋值为8~5;稳定期之后平分为四段,分别赋值为4~1。

识、智力和专业经验等因素的作用并不显著。这进一步证明了假设2,表明它们的作用可能经由心理因素来解释。最后,方程(5)中市场环境的影响仍然为正,并且在1%的水平上显著。这在一定程度上也验证了假设3,即市场环境等调节变量可以显著作用于创新创业行为。

2. 替换心理因素的衡量指标

使用大五人格模型,企业家精神可以解构为五个维度的一般人格特征,而每项人格特征又可以进一步解构为更为稳定的心理特质,如表1所示。在此,本文使用五个维度的一般人格特征来替换11项心理特质,重新对学步期至稳定期样本进行估计,结果如表4所示。

表4 五个维度的一般人格特征分析

变量	(1)	(2)	(3)	变量	(1)	(2)	(3)
<i>con</i>	1.657 (3.836)	-0.634 (1.031)	-0.677 (1.078)	<i>male</i>	0 (.)	-0.149 (0.404)	-0.152 (0.404)
<i>ext</i>	0.296 (2.046)	0.979 (0.644)	1.118 (0.681)	<i>lnage</i>	-44.710*** (11.260)	-2.861*** (0.876)	-2.515*** (0.896)
<i>ple</i>	-4.215 (5.321)	-8.643*** (1.500)	-9.421*** (1.587)	<i>experience</i>	0 (.)	0.183 (0.568)	0.226 (0.569)
<i>ope</i>	-0.504 (2.059)	-0.991 (0.659)	-1.037 (0.702)	<i>urban</i>	-0.939** (0.374)	-0.136 (0.134)	-0.135 (0.136)
<i>emo</i>	-0.770 (1.897)	-0.991 (0.926)	-1.224 (1.005)	<i>education</i>	0 (.)	-0.135 (0.145)	-0.118 (0.145)
<i>con</i> ²	-0.202 (0.544)	0.0567 (0.149)	0.058 (0.155)	<i>education</i> ²	0 (.)	0.000 (0.010)	0.007 (0.010)
<i>ext</i> ²	-0.105 (0.282)	-0.146* (0.089)	-0.165* (0.094)	<i>memory</i>	0.353 (0.608)	-0.877*** (0.230)	-0.936*** (0.233)
<i>ple</i> ²	0.435 (0.676)	1.030*** (0.189)	1.130*** (0.200)	<i>memory</i> ²	-0.061 (0.103)	0.147*** (0.037)	0.157*** (0.037)
<i>ope</i> ²	0.036 (0.273)	0.082 (0.088)	0.085 (0.094)	<i>lnassets</i>	-0.0220 (0.062)	-0.0530 (0.035)	-0.051 (0.035)
<i>emo</i> ²	0.165 (0.232)	0.194* (0.113)	0.223* (0.122)	<i>market</i>	20.760*** (5.062)	2.476** (1.232)	2.653** (1.273)
<i>province</i>	+	+	+	<i>_cons</i>	144.000*** (31.530)	34.080*** (5.743)	33.750*** (5.880)
<i>N</i>				443			
<i>R</i> ²				0.538			
调整 <i>R</i> ²				0.520			

注:括号内为稳健标准误,***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平上显著;方程(1)是面板数据个体固定效应的估计结果,方程(2)是以大五人格为内生变量的Hausman-Taylor估计结果,方程(3)是以大五人格和自有资产量为内生变量的Hausman-Taylor估计结果。另外,一些地区虚拟变量在10%水平上显著为负,而其他均不显著。为了简化分析,在此没有详列地区虚拟变量的估计结果。

数据来源:作者利用stata13.0计算所得。

在五个维度的一般人格特征中,宜人性(*ple*)、外倾性(*ext*)和情绪稳定性(*emo*)对创新创业具有显著影响,而且它们的二次项系数都非常显著。同时,与表3中估计方程(2)和(3)相似,市场环境的影响仍然为正。这基本验证了前文三项假设,表明心理因素对创新创业具有稳定而显著的决定作用,而且这种作用会随着企业成长发生改变,同时将受到市场环境等调节变量的影响。另外,与表3中估计方程(1)相比,在五项人格特征分析中,调整的*R*²明显减小,即0.52<0.73,而宜人性(*ple*)、外倾性(*ext*)和情绪稳定性(*emo*)的显著性也有所降低。这也证明了前文判断,即一般人格掩盖了多维度心理特质的结构特征,所以估计结果相对更不显著。

