

企业家精神和工匠精神对企业创新绩效的影响

彭 花¹, 贺正楚^{1,2}, 张雪琳²

(1. 长沙理工大学 经济与管理学院, 湖南 长沙 410114;

2. 湘潭大学 商学院, 湖南 湘潭 411105)

摘 要:以企业家精神、工匠精神等企业精神为研究对象,基于知识管理视角,以知识获取、知识分享和知识利用 3 个维度构成的知识管理能力为中介变量,环境动态性为调节变量,从企业层面研究企业家精神和工匠精神影响企业创新绩效的内在机制。基于 396 家有效企业样本的调查数据,运用层级回归和 Bootstrap 方法进行实证分析和稳健分析。结果显示:企业家精神和工匠精神对创新绩效具有显著正向影响;知识管理能力是企业技术创新的必要条件,对企业创新绩效产生正向影响;知识管理能力是企业家精神影响企业创新绩效的中介变量,也是工匠精神影响企业创新绩效的中介变量,知识管理能力起到部分中介作用;环境动态性对知识管理能力与创新绩效的关系存在负向的调节效应。

关键词:企业家精神;工匠精神;知识管理;环境动态性;创新绩效

中图分类号:F270

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2022)03-0112-12

Influence of Entrepreneurship and Craftsmanship on Enterprise Innovation Performance

PENG Hua¹, HE Zhengchu^{1,2}, ZHANG Xuelin²

(1. School of Economics and Management, Changsha University of Technology, Changsha 410114, China;

2. Business School, Xiantan University, Xiantan 411105, China)

Abstract: Taking entrepreneurial spirit and craftsmanship spirit as the research object, based on the perspective of knowledge management, taking the knowledge management ability composed of three dimensions of knowledge acquisition, knowledge sharing and knowledge utilization as the intermediary variable and the environmental dynamics as the regulatory variable, this paper constructs entrepreneurial spirit and the influence mechanism between craftsmanship spirit and enterprise innovation performance, so as to explore how entrepreneurship affects enterprise innovation performance. Based on the survey data of 396 effective enterprise samples, hierarchical regression and bootstrap methods are used for empirical analysis and robust analysis. The results show that entrepreneurship and craftsmanship have a significant positive impact on innovation performance. The three dimensions of knowledge management capability are the necessary conditions for enterprise technological innovation, and have a positive impact on enterprise innovation performance. The three dimensions of knowledge management capability are not only the intermediary variables of entrepreneurship on enterprise innovation performance, but also the intermediary variables of craftsmanship on enterprise

收稿日期:2021-06-06 修回日期:2022-02-25

基金项目:湖南省社科基金项目(教育学专项)“工匠精神培育、工匠湘军培养与湖南制造强省的人才培养模式研究”(18YBJ23)。

作者简介:彭花(1984—),女,湖南沅江人,副教授,长沙理工大学经济与管理学院博士生,研究方向为人力资源管理。通信作者:贺正楚。

innovation performance. The three dimensions of knowledge management capability all play a partial intermediary role. Environmental dynamics has a negative moderating effect on the relationship between the three dimensions of knowledge management ability and innovation performance.

Key words: entrepreneurship; craftsman spirit; knowledge management; environmental dynamics; innovation performance

创新是企业发展的主要驱动力,创新绩效是企业技术创新发展的反映^[1]。在企业创新发展过程中,企业家精神、工匠精神是推动企业创新和技术进步的重要力量,更是当前我国经济发展实现新旧动能转换不可或缺的精神力量^[2]。企业创新发展离不开企业家精神的引领,也离不开企业工匠精神的传承和实践^[3]。2020年7月,党中央召开企业家座谈会,出席会议的企业人员既有国有企业和民营企业负责人,也有外资企业和港澳台资企业管理人员,还有个体工商户代表。习近平总书记面对出席会议的企业家和企业普通员工,强调要在企业弘扬企业家精神和工匠精神,企业要发挥创新精神,企业要把自己打造成为强大的创新主体。因此,如何更好地焕发企业家和员工的精神力量,在企业的经营管理中尤其是企业创新过程当中激发出企业家精神和企业工匠精神,已经引起企业界和学术界的广泛关注。

目前,我国经济发展步入新常态,企业内外环境总在不断变化,企业只有不断通过组织间的知识学习和管理,才能与高动态的环境保持和谐关系,实现技术创新和企业可持续发展。因此,企业的知识管理能力和环境动态性是影响创新绩效的重要要素。但是,现有文献多集中于对企业家精神与创新绩效关系的研究,或是对工匠精神与创新绩效的关系进行论证,鲜见将企业家精神、工匠精神与创新绩效纳入统一框架中进行系统探索,亦未充分考虑企业家精神和工匠精神对创新绩效的影响路径和调节机制。为此,通过探索企业家精神、工匠精神、知识管理能力、环境动态性和创新绩效之间的关系,量化分析企业家精神、工匠精神对创新绩效的影响及作用路径,帮助企业在创新过程中提升创新绩效获取理论支撑。

一、理论基础与研究假设

(一)企业家精神、工匠精神与创新绩效

企业家精神与工匠精神两者之间并行不悖,

紧密联系。企业家精神与工匠精神衡量的是同一个研究对象中不同微观群体的精神力量,企业家精神是企业管理者对企业发展的自我贡献,工匠精神则是企业一线员工或普通职员所具备的工作理念和态度。作为构成企业精神力量的两股力量,企业家精神和工匠精神双管齐下,共同引领和支撑企业的发展,影响着企业的创新绩效。

企业家精神是指企业具备勇于创新、积极进取、敢于冒险、风险掌控等特质,是社会资源配备、技术创新、社会经济发展的动力与源泉。首先,企业家精神中的勇于创新 and 积极进取是一种积极的工作状态,在提升企业创新效率上发挥关键作用,能带动企业员工创新积极性和创新能力,创新能力能使企业获取核心竞争力从而提升企业创新绩效;其次,企业家精神中的敢于冒险 and 风险掌控是一种良好的心理特质,说明企业家不仅敢于积极主动面对市场风险、迎接外部挑战、规避风险,为企业带来新的发展机遇,而且有着较高的心理韧性和风险掌控能力,在面对外部的挑战和挫折时能表现出坚持、坚守、不放弃的特质,这种心理特质会给员工带来正向影响,形成积极的组织效应。学者对企业家精神在不同行业中展开研究。如 Kaya(2015)^[4]证实机械装备行业的企业家精神能有效促进中小企业绩效的提升;李艳双等(2021)^[5]指出企业家精神体现得越充分,就越有利于促进企业绩效;毛良虎等(2016)^[6]验证企业家精神通过组织学习和组织创新对企业绩效产生正向影响;何文剑等(2019)^[7]指出企业家精神是制度环境与企业绩效间的传导机制,是提升公司绩效的源泉。