(二)调整样本区间

扩大研究样本,针对学步期至死亡期样本进行估计,结果如表3中方程(7)、(8)和(9)所示。很明显,一些心理特质仍然显著作用于创新创业,其二次项系数也十分显著。并且,与方程

(1)、(2)和(3)相比,地区虚拟变量同样显著为负,从业经历的影响依然不显著。这也基本验证了前文三项假设。不过,与前文分析结果相比,此处自有资产量的影响显著为正,受教育年限作用显著为负。根据图1中有关“二次创业陷阱”的分析,一种合理的解释是,在稳定期以后,企业家的创新创业行为发生了分化,部分企业通过“二次创业”进行了新的生命周期,如 S_1 和 S_2 所示;这时,心理因素进而中介变量和调节变量对创新创业的影响都变得很不一致。另外,与方程(2)和(3)相比,此处心理因素的影响较小,显著性有所下降;同时,与方程(1)相比,估计方程(7)中调整的 R^2 较低,即 $0.51 < 0.73$ 。这也印证了上述判断,说明使用学步期至稳定期样本检验创新创业的心理动因,可以获得更为精确而显著的估计。

(三) 改变研究方法

在前文分析中,由于解释变量和被解释变量都是5个以上分类等级的序次变量,所以本文将它们作为连续变量而进行面板数据分析。不过,这种处理方法仍然有可能产生误导性结果,所以需要选择序次反应变量模型进行稳健性检验。为此,本文采用固定效应面板泊松回归模型重新进行相关估计。并且,借鉴李涛和张文韬(2015)的研究,本文将心理因素的滞后项作为工具变量来解决内生性问题,即使用2012年与2014年的心理特质均值替换2014年的心理特质值,使用2010年与2012年的心理特质均值替换2012年的心理特质值,估计结果如表3中方程(10)所示。与前文分析结果相比,除了具体维度与系数大小有所差别,心理因素仍然显著作用于创新创业^①,同时中介和调节变量的估计结果也基本不变。这在一定程度上再次验证了前文研究结论的可靠性。

(四) 改变心理特质的问题测度

为了更加准确地测度企业家精神,在放松相关性检验的条件下,基于CFPS数据库的问卷设置,本文增加和强化了一些心理特质的问题测度,将原有的11个问题扩大到了16个,如表5所示。

表5 新增和强化心理特质的问题测度

人格特征	心理特质	备注	主要特征	对应问题测度
外倾性	热情性	新增	个体对待别人和人际关系的态度	受访者的待人接物水平
	正性情绪	强化	个体倾向于体验到正性情绪的程度	自己不比别人差
宜人性	信任	新增	个体表现出的信任程度	受访者回答的可信程度
情绪稳定性	抑郁	强化	正常人倾向于体验抑郁情感的个体差异	受访者感到心情沮丧的频率 受访者感到情绪低落的频率

数据来源:作者根据李涛和张文韬(2015)的《人格特征与股票投资》以及CFPS数据整理。

同样,采用Hausman-Taylor面板数据分析方法,对学步期至稳定期样本重新进行估计,结果如表6所示。可见,除了新增问题测度——信任的作用不太显著,其他心理特质、调节变量和中介变量对创新创业的作用基本没有发生变化。这就进一步验证了心理特质在创新创业活动中的稳健性影响。

表6 基于更多问题测度的心理动因检验

变量	H-Taylor	变量	H-Taylor	变量	H-Taylor	变量	H-Taylor
con_1	-6.415*** (0.552)	emo_3	-9.784*** (1.421)	ext_2^2	0.507*** (0.107)	emo_2^2	0.308*** (0.034)
con_2	2.881*** (0.370)	热情性	-2.202*** (0.217)	ple_1^2	-0.936*** (0.095)	emo_2^2	-1.553*** (0.237)

① 本文认为,使用解释变量的滞后项作为工具变量,仍然有可能存在遗漏变量、弱工具变量、滞后项选择不足等问题,这限制了此处回归结果的精确性,是造成估计结果与前文略有差别的重要原因。