综上所述,提出假设 H1a:企业家精神对创新绩效具有正向影响。

工匠精神的内涵^[8]:一是工匠精神是工匠一丝不苟的工作和服务精神。工匠在工作当中专心、专注、专致、爱岗敬业、尽职尽责、无私奉献。

二是工匠精神是工匠对待技艺的进取和创新精神。工匠勇于开拓创新,通过“心传身授”和“体知躬行”不断钻研、传承和革新技术,在传统技艺和已有技术路线基础上精益求精、一丝不苟。三是工匠精神是工匠对待产品的“拜物教精神”。工匠在制作产品时在信念责任引导下将自己的“心意”和“灵魂”倾注于其所生产的物质产品之中,对待产品精雕细琢,追求产品品质,达到“道技合一”的精神。总之,工匠精神是一种实干精神、职业精神,即突出主体的专业技能与职业素养,又凸显出主体的工作价值观与品格;工匠精神是我国优秀的传统文化,属于非正式制度,体现出主体工作时聚精会神、积极上进、追求完美、主动创新的行为;工匠精神是实施制造强国战略、推进经济持续发展的重要源泉,是促进技术开拓创新、提高企业市场竞争力的内在动力,是推动全社会的正确价值导向、稳定社会安定团结、培育精益求精的大国工匠的重要保障,是实现中华民族伟大复兴、实现“中国梦”的重要精神力量。

已有较多文献证实工匠精神可以有效促进企业绩效。如 Hasenkamp (2013)^[9]指出践行工匠精神的表现就是追求技艺上的极致从而实现技术创新。Francesco 等(2018)^[10]发现工匠精神能够促进产品创新,从而通过新产品提升企业绩效;唐国平等(2019)^[11]发现在环保企业中,工匠精神实物资本化后,通过创新环保技术能促进企业环境绩效的提升;杨俊青等(2021)^[12]从产权性质角度出发,提出企业工匠精神中的专心专注精神可以提升企业绩效。总之,在智能制造的背景下,需要企业员工有挚诚的工作岗位精神,有对待技艺的进取之心,还应有对待产品的“拜物教精神”。挚诚的工作岗位精神体现出企业员工在工作过程中能够秉承精益求精、一丝不苟的精神对其所做工作全神贯注,追求极致和完美;对待技艺的进取之心则是指努力探索先进技术,发挥科技创新的力量,提高企业创新绩效水平;对待产品的“拜物教精神”则要求企业反复迭代升级和改进产品,将产品的品质视如生命,孜孜不倦地追求产品的完美,促进企业创新绩效增长。因此,提出假设 H1b:工匠

精神对创新绩效具有正向影响。

(二)知识管理能力与创新绩效

关于知识管理能力和创新绩效的研究,学者已从多个角度进行探索。知识管理能力强的企业具有良好的学习氛围,有利于外部知识快速融入企业内部进行传播和扩散,提升新知识用于技术创新和产品开发的机会,从而增强企业内部创新能力,提升创新绩效^[13]。吕兴群等(2016)^[14]强调在新企业创建期和成长期,企业创新的实现虽都离不开知识的获取,新企业成长期的发展更大程度上取决于知识获取及知识转化与利用。朱建民等(2017)^[15]从知识要素构成视角出发,探讨知识管理能促进创新绩效的提升。

现阶段,企业竞争日益加剧,产品和服务的创新是满足顾客的重要手段,但是企业在创新过程中会遇到许多新问题和新的挑战。只有发挥组织的知识管理能力才能快速解决这些问题和挑战,降低风险以促进企业的创新发展。因此,企业的创新绩效主要来源于知识管理能力的运用,只有有效获取、分享和利用知识,并最大限度发挥知识的作用,才能产生企业的优势和核心竞争力^[16]。综上所述,提出假设 H2:知识管理能力对创新绩效有正向影响。

(三)知识管理能力的中介作用

成功企业家具备创新精神、创业精神和冒险精神的特点,三者对企业知识保存能力和吸收能力的影响也是积极的。首先,根据熊彼特“创造性破坏”思想,创新是“创造性破坏”的核心,是企业家活动的典型特征,但是由于资源的分配不均和市场动态变化,企业家需进行组织内外知识的获取以适应快速变化的市场需求,满足组织创新过程,最终体现出组织获取知识的积极性和主动性。其次,创业精神是体现在追求新的外部机会进入新兴市场时所体现的开拓精神。企业家的开拓精神有助于企业从动态变化的经济形势中去发现并把握市场机遇,因此企业开拓性越强,其所做出的学习努力程度越高,从而引导知识管理活动向盈利方向发展^[17]。再次,企业家的冒险精神是指企业家愿意冒着较高风险尝试失败成本,且投资成

功率不高的项目,同时企业具备风险掌控意识试图降低未知的风险进而积累和利用知识资源。研究表明,不愿承担风险的企业获取的知识资源是非常受局限的,尤其是处在快速变化的环境中,企业家更需通过与合作伙伴的技术联盟和合作共享来获取利用知识资源。综合以上分析,提出假设 H3a:企业家精神对知识管理能力有正向影响,即企业家精神能提升知识管理能力。

企业所拥有的知识资源是企业进行创新的重要基础,知识管理可以帮助企业获取更多的知识资源,是企业管理活动的重要内容之一^[18]。按照李淑玲(2019)^[19]的研究,工匠的基本素质分为匠心、匠艺、匠品3个维度,无论是匠心、匠艺还是匠品,都是依据工匠的素质和行为形成的规律,是工匠精神的内涵特质和形成逻辑的展示。企业工匠精神实则是匠心、匠艺、匠品3个方面的知识积累和知识沉淀的结果。具体表现在以下3个方面:一是企业工匠精神中所蕴含的匠心会驱动企业结合自身实际情况加大技术投入和技术创新,为企业员工带来外部先进知识,再通过组织内部的知识分享和吸收利用将创新成果转化为生产,从而有效提升知识管理能力。二是工匠精神所蕴含的匠艺可以促进知识管理这一活动。匠艺是指通过追求技艺的精益求精,员工不断学习新技术、新方法,开发新的产品和服务,同时在与他人交流经验和分享心得时,促进知识在企业内部的传递和利用。三是工匠精神所蕴含的匠品也可以促进知识管理过程中的知识吸收和知识再利用。企业为了提供高品质的产品和服务,具备工匠精神的员工会秉承精益求精、一丝不苟的态度对待自己生产的产品和服务,吸收和利用外界的知识实现产品品质的提升。因此,提出假设 H3b:工匠精神对知识管理能力有正向影响,即工匠精神能提升知识管理能力。