续表 6 基于更多问题测度的心理动因检验

变量	H-Taylor	变量	H-Taylor	变量	H-Taylor	变量	H-Taylor
<i>con_3</i>	-0.229 (0.194)	信任	0.639*** (0.073)	<i>ple_2</i> ²	0.763*** (0.184)	<i>lnage</i>	-27.01*** (3.120)
<i>ext_1</i>	1.074 (1.218)	<i>ext_2</i> (强化)	0.126 (0.240)	<i>ope_1</i> ²	-0.412*** (0.122)	<i>urban</i>	-0.372** (0.167)
<i>ext_2</i>	-2.692*** (0.803)	<i>emo_2</i> (强化1)	-2.233*** (0.273)	<i>emo_1</i> ²	-0.129* (0.072)	<i>education</i>	-0.647 (0.566)
<i>ple_1</i>	6.731*** (0.633)	<i>emo_2</i> (强化2)	14.22*** (2.131)	<i>emo_2</i> ²	0.144*** (0.051)	<i>education</i> ²	0.028 2 (0.038)
<i>ple_2</i>	-6.094*** (1.674)	<i>con_1</i> ²	1.037*** (0.076)	<i>emo_3</i> ²	1.150*** (0.163)	<i>memory</i>	2.843*** (0.177)
<i>ope_1</i>	3.196*** (0.825)	<i>con_2</i> ²	-0.526*** (0.056)	热情性的二次项	-0.134*** (0.018)	<i>memory</i> ²	-0.431*** (0.028)
<i>emo_1</i>	0.953* (0.516)	<i>con_3</i> ²	0.159*** (0.037)	信任的二次项	-0.014 3 (0.020)	<i>lnassets</i>	0.233*** (0.066)
<i>emo_2</i>	-1.234*** (0.367)	<i>ext_1</i> ²	-0.175 (0.144)	<i>ext_2</i> ² (强化)	-0.036 4 (0.039)	<i>market</i>	15.90*** (1.502)

数据来源:作者利用stata13.0计算所得。

六、研究结论与政策寓意

长期以来,很多前因导向研究认为,创新创业是企业家精神的外在行为表现,从心理学视角探究创新创业的发生根源具有绝对的理论和实践优势。但是,由于缺乏心理学理论支撑,再加上诸多中介变量和调节变量的影响以及创新创业内容的阶段性差别,目前针对创新创业心理动因的理论和经验分析明显不足。为此,本文借鉴创业成功模型论证了心理因素对创新创业的作用,并使用企业生命周期理论和大五人格模型克服核心变量的测度困难,实证检验了两者的逻辑关联。

研究结果表明:第一,心理因素确实可以显著作用于创新创业实践,而且在企业成长的不同阶段,这些心理因素的作用明显不同。第二,从远端的心理因素到具体的创新创业实践,中间存在很多中介变量。大量已有文献所强调的创新创业前因变量,基本都可以作为中介变量而追溯到心理层面,所以能够经由心理因素来解释。第三,心理因素与创新创业之间存在互为因果关系,两者的逻辑关联受到市场环境、社会文化和地区因素等调节变量的影响。这就解释了企业家精神的地区和时代差别,说明企业家精神可以通过后天实践而习得,公共政策在激发和保护企业家精神方面能够发挥重要作用。

因此,为了使更多社会主体成为创新创业者,进而推动我国创新型经济发展,应做好以下几方面工作:首先,要分析更多中介变量和调节变量的影响,细化心理因素的作用机制,从而对创新创业行为形成准确预判,以明确创新创业政策的实施对象;其次,要针对企业成长的不同阶段,完善创新创业政策的内容和形式,以塑造不同类型的企业家精神;最后,要进一步开展浙商、粤商和鲁商等区域性企业家精神研究,以制定有地区差别的企业家精神激发和保护措施。

另外,如前文所述,在企业发展的不同阶段,创新创业的核心内容和关键产出存在明显差别,其对企业家精神的要求自然有所不同。那么,细致论证这些差别,从而为企业家精神的政策设计提供更为广泛的经验基础,仍然是未来相关研究的重要方向。

主要参考文献:

- [1][美]彼得·德鲁克. 创新与企业家精神[M]. 蔡文燕译. 北京:机械工业出版社,2009.