在企业家精神和工匠精神的双重驱动下,企业家和员工将增强创新、进取、精益求精的意识,为了提升企业核心价值,尽快获取最大收益,企业会愈发重视提升知识管理能力。而知识获取、分享和利用是一项获取知识资源,增强竞争优势,提

升创新能力的知识管理活动,高水平的企业家精神和工匠精神导向为各方更倾向于从事知识管理活动提供精神保障,对创新绩效的提升起到积极促进作用。另外,根据上文的研究假设,提出企业家精神、工匠精神与知识管理能力具有正向相关关系。同时,也认为知识管理能力正向影响企业创新绩效,即知识管理能力有益于企业创新绩效的提高。由此可知,知识管理能力在企业家精神和工匠精神影响企业创新绩效的内在机制当中发挥作用。因此,提出以下假设:

假设 H4a:知识管理能力在企业家精神与创新绩效的关系间起中介作用。

假设 H4b:知识管理能力在工匠精神与创新绩效的关系间起中介作用。

(四)环境动态性的调节作用

环境动态性是指市场需求、竞争者、技术等企业外部客观环境持续发生变化的状态以及企业对于外部环境的感知状态。环境动态变化迫使企业面临非结构化问题,企业只有通过敏捷的行动才能抓住稍纵即逝的机会窗口。因而,企业动态地适应环境是企业可持续发展的关键。一方面,在高动态环境中,新知识和新技术的发展将驱动企业不断创新,促使其提升核心竞争力以保持市场地位。因此,有学者认为高动态的环境比起低动态的环境更能推动企业的创新,提升企业的创新能力和绩效。刘刚等(2013)^[20]提出环境的动态能力对企业非财务绩效存在正向影响,环境动态能力越强,企业的非财务绩效水平越高。另一方面,企业面临的外部环境是较为复杂、难以预测的,环境的不确定性会给创新带来阻碍,从而增加企业创新的难度。根据环境动态的适配机理,企业的知识管理机制需要与外界动态环境相适配,从而降低因环境的不确定性引起的技术创新障碍^[21]。陈国权等(2012)^[22]发现环境动态性会引起组织学习调整时滞,从而引起对组织学习与组织绩效之间的负向调节作用。王欣等(2018)^[23]也提出环境动态性通过知识分享和知识整合对创新绩效产生负向调节作用。

知识经济时代和智能制造背景要求企业通过

知识管理及时识别、正确获取和有效利用资源。当环境动态性较低时,市场需求、竞争者和技术等处于稳定阶段,企业需进一步提升知识管理技能,只有通过知识管理才能在行业中保持技术创新维持市场地位;当环境动态性较高时,企业需要不断调整经营战略和技术创新,为满足顾客喜好不断开发新的产品和服务以保证竞争优势,这也需要企业积极进行知识获取、分享和吸收等知识管理活动,获取新的技术和工艺流程,实现技术和产品的创新。因此,无论是高环境动态还是低环境动态,企业的知识管理机制均会对创新绩效产生影响。

基于以上研究,提出假设 H5:环境动态性对知识管理能力与创新绩效之间的关系起到调节作用。

综上所述,可以得到概念模型,如图 1 所示。

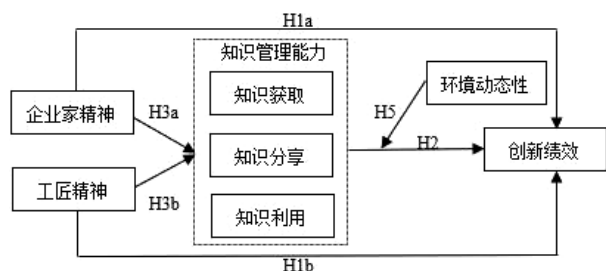


图 1 概念模型

二、研究设计

(一)研究变量及测度

研究变量包括企业家精神、工匠精神、知识管理能力、环境动态性和创新绩效,以上变量采用成熟量表,在现有文献中已有证实,均具有较高内容效度。量表采用 Likert 5 级量表打分法进行赋值,评价等级从“1”到“5”,代表“完全不符合”到“完全符合”,受访者可以根据公司的实际情况对各个指标测项进行评价,具体题项见表 1。

(1)企业家精神。企业家精神的测度是在 Christian 等(2010)^[24]的研究基础上,选取企业家创新能力、把握机遇能力及掌控风险能力等 3 个维度进行测量,共有 6 个题项。

(2)工匠精神。工匠精神的测量主要借鉴李淑玲(2019)^[19]的研究,选取“匠心、匠艺、匠品”3 个维度,分成 9 个测量指标。

(3)知识管理能力。知识管理能力的测度则结合前人的研究,将知识管理能力定义为知识获取、知识分享和知识利用三个维度。其中知识获取主要参考 Lyles 等(2007)^[25]的量表,设计 3 个维度进行测量,主要描述外部知识获取的几类来源,即纵向获取、横向获取和可持续性获取。知识分享主要参考 Schulz(2001)^[26]的研究,利用 3 个指标进行测量;对知识利用的测量主要借鉴 Lane 等(2006)^[27]、Zahra 等(2007)^[28]的研究,共设计 3 个题项。

(4)环境动态性。环境动态性是在 Miller 等(1986)^[29]的量表基础上,从客户、行业、竞争对手等层面的不确定性进行测评。

(5)创新绩效。创新绩效的测度则立足于我国新时代背景,依据实际需求综合考量,结合 Grant(1996)^[30]的研究,采用成熟量表测量企业创新绩效。

此外,在前人研究的基础上,结合实际情况和变量特征,选取员工学历、员工工作年限、员工职务类别、企业成立年限、企业所在行业类别等作为控制变量。

(二)数据收集

根据研究需求将调研区域选择在北京、上海、广州、深圳、郑州、长沙等地区,选取制造型企业以及部分相关企业,如制造业、互联网行业、金融业、服务业、零售业等企业为研究对象。在智能制造背景下,一方面,制造型企业完成转型升级,需通过大量的新技术和新工艺创造高质量的产品提升企业创新绩效;另一方面,与制造型企业相关的互联网行业、金融业、服务业、零售业等企业也需随着制造型企业的转型而发生改革与创新,工匠精神和企业家精神不仅仅是制造型企业高质量发展的重要动力,也是与之相关行业的企业可持续发展的“立身之本”,因此以制造型企业以及部分相关行业的企业为主要对象考察企业家精神、工匠精神与创新绩效的关系具有现实可行性,其研究结论更具有参考价值和应用价值。问卷分发包括 3 种方式:现场调研、个人关系网络和互联网,通过企业访谈与问卷预发放多种形式调查公司高层、中层管理者以及具有一定工作经验的基层管理者

表 1 调研样本基本信息描述性统计

变量	类别	样本量	占比/%	变量	行业类别	样本量	占比/%
学历	硕士及以上	23	5.81	公司成立年限/年	1 年以下	16	4.04
	本科	188	47.47		1~4 年	97	24.49
	大专(高职)	165	41.67		5~7 年	118	29.8
	高中及以下	20	5.05		8~10 年	114	28.79
工作年限	6~12 个月	5	1.26		10 年及以上	51	12.88
	1~2 年	18	4.55	所在行业	制造业	112	28.28
	2~4 年	68	17.17		互联网行业	33	8.33
	4~6 年	28	7.07		金融业	96	24.24
	6~10 年	209	52.78		服务业	81	20.45
	10 年以上	68	17.17		零售业	32	8.08
职务类别	企业高层管理者	29	7.32		其他行业	42	10.61
	企业中层管理人员	112	28.28				
	基层管理人员	129	32.58				
	普通职员	126	31.82				

和基层员工,获得详实的数据。据此,问卷受访对象涉及公司中高层管理者和基层员工等多个层次,这种布局能有助于收集到较为全面、客观的信息和数据。同时考虑到企业的中高层管理者作为公司的战略实施者,基层管理者与有经验的基层员工作为公司战略的一线执行者,对自己所在公司的实际情况更为了解,更能体会到企业家精神与工匠精神这两种精神力量的传承给公司带来的影响,因此,以上群体作为调查对象是合适的,更能有效理解问卷的题项。通过预调研和正式调研阶段,问卷共发放 450 份,去除缺项、漏项等无效问卷后,最终有效问卷为 396 份,有效率占比 88%。符合问卷研究的样本回收要求。具体样本信息如表 1 所示。

(三)信度与效度检验

(1)信度分析。运用 SPSS 软件进行各变量 Cronbach's α 系数值的测算,如表 2 所示,各变量的 Cronbach's α 系数处于 0.712~0.950 之间,均高于 0.7,信度较为理想。

(2)效度分析。内容效度方面,各变量的测量指标均采用以往学者所验证过的成熟量表,并根据实际情况加以调整,因此各变量测量题项均有较强的理论基础,可认为具有良好的内容效度。结构效度方面,主要通过 SPSS 和 AMOS 软件进行探索性因子和验证性因子分析,测算得到各变量标准化因子载荷、KMO 值、平均方差萃取 AVE 值以及组合信度 CR 值。相关结果见表 2 所示,各个变量测量指标因子载荷系数和 KMO 值均高于 0.7,平均方差萃取 AVE 值均高于 0.5,组合信度

CR 均高于 0.7,表明结构效度良好,测量变量具有良好的稳定性和一致性。

(四)共同方法偏差检验

虽然分 3 种不同的方式,在不同的时点收集数据,但实验数据均来源于相似的被访者群体,仍可能存在共同方法偏差,因此,根据 Podsakoff 等(2003)^[31]的建议,通过验证性因子分析检验共同方法偏差。采用 AMOS 软件得出单因子模型拟合结果为 $GFI = 0.827$, $AGFI = 0.805$, $PGFI = 0.733$,拟合指标未达到要求,低于学界普遍用于判定存在共同方法偏差的经验标准,表明共同方法偏差并不严重,在可接受范围内。

三、实证分析

(一)描述性统计与相关分析

表 3 为研究变量描述性统计分析结果。由表 3 可知,企业家精神、工匠精神的均值分别为 3.874、3.924,知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享、知识利用”的均值分别为 3.888、3.936、3.930,环境动态性和创新绩效的均值分别为 3.720、3.876,表明企业具备较高水平工匠精神和企业家精神。另外,从各变量之间的两两相关结果显示,系数均超过 0.7,且均在 0.01 水平(双侧)上显著,与预期相同,研究假设得到初步验证。

(二)回归分析与假设检验

1. 主效应检验

对于企业家精神、工匠精神与创新绩效之间的关系检验,采用 SPSS 软件进行层级回归分析。

首先,仅分析员工学历、员工工作年限、员工职务类别、企业成立年限、企业所在行业类别等控制变量对企业创新绩效的影响;其次,将企业家精神和工匠精神等自变量分别放入模型,表 4 的模型 M8 表明,企业家精神对于创新绩效存在显著的正向影响($\beta =$

0.841, $p < 0.001$),表 5 的模型 M8 表明,工匠精神对于创新绩效也存在显著的正向影响($\beta = 0.887$, $p < 0.001$)。综上所述,企业家精神、工匠精神对企业创新绩效均存在显著的正向作用,前文的假设 H1a 和 H1b 得以验证。