- [2] 蔡跃洲. “互联网+”行动的创新创业机遇与挑战——技术革命及技术—经济范式视角的分析[J]. *求是学刊*, 2016, (3).
- [3] 陈佳贵. 关于企业生命周期与企业蜕变的探讨[J]. *中国工业经济*, 1995, (11).
- [4] 陈莉平. 企业的生命周期演变及可持续成长[J]. *福州大学学报(哲学社会科学版)*, 2004, (2).
- [5] 程虹, 宋菲菲. 新常态下企业经营绩效的下降: 基于企业家精神的解释——来自2015年广东制造业企业—员工匹配调查的经验证据[J]. *武汉大学学报(哲学社会科学版)*, 2016, (1).
- [6] 戴晓阳, 姚树桥, 蔡太生, 等. NEO个性问卷修订本在中国的应用研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 2004, (3).
- [7] 高波. 文化、文化资本与企业家精神的区域差异[J]. *南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学)*, 2007, (5).
- [8] 高波, 胡卫兵. 企业家的信任观及其影响因素: 基于浙粤两省问卷调查数据的实证分析[J]. *江苏社会科学*, 2012, (1).
- [9] 郭惠玲. 公司企业家精神与企业绩效的实证研究——基于营销能力的交互作用[J]. *华侨大学学报(哲学社会科学版)*, 2014, (3).
- [10] 胡金焱, 张博. 社会网络、民间融资与家庭创业——基于中国城乡差异的实证分析[J]. *金融研究*, 2014, (10).
- [11] 靳卫东, 高波, 吴向鹏. 企业家精神: 含义、度量和经济绩效的评述[J]. *中南财经政法大学学报*, 2008, (4).
- [12] 靳卫东, 高波. 企业家精神与经济增长: 企业家创新行为的经济分析[J]. *经济评论*, 2008, (5).
- [13] 李海垒, 宫燕明, 张文新. 创业人格研究述评[J]. *心理科学进展*, 2012, (3).
- [14] 李乾文. 公司创业活动与绩效关系测度体系评介[J]. *外国经济与管理*, 2005, (2).
- [15] 李涛, 张文韬. 人格特征与股票投资[J]. *经济研究*, 2015, (6).
- [16] 李业. 企业生命周期的修正模型及思考[J]. *南方经济*, 2000, (2).
- [17] 李苑凌, 李志, 张庆林. 企业家创新行为现状的调查研究[J]. *重庆大学学报(社会科学版)*, 2010, (4).
- [18] 刘佳, 李新春. 模仿还是创新: 创业机会开发与创业绩效的实证研究[J]. *南方经济*, 2013, (10).
- [19] 刘鹏程, 李磊, 王小洁. 企业家精神的性别差异——基于创业动机视角的研究[J]. *管理世界*, 2013, (8).
- [20] 龙丹, 张玉利, 李姚矿. 经验与机会创新性交互作用下的新企业生成研究[J]. *管理科学*, 2013, (5).
- [21] 宋小宁, 陈斌, 梁琦. 区位优势 and 县域行政管理费增长[J]. *经济研究*, 2015, (3).
- [22] 田虹, 崔悦. 企业家精神与中小企业成长的影响机制研究[J]. *南通大学学报(社会科学版)*, 2017, (6).
- [23] 王登峰. 人格特质研究的大五因素分类[J]. *心理学动态*, 1994, (1).
- [24] 王小鲁, 樊纲, 余静文. 中国分省份市场化指数报告(2016)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017.
- [25] 夏飞, 王业斌, 唐红祥, 等. 基于创新创业视角的文化与经济研究——第二届文化与经济论坛(2016)综述[J]. *经济研究*, 2016, (12).
- [26] 徐淑英, 李兰, 王辉, 等. 企业家对人性的看法、管理实践及与综合绩效的关系——2012·中国企业家成长与发展专题调查报告[J]. *管理世界*, 2012, (6).
- [27] 杨晶照, 杨东涛, 赵顺娣, 等. 工作场所中员工创新的内驱力: 员工创造力自我效能感[J]. *心理科学进展*, 2011, (9).
- [28] 姚建文, 王克岭, 张灿. 企业家创新行为与企业成长对策研究[J]. *云南大学学报(社会科学版)*, 2011, (5).
- [29] 尹向毅. 创业是否可教——基于教育学视角的分析[J]. *高等教育研究*, 2017, (5).
- [30] 袁晓玲, 李政大, 白天元. 基于市场环境调节的企业家精神与EVA绩效研究[J]. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2012, (3).
- [31] [美]约瑟夫·熊彼特. 经济发展理论[M]. 王永胜译. 北京: 立信会计出版社, 2017.
- [32] 张军. 企业破坏性创新与关联者的反应策略[J]. *经济管理*, 2007, (18).
- [33] 张舰, Rozelle S. 人们为什么会创业?——基于风险、企业家能力与金融约束的影响因素研究[J]. *中央财经大学学报*, 2017, (8).
- [34] 张来武. 以六次产业理论引领创新创业[J]. *中国软科学*, 2016, (1).