表 2 信度和效度检验结果

研究变量	测项		KMO	因子载荷	AVE	CR	Cronbach's α
企业家精神	QY1 企业负责人具有创新意识与创新能力		0.897	0.825	0.593	0.897	0.909
	QY2 企业负责人具有进取心			0.809			
	QY3 企业负责人偏向高风险项目			0.773			
	QY4 企业负责人具备机会识别能力			0.848			
	QY5 企业负责人勇于承担风险			0.811			
	QY6 企业负责人具有控制风险能力			0.822			
工匠精神	GJ1 工作的时候,我感觉时间过得很快		0.925	0.785	0.581	0.926	0.950
	GJ2 工作时,我会达到忘我境界			0.776			
	GJ3 在工作中,我全心全意			0.829			
	GJ4 工作中,我具备攻坚克难的能力			0.779			
	GJ5 工作中,我经常探究新想法或方案,并主动寻求应用新技术、新流程或新方法			0.810			
	GJ6 我愿意不断学习新知识和新工艺			0.789			
	GJ7 我具有较强责任感			0.769			
	GJ8 我具有较强大局观和团队意识,愿意想方设法提高团队整体工作绩效			0.797			
	GJ9 我经常尽己所能地帮助与支持同事			0.793			
知识管理能力	知识获取	HQ1 企业能从供应链上下游伙伴处获取研发或产品知识	0.853	0.868	0.661	0.854	0.730
		HQ2 企业能从同行处获取研发或产品知识		0.894			
		HQ3 企业能获取行业技术未来发展趋势的知识		0.877			
	知识分享	FX1 企业鼓励部门间进行交流并相互学习	0.837	0.871	0.633	0.838	0.721
		FX2 企业经常分析成功(或不成功)的组织案例并通过交流广泛学习		0.849			
		FX3 企业有明确的机制来确保各个部门、团队分享所学知识		0.885			
	知识利用	LY1 企业善于激活现有知识以作新用	0.848	0.907	0.659	0.853	0.712
		LY2 企业能快速分析和解读市场变化对技术的需求		0.857			
		LY3 企业能迅速识别利用现有技术并服务顾客		0.863			
环境动态性	HJ1 我们所在的行业中,预测客户的偏好和需求是困难的		0.846	0.841	0.579	0.845	0.812
	HJ2 我们所在的行业中,产品或服务的生命周期短			0.857			
	HJ3 我们所在的行业中,预测竞争对手的反应是困难的			0.844			
	HJ4 我们所在的行业中,技术变化很迅速			0.764			
创新绩效	JX1 与同行相比,我们常在行业内率先推出新产品/新服务		0.907	0.825	0.620	0.907	0.919
	JX2 与同行相比,我们的产品创新和改进获得很好的市场响应			0.810			
	JX3 我们拥有一流的技术工艺和流程,新产品有很高的技术含量			0.821			
	JX4 与同行相比,我们引入更多新的生产运作方式			0.838			
	JX5 在新产品开发中,我们的投入产出效率很高			0.834			
	JX6 我们拥有一流的技术工艺和流程			0.834			

表 3 变量间 Pearson 相关系数矩阵

变量	平均值	标准差	QY	GJ	HQ	FX	LY	HJ	JX
企业家精神(QY)	3.874	0.796	1						
工匠精神(GJ)	3.924	0.773	0.888 **	1					
知识获取(HQ)	3.888	0.863	0.812 **	0.818 **	1				
知识分享(FX)	3.936	0.828	0.825 **	0.848 **	0.749 **	1			
知识利用(LY)	3.930	0.840	0.844 **	0.856 **	0.753 **	0.765 **	1		
环境动态性(HJ)	3.720	0.854	0.765 **	0.776 **	0.750 **	0.734 **	0.755 **	1	
创新绩效(JX)	3.876	0.802	0.859 **	0.870 **	0.858 **	0.817 **	0.843 **	0.808 **	1

注: ** 表示 $p < 0.01$ 。

2. 中介效应检验

表4和表5分别是以企业家精神和工匠精神为自变量的中介效应逐步回归分析结果。从表4的数据可知:第一,模型M2、模型M4和模型M6表明,企业家精神对于知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”各变量均存在显著的正向影响($\beta = 0.850, p < 0.001; \beta = 0.841, p < 0.001; \beta = 0.889, p < 0.001$)。因此,企业家精神对于知识管理能力存在正相关关系,前文的假设H3a得到支持。第二,模型M9、模型M11和模型M13表明,在模型M7基础上增加知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”3个变量后,Adj. R^2 值分别增加0.656、0.591和0.641,模型解释力得以大幅度提高,知识管理能力的三维度均正向影响创新绩效($\beta = 0.787, p < 0.001; \beta = 0.772, p < 0.001; \beta = 0.778, p < 0.001$),因此,知识管理能力对于创新绩效存在正相关关系,前文的假设H2得到支持。第三,模型M10、模型M12、

模型M14显示,当中介变量(知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”)引入研究模型中,自变量(企业家精神)对因变量(创新绩效)的回归系数分别从0.841降为0.476、0.575和0.496,仍然显著,即知识管理能力在企业家精神与创新绩效关系中起到部分中介作用,因而前文的假设H4a得到验证。

从表5的数据可知:模型M2、模型M4和模型M6表明,工匠精神对于知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”各变量均存在显著的正相关关系($\beta = 0.892, p < 0.001; \beta = 0.894, p < 0.001; \beta = 0.938, p < 0.001$)。因此,工匠精神对于知识管理能力存在正相关关系,前文的假设H3b得到支持。模型M10、模型M12、模型M14表明,当中介变量(知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”)引入研究模型中,自变量(工匠精神)对因变量(创新绩效)的回归系数分别从0.887降为0.537、0.660和0.572,

表4 知识管理的中介效应回归分析(企业家精神)

变量		知识获取		知识分享		知识利用		创新绩效							
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
控制变量	学历	-0.067	-0.017	-0.118	-0.069	-0.061	-0.009	-0.112	-0.063	-0.060	-0.056 *	-0.021	-0.041	-0.065	-0.060 *
	职务	-0.178 **	-0.068 *	-0.148 **	-0.039	-0.114 *	0.001	-0.133 **	-0.025	0.007	0.004	-0.019	-0.012	-0.045	-0.025
	工作年限	-0.029	-0.022	-0.033	-0.026	-0.012	-0.005	0.002	0.008	0.024	0.018	0.027	0.016	0.011	0.010
	成立年限	0.158 ***	0.061 *	0.155 ***	0.060 **	0.110 **	0.009	0.144 ***	0.048 *	0.020	0.022	0.024	0.029	0.058 **	0.044 *
	行业	-0.061	-0.035	-0.003	0.022	-0.027	0.000	-0.024	0.001	0.023	0.016	-0.022	-0.006	-0.004	0.001
自变量	企业家精神		0.850 ***		0.841 ***		0.889 ***		0.841 ***		0.476 ***		0.575 ***		0.496 ***
中介变量	知识获取									0.787 ***	0.429 ***				
	知识分享											0.772 ***	0.316 ***		
	知识利用													0.778 ***	0.388 ***
	R ²	0.096	0.673	0.078	0.692	0.046	0.712	0.095	0.749	0.743	0.819	0.679	0.782	0.728	0.797
Adj. R ²	0.084	0.668	0.066	0.687	0.034	0.708	0.083	0.745	0.739	0.816	0.674	0.778	0.724	0.793	
F		8.246 ***	133.436 ***	6.617 ***	145.613 ***	3.774 **	160.278 ***	8.154 ***	193.499 ***	187.418 ***	250.478 ***	137.416 ***	198.601 ***	173.380 ***	217.100 ***

注: *** 表示 $p < 0.001$, ** 表示 $p < 0.01$, * 表示 $p < 0.05$ 。

表5 知识管理的中介效应回归分析(工匠精神)

变量		知识获取		知识分享		知识利用		创新绩效							
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14
控制变量	学历	-0.067	-0.010	-0.118	-0.061	-0.061	-0.002	-0.112	-0.056	-0.060	-0.052	-0.021	-0.040	-0.065	-0.055
	职务	-0.178 **	-0.056	-0.148 **	-0.026	-0.114 *	0.014	-0.133 **	-0.012	0.007	0.010	-0.019	-0.006	-0.045	-0.017
	工作年限	-0.029	0.005	-0.033	0.001	-0.012	0.023	0.002	0.035 *	0.024	0.033 **	0.027	0.035 *	0.011	0.027 *
	成立年限	0.158 ***	0.015	0.155 ***	0.013	0.110 **	-0.040	0.144 ***	0.002	0.020	-0.004	0.024	-0.001	0.058 **	0.015
	行业	-0.061	-0.055 **	-0.003	0.003	-0.027	-0.020	-0.024	-0.019	0.023	0.003	-0.022	-0.019	-0.004	-0.012
自变量	工匠精神		0.892 ***		0.894 ***		0.938 ***		0.887 ***		0.537 ***		0.660 ***		0.572 ***
中介变量	知识获取									0.787 ***	0.393 ***				
	知识分享											0.772 ***	0.255 ***		
	知识利用													0.778 ***	0.336 ***
R^2		0.096	0.687	0.078	0.724	0.046	0.737	0.095	0.773	0.743	0.829	0.679	0.792	0.728	0.805
Adj. R^2		0.084	0.682	0.066	0.719	0.034	0.733	0.083	0.769	0.739	0.826	0.674	0.788	0.724	0.802
F		8.246 ***	142.196 ***	6.617 ***	169.659 ***	3.774 **	181.910 ***	8.154 ***	220.424 ***	187.418 ***	268.414 ***	137.416 ***	210.856 ***	173.380 ***	229.338 ***

注: *** 表示 $p < 0.001$, ** 表示 $p < 0.01$, * 表示 $p < 0.05$ 。

但仍然显著,以上数据表明知识管理能力在工匠精神与企业创新绩效关系中起到部分中介作用,前文的假设 H4b 得到验证。

3. 调节效应检验

为检验环境动态性的调节效应,构建表 6 中模型 M1 至模型 M10。具体步骤为:(1)将模型中与调节效应有关的自变量和调节变量均进行中心化处理,防止出现共线性问题。(2)检验知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”的显著性,见模型 M2、模型 M5、模型 M8。(3)将知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”和环境动态性同时放入回归方程,并检验知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”的显著性,见模型 M3、模型 M6、模型 M9。(4)在模型 M3、模型 M6、模型 M9 基础上将知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”和环境动态性的交互项

分别纳入模型,见模型 M4、模型 M7、模型 M10。由模型 M2、模型 M5、模型 M8 可知,知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”对企业创新绩效的正向影响已被证实。同时,由表 6 中模型 M3、模型 M6、模型 M9 可知,将知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”和环境动态性同时放入回归方程后,知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”仍然对企业创新绩效有显著正向作用($\beta = 0.526, p < 0.001$; $\beta = 0.458, p < 0.001$; $\beta = 0.506, p < 0.001$);由模型 M4、模型 M7、模型 M10 可知,环境动态性与知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”的交互项对创新绩效的回归系数分别为 -0.094 、 -0.136 和 -0.100 ,且均在 p 小于 0.001 水平下显著,说明环境动态性负向调节知识管理能力与企业创新绩效之间的关系,假设 H5 得到证实。

表 6 环境动态性的调节效应回归分析

变量		创新绩效									
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
控制变量	学历	-0.112	-0.060	-0.047	-0.037	-0.021	-0.022	-0.018	-0.065	-0.050	-0.039
	职务	-0.133 **	0.007	0.004	0.008	-0.019	-0.013	0.005	-0.045	-0.030	-0.022
	工作年限	0.002	0.024	0.020	0.028 *	0.027	0.021	0.033 *	0.011	0.011	0.021
	成立年限	0.144 ***	0.020	0.026	0.028	0.024	0.031	0.038 *	0.058 **	0.052 **	0.052 **
	行业	-0.024	0.023	0.018	0.015	-0.022	-0.011	-0.010	-0.004	-0.000	0.000
主效应	知识获取		0.787 ***	0.526 ***	0.452 ***						
	知识分享					0.772 ***	0.458 ***	0.361 ***			
	知识利用								0.778 ***	0.506 ***	0.411 ***
	环境动态性			0.350 ***	0.345 ***		0.417 ***	0.402 ***		0.361 ***	0.365 ***
调节效应	HQ × HJ				-0.094 ***						
	FX × HJ							-0.136 ***			
	LY × HJ										-0.100 ***
R^2		0.095	0.743	0.804	0.814	0.679	0.769	0.789	0.728	0.790	0.801
$Adj. R^2$		0.083	0.739	0.800	0.810	0.674	0.765	0.785	0.724	0.787	0.797
F		8.154 ***	187.418 ***	226.753 ***	211.973 ***	137.416 ***	184.866 ***	181.357 ***	173.380 ***	209.136 ***	194.925 ***

注: *** 表示 $p < 0.001$, ** 表示 $p < 0.01$, * 表示 $p < 0.05$ 。

4. 稳健性检验

为了进一步验证知识管理能力在企业家精神、工匠精神与创新绩效之间的间接效应,运用 Bootstrap 法对企业家精神、工匠精神与企业创新绩效之间的关系,知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”的中介作用进行检验,检验结果见表 7。由表 7 可知,在企业家精神、知识获取与企业创新绩效的作用关系中,效应值为 0.365 ,95% 的置信区间 $(0.290, 0.433)$ 不包含 0,