- [35] 张振刚, 李云健, 余传鹏. 员工的主动性人格与创新行为关系研究——心理安全感与知识分享能力的调节作用[J]. *科学学与科学技术管理*, 2014, (7).
- [36] 赵炼钢. 企业生命周期及战略应用[J]. *企业研究*, 2002, (7).
- [37] 赵曙明, 白晓明, 赵宜萱. 转型经济背景下我国企业家胜任素质分析[J]. *南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学)*, 2015, (2).
- [38] 中国企业家调查系统, 李兰, 张泰, 等. 新常态下的企业创新: 现状、问题与对策——2015·中国企业家成长与发展专题调查报告[J]. *管理世界*, 2015, (6).
- [39] 仲为国, 李兰, 路江涌, 等. 中国企业创新动向指数: 创新的环境、战略与未来——2017·中国企业家成长与发展专题调查报告[J]. *管理世界*, 2017, (6).
- [40] 周海涛, 林映华. 政府支持企业科技创新市场主导型政策构建研究——基于“市场需求—能力供给—环境制度”结构框架[J]. *科学学与科学技术管理*, 2016, (5).
- [41] Adizes I. *Corporate life cycles: How and why corporations grow and die and what to do about it*[M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice hall, 1988.
- [42] Almlund M, Duckworth A L, Heckman J, et al. Personality psychology and economics[J]. *Handbook of the Economics of Education*, 2011, 4: 1–181.
- [43] Audretsch D B, Fritsch M. Growth regimes over time and space[J]. *Regional Studies*, 2002, 36(2): 113–124.
- [44] Baron R A, Markman G D. *Toward a process view of entrepreneurship: The changing impact of individual level variables across phases of new venture development*[M]. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2005.
- [45] Barrick M R, Mount M K. The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis[J]. *Personnel Psychology*, 1991, 44(1): 1–26.
- [46] Baum J R, Locke E A. The relationship of entrepreneurial traits, skill, and motivation to subsequent venture growth[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2004, 89(4): 587–598.
- [47] Ciavarella M A, Buchholtz A K, Riordan C M, et al. The big five and venture survival: Is there a linkage?[J]. *Journal of Business Venturing*, 2004, 19(4): 465–483.
- [48] Davidsson P, Achtenhagen L, Naldi L. What do we know about small firm growth?[A]. Parker S. *The life cycle of entrepreneurial ventures*[C]. Boston, MA: Springer, 2006.
- [49] Djankov S, Qian Y Y, Roland G, et al. Who are china's entrepreneurs?[J]. *American Economic Review*, 2006, 96(2): 348–352.
- [50] Eckhardt J T, Shane S A. Opportunities and entrepreneurship[J]. *Journal of Management*, 2003, 29(3): 333–349.
- [51] Frese M, Krauss S I, Keith N, et al. Business owners' action planning and its relationship to business success in three African countries[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2007, 92(6): 1481–1498.
- [52] Gartner W B. A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation[J]. *Academy of Management Review*, 1985, 10(4): 696–706.
- [53] Harrison D A, Price K H, Bell M P. Beyond relational demography: Time and the effects of surface- and deep-level diversity on work group cohesion[J]. *The Academy of Management Journal*, 1998, 41(1): 96–107.
- [54] Hausman J A, Taylor W E. Panel data and unobservable individual effects[J]. *Econometrica, Econometric Society*, 1981, 49(6): 1377–1398.
- [55] Ismail M, Khalid S A, Othman M, et al. Entrepreneurial intention among malaysian undergraduates[J]. *International Journal of Business and Management*, 2009, 4(10): 54–60.
- [56] Johnson D R, Creech J C. Ordinal measures in multiple indicator models: A simulation study of categorization error[J]. *American Sociological Review*, 1983, 48(3): 398–407.