这说明知识获取能力中介作用于企业家精神与企业创新绩效;企业家精神→知识分享→创新绩效的作用关系中,效应值为 0.266 ,95% 的置信区间 $(0.172, 0.355)$ 不包含 0,这说明知识分享能力中介作用于企业家精神与企业创新绩效;企业家精神→知识利用→创新绩效的作用关系中,效应值为 0.345 ,95% 的置信区间 $(0.238, 0.443)$ 不包含 0,这说明知识利用能力中介作用于企业家精神与企业创新绩效,综上所述,知识管理能力中介作用

于企业家精神与企业创新绩效,假设 H4a 得到验证支持;工匠精神→知识获取→创新绩效的作用关系中,效应值为 0.351,95% 的置信区间(0.263,0.411)不包含 0,这说明知识获取能力中介作用于工匠精神与企业创新绩效;工匠精神→知识分享→创新绩效的作用关系中,效应值为 0.228,95% 的置信区间(0.119,0.320)不包含 0,这说明知识分享能力中介作用于工匠精神与企业创新绩效;工匠精神→知识利用→创新绩效的作用关系中,效应值为 0.316,95% 的置信区间(0.203,0.408)不包含 0,这说明知识利用能力中介作用于工匠精神与企业创新绩效,综上所述,知识管理能力中介作用于工匠精神与企业创新绩效,假设 H4b 得到验证支持。

为了进一步检验调节效应,本文根据 Aiken 和 West^[32]所提出的方法,分析当环境动态性处于低、中、高不同水平时,知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享、知识利用”和创新绩效的关系,检

验结果见表 8。由表 8 可知,环境动态性处于低水平时,知识获取对创新绩效的影响效应估计值为 0.532,95% 置信区间为[0.470,0.594],不包含 0;知识分享对创新绩效的影响效应估计值为 0.477,95% 置信区间为[0.410,0.543],不包含 0;知识利用对创新绩效的影响效应估计值为 0.497,95% 置信区间为[0.432,0.562],不包含 0;同理,环境动态性处于中等水平和高水平时,知识获取、知识分享和知识利用对创新绩效影响的 95% 置信区间均不包含 0。说明环境动态性显著调节知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”对创新绩效的影响。进一步结合表 8 中环境动态性低、中、高水平的效应值,说明环境动态性显著负向调节知识管理能力对创新绩效的影响。即环境动态性越高,知识管理能力对创新绩效的促进效应越弱;环境动态性越低,知识管理能力对创新绩效的促进效应越强。H5 得到验证。

表 7 中介效应检验结果

中介效应	效应值	标准误	95% 的置信区间		对应假设
			下限	上限	
企业家精神⇒知识获取⇒创新绩效	0.365	0.002	0.290	0.433	H4a
企业家精神⇒知识分享⇒创新绩效	0.266	0.002	0.172	0.355	
企业家精神⇒知识利用⇒创新绩效	0.345	0.003	0.238	0.443	
工匠精神⇒知识获取⇒创新绩效	0.351	0.002	0.263	0.411	H4b
工匠精神⇒知识分享⇒创新绩效	0.228	0.003	0.119	0.320	
工匠精神⇒知识利用⇒创新绩效	0.316	0.003	0.203	0.408	

表 8 调节效应(Bootstrap 法)检验结果

中介变量		调节变量水平	效应值	标准误	95% 的置信区间	
					下限	上限
知识管理能力	知识获取	低	0.532	0.032	0.470	0.594
		中	0.452	0.035	0.383	0.521
		高	0.372	0.045	0.283	0.461
	知识分享	低	0.477	0.034	0.410	0.543
		中	0.361	0.037	0.288	0.434
		高	0.245	0.049	0.150	0.341
	知识利用	低	0.497	0.033	0.432	0.562
		中	0.411	0.039	0.335	0.488
		高	0.326	0.052	0.225	0.427

四、研究结论与启示

(一)研究结论

研究结论:一是企业家精神和工匠精神对企业创新绩效具有显著的正向影响。二是知识管理活动中的知识获取、知识分享和知识利用是企业技术创新的必要条件,研究表明,知识管理能力的

三维度“知识获取、知识分享和知识利用”均对企业创新绩效产生正向影响。三是知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”分别是企业家精神、工匠精神对企业创新绩效这两条路径上的中介变量,起到部分中介作用。管理实践也表明:在企业家精神和工匠精神较为浓厚的企

业中,企业家和内部员工会更加积极学习和获取知识,并有效吸收消化进行组织间知识分享,最终实现知识共同利用,通过上述知识管理活动过程促进企业自身创新能力的提升。四是环境动态性对知识管理能力的三维度“知识获取、知识分享和知识利用”与创新绩效的关系存在负向的调节效应。即低水平的环境动态性为提升知识管理能力创造稳定的外部环境条件,更有利于企业进行内部组织调整和技术创新,对创新绩效起到正面影响。相反,高水平的环境动态性则会减缓知识管理能力对创新绩效的正面影响。

(二) 建议与启示

(1) 企业要注重培养、发挥企业家精神。企业家精神能够提供一个良好的学习氛围和环境,也能起到引领学习和带头创新的作用。企业家只有充分发挥自身的开拓创新精神,发挥自身对于组织内外知识整合优化作用,才能提升组织的创新能力和学习能力,以带来企业创新绩效的提升。企业家精神的形成,离不开企业家的个人修炼,也离不开政府和企业内部通过提供各种锻炼的平台来提升企业家的能力和素养。如出国深造、管理培训、激励措施等制度与政策。

(2) 企业要注重培养、传承工匠精神,工匠精神的传承能够让员工养成精益求精、一丝不苟的工作作风,从而提升组织创新绩效。对于制造型企业来说,传统的工匠手工艺难以在当今市场上传承,必须结合现代信息化、人工智能化的技术^[12],培育有知识、有技能、有创新意识的现代工匠队伍,取得竞争优势。现代工匠作为企业的一线员工,只有不断发挥自己专心、专致和专注的工作态度,才能为核心技术创新提供支持和推动保障。工匠精神的传承,离不开企业员工增强自身职业能力水平和提升自身精益求精的作风,也离不开企业内部为员工提供创新平台,增强创新研发力度提升创新能力,进而促进创新绩效的提升。

(3) 企业必须重视知识管理活动,提高组织知识获取、知识分享和知识利用的能力。①在知识获取方面,一方面员工个人应通过各种渠道和方式收集和储备信息以提升自身的知识、技能和素

养;另一方面企业需要确定自身外部知识获取的范围,有效把握所在行业发展方向,注重与各利益相关者之间的互动,增加自身知识获取的强度。同时,为企业员工提供培训以及知识学习,构建学习型组织,促进员工知识获取能力的提升;②在知识分享方面,企业一方面要提供内部知识分享平台,提供知识分享活动过程中的物资、人力的投入,例如通过搭建网络信息平台鼓励不同职能部门之间的员工对所获取的新知识、新工艺和新的生产经验进行定期的分享、传递和学习,提升企业知识融合的效率和速度;另一方面要进行组织结构优化,减少流程上的障碍提升管理沟通效率,培育相应的企业文化,促进知识分享活动。③在知识利用方面,企业应该充分利用大数据时代背景下的技术优势,激发员工获取知识的意愿,提升其利用知识的能力。如引进和构建高水平的人才队伍,形成高效的知识流;采用合适的组织战略,提供创新资源平台,拓展知识利用的广度和深度。

参考文献:

- [1] 赵晨,付悦,高中华. 高质量发展背景下工匠精神的内涵、测量及培育路径研究[J]. 中国软科学, 2020(7): 169-177.
- [2] 武献华,胡志文. 基于企业家精神的新旧动能转换机制研究[J]. 求是学刊, 2021, 48(4): 72-79.
- [3] AGUINIS H. Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice, and knowledge sharing[J]. Business horizons, 2019, 62(6): 65-74.
- [4] KAYA N. Corporate entrepreneurship, generic competitive strategies, and firm performance in small and medium-sized enterprises[J]. Procedia-Social and behavioral sciences, 2015, 207(1): 662-668.
- [5] 李艳双,朱丽娜,杨妍妍. 企业家创新创业精神形成机理与传承路径的多案例研究[J]. 科学决策, 2020(10): 19-43.
- [6] 毛良虎,王磊磊,房磊. 企业家精神对企业绩效影响的实证研究——基于组织学习、组织创新的中介效应[J]. 华东经济管理, 2016, 30(5): 148-152.
- [7] 何文剑,苗妙,张红霄. 制度环境、企业家精神配置与企业绩效——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2019(4): 40-54.
- [8] 贺正楚,彭花. 新生代技术工人工匠精神现状及影响因素[J]. 湖南社会科学, 2018(2): 85-92.

- [9] HASENKAMP H. Innovation through craftsmanship [J]. Management and marketing, 2013(5):46-65.
- [10] FRANCESCO M, GLAMPAOLO C, BARBARA C. Competences mapping as a tool to increase sustainability of manufacturing enterprises[J]. Procedia manufacturing, 2018, 21(3):806-813.
- [11] 唐国平, 万仁新. 工匠精神提升了企业环境绩效吗[J]. 山西财经大学学报, 2019, 41(5):81-93.
- [12] 杨俊青, 李欣悦, 边洁. 企业工匠精神、知识共享对企业创新绩效的影响[J]. 经济问题, 2021(3):69-77.
- [13] 白景坤, 查逸凡, 梁秋燕. 跨界搜寻对新创企业创新成长影响研究——资源拼凑和学习导向的视角[J]. 中国软科学, 2021(3):166-174.
- [14] 吕兴群, 蔡莉. 知识获取对新企业创新绩效的影响研究——基于家长式领导的调节作用[J]. 求是学刊, 2016, 43(2):79-87.
- [15] 朱建民, 丁莹莹. 知识型企业人力资本对创新绩效的影响:基于知识管理能力视角[J]. 科技管理研究, 2017, 37(11):141-147.
- [16] 刘强, 张婉茜, 杨栩, 等. 网络可达性对高新技术企业知识共创的影响机理[J]. 科学决策, 2022(1):130-146.
- [17] 杨海儒, 翟海燕. 国际企业家精神对国际化知识获取的作用机制及影响因素研究[J]. 华东经济管理, 2011, 25(7):30-33.
- [18] 姚艳虹, 衡元元. 知识员工创新绩效的结构及测度研究[J]. 管理学报, 2013, 10(1):97-102.
- [19] 李淑玲. 智能化背景下工匠精神的新结构体系构建——基于杰出技工的质性研究[J]. 中国人力资源开发, 2019, 36(8):114-127.
- [20] 刘刚, 刘静. 动态能力对企业绩效影响的实证研究——基于环境动态性的视角[J]. 经济理论与经济管理, 2013(3):83-94.
- [21] METCALFE M. Knowledge sharing, complex environments and small-worlds [J]. Human systems management, 2005, 24(3):185-195.
- [22] 陈国权, 王晓辉. 组织学习与组织绩效——环境动态性的调节作用[J]. 研究与发展管理, 2012, 24(1):52-59.
- [23] 王欣, 徐明. 企业创新组织软环境、知识管理、创新绩效——动态环境下有调节的中介作用模型[J]. 华东经济管理, 2018, 32(2):35-42.
- [24] CHRISTIAN LÜTHJE, FRANKE N. The making of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT[J]. R&D management, 2010, 33(2):135-147.
- [25] LYLES M A, SALK J E. Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: an empirical examination in the Hungarian context [J]. Journal of international business studies, 2007, 38(1):3-18.
- [26] Schulz M. The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows [J]. Academy of management journal, 2001, 44(4):661-681.
- [27] LANE P J, KOKA B R, PATHAK S. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct[J]. Academy of management review, 2006, 31(4):833-863.
- [28] ZAHRA, GEORGE, JUSTIN ABBOTT K. Employment relations: integrating industrial relations and human resource management [J]. Problem and perspectives in management, 2007(5):40-45.
- [29] MILLER D, DROGE C. Psychological and traditional determinants of structure[J]. Administrative science quarterly, 1986:539-560.
- [30] GRANT R M. Toward a knowledge-based theory of the firm [J]. Strategic management journal, 1996, 17(S2):109-122.
- [31] PODSAKOFF P M, MACKENZIE S B, LEE J Y, et al. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies [J]. Journal of applied psychology, 2003, 88(5):879-903.
- [32] AIKEN L S, WEST S. Multiple regression: testing and interpreting interactions[M]. New York: Sage, 1991.

(本文责编: 海洋)