- [57] Knight F H. Risk, uncertainty, and profit[M]. Boston: Houghton Mifflin, 1921.
- [58] Kumar V. A process for practicing design innovation[J]. *Journal of Business Strategy*, 2009, 30(2/3): 91–100.
- [59] McClelland D C. The achieving society[M]. New York: Free Press, 1961.
- [60] Mitchell R L C, Phillips L H. The psychological, neurochemical and functional neuroanatomical mediators of the effects of positive and negative mood on executive functions[J]. *Neuropsychologia*, 2007, 45(4): 617–629.
- [61] Obschonka M, Silbereisen R K, Schmitt-Rodermund E. Entrepreneurial intention as developmental outcome[J]. *Journal of Vocational Behavior*, 2010, 77(1): 63–72.
- [62] Phelan S E, Alder G S. The effects of personality and experience on resource acquisition performance: An experimental study[J]. *Journal of Entrepreneurship Education*, 2006, 9(9): 113–134.
- [63] Rauch A, Frese M. Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success[J]. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2007, 16(4): 353–385.
- [64] Roberts J A, Hann I H, Slaughter S A. Understanding the motivations, participation, and performance of open source software developers: A longitudinal study of the apache projects[J]. *Management Science*, 2006, 52(7): 984–999.
- [65] Shane S, Venkataraman S. The promise of entrepreneurship as a field of research[J]. *The Academy of Management Review*, 2000, 25(1): 217–226.
- [66] Shane S. Reflections on the 2010 *AMR* decade award: Delivering on the promise of entrepreneurship as a field of research[J]. *Academy of Management Review*, 2012, 37(1): 10–20.
- [67] Stagner R. Homeostasis as a unifying concept in personality theory[J]. *Psychological Review*, 1951, 58(1): 5–17.
- [68] Stewart W H, Roth P L. A meta-analysis of achievement motivation differences between entrepreneurs and managers[J]. *Journal of Small Business Management*, 2007, 45(4): 401–421.
- [69] Sweetman D, Luthans F, Avey J B, et al. Relationship between positive psychological capital and creative performance[J]. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2011, 28(1): 4–13.
- [70] Tierney P, Farmer S M. Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance[J]. *The Academy of Management Journal*, 2002, 45(6): 1137–1148.
- [71] Wooten K C, Timmerman T A, Robert F. The use of personality and the five-factor model to predict new business ventures: From outplacement to start-up[J]. *Journal of Vocational Behavior*, 1999, 54(1): 82–101.
- [72] Zhao H, Seibert S E, Lumpkin G T. The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review[J]. *Journal of Management*, 2010, 36(2): 381–404.
- [73] Zhao H, Seibert S E. The big five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2006, 91(2): 259–271.

Psychological Motivations of Innovation and Entrepreneurship: Theoretical Mechanisms and Empirical Evidence

Jin Weidong, Liu Jingfu, He Li

(Shandong University of Finance and Economics, Shandong Ji'nan 250014, China)

Summary: At present, the mode of factor-input economic growth is difficult to sustain, and

China is in a critical period of energy conversion between old and new. Innovation and entrepreneurship can improve the quality and efficiency of production. It has obvious effects of employment expansion and economic growth, and has become a strategic choice for China's future economic development. The report of the Nineteenth National Congress of the CPC put forward the idea of "stimulating and protecting entrepreneurship and encouraging more social subjects to engage in innovation and entrepreneurship", which is a positive response to this strategic choice. From the perspective of genetics, entrepreneurs seek market competitive advantages through innovation and entrepreneurship behavior, which puts forward higher requirements for entrepreneurs' endowments, including internal psychological endowments and external resource endowments. Among them, psychological endowments have long been valued by researchers of innovation and entrepreneurship. It is generally believed that innovation and entrepreneurship behavior largely depends on the special personalities of entrepreneurs, and these personalities are derived from deep psychological factors. Only when external resource endowments are perceived to form an internal psychological atmosphere, can it play a role in innovation and entrepreneurship. Therefore, this paper uses the entrepreneurial success model to demonstrate the role of psychological factors in innovation and entrepreneurship.

The results of the study show that: Firstly, psychological factors can significantly affect the practice of innovation and entrepreneurship, and the role of these psychological factors is significantly different in different stages of enterprise growth. Secondly, from the psychological factors of the distal to the specific practice of innovation and entrepreneurship, there are many intermediary variables. The pre-dependent variables of innovation and entrepreneurship emphasized by a large number of researches can be traced back to the psychological level as intermediary variables. Therefore, the pre-dependent variables of innovation and entrepreneurship can be explained by psychological factors. Thirdly, there is a causal relationship between psychological factors and innovation and entrepreneurship. The logical relationship between psychological factors and innovation and entrepreneurship is influenced by market environment, social culture and regional factors, which explains the differences between regions and eras in entrepreneurship. It shows that entrepreneurship can be acquired through acquired practice. Public policies can play an important role in stimulating and protecting entrepreneurship.

Key words: innovation and entrepreneurship; psychological factors; entrepreneurship

(责任编辑: 倪建文)