



SOR 视角下组织学习 对组织创新绩效的影响

梁 卓¹, 李树文¹, 孙 锐²

¹ 山东财经大学 工商管理学院, 济南 250014

² 中国人事科学研究院, 北京 100101

摘要:组织学习是组织创新的基础,是企业促使员工认同组织文化价值和适应外部复杂环境的重要途径。刺激-认同-反应理论认为,学习是有机体主动获取刺激并进行加工的认同认知活动,而创新绩效则是该刺激活动下反应的结果。目前学术界关于组织学习-创新机制间的认同认知过程,尤其是组织层面情绪动态性对该机制的调节、引导作用缺乏深入研究。

基于刺激-认同-反应理论,将组织承诺、组织情绪能力、环境竞争性引入组织学习刺激与创新绩效反应关系机制中,构建以组织承诺为中介,以组织情绪能力和环境竞争性为边界的有调节的中介模型,从认同认知视角揭示组织学习对创新的内在机制。采用SPSS 23.0和Lisrel 8.7进行多层次回归分析和信效度检验,收集407家中国科技创新企业多源调研数据进行实证。

研究结果表明,①组织承诺在组织学习与组织创新绩效之间起完全中介作用;②组织情绪能力在组织学习与组织承诺之间起正向调节作用,在组织承诺与组织创新绩效之间没有调节作用;③环境竞争性正向调节组织情绪能力在组织学习与组织承诺之间的调节效应,即在竞争环境下,提升组织情绪能力,能强化组织学习与组织承诺间的关系,促进组织创新绩效;当组织情绪能力和环境竞争性程度均最高时,组织学习转化为组织创新绩效的效果最好。

研究结果拓展了刺激-认同-反应理论框架和研究内容,厘清了组织学习-创新绩效路径的内外部影响因素作用机制;将组织情绪动态性扩展至创新管理研究领域,为未来竞争环境下科技创新企业情绪层面组织能力和组织层面情绪理论研究拓宽了思路。

关键词:组织学习;组织承诺;组织情绪能力;环境竞争性;组织创新绩效

中图分类号:F272.9

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1672-0334.2017.03.006

文章编号:1672-0334(2017)03-0063-12

引言

当前中国处于经济转型期和高速发展期,市场竞争愈演愈烈,创新在竞争市场中的作用逐渐凸显,能否满足顾客对产品和服务的多元化需求成为企业在激烈竞争的市场中获得生存和发展的关键所在。

在知识经济时代,知识是创新的基础,创新是知识的应用成果^[1],而学习是获取知识的重要手段。企业为了获得可持续竞争优势,通过组织学习获取创新需要的知识,并利用丰富的知识资源提升创新绩效^[2]。但是企业在激烈的市场竞争中并不能直接将

收稿日期:2016-11-10 **修返日期:**2017-03-21

基金项目:国家自然科学基金(71472109);山东省自然科学基金(ZR2013GM014)

作者简介:梁卓,管理学博士,山东财经大学工商管理学院教授,研究方向为组织和人力资源管理等,代表性学术成果为“学习型组织与员工创新绩效:组织制度的调节效应研究”,发表在2014年第11期《财政研究》,E-mail:liangfu@263.net

李树文,山东财经大学工商管理学院硕士研究生,研究方向为人力资源管理等,E-mail:lishuwen7730@163.com

孙锐,管理学博士,中国人事科学研究院研究员,研究方向为人力资源和组织行为等,代表性学术成果为“企业跨部门心理安全、知识分享与组织绩效关系的实证研究”,发表在2012年第1期《南开管理评论》,E-mail:Jinba869@163.com

知识转化为创新成果,需要对其学习的知识有一个认同和加工的过程。然而组织学习与创新的认同认知过程目前仍不清晰,二者的路径关系有待进一步明确^[3]。

ROGERS^[4]认为,群体情绪和情感的传递在创新特征形成过程中扮演着重要角色。这种情绪的传递具有双螺旋性质,一方面,组织通过与其外空间中其他组织间情感等资源的互动和传递,改善和提升自身的创新性;另一方面,组织内部通过领导-成员、组织-成员间情感等资源的互动和交换,完成学习知识的探索、吸收、转化、组合和利用的全过程,进而促进组织创新^[5]。情绪的社会建构理论、创造力工作动机理论和创造力的社会心理学理论均表明,组织情绪与其他组织系统层面的交互作用对组织创新具有显著影响^[6],且近期国际上逐渐开始以组织情绪视角关注组织创新问题,并将组织情绪治理问题拓展至组织创新领域^[7]。孙锐等^[8]认为将组织情绪能力与组织创新变量整合研究是当前解决复杂环境下组织创新行为问题的新路径。但在竞争环境中,国际上并未对组织情绪的治理能力如何影响组织创新机制问题做出更深入探讨,尤其将其作为一种“实体”开展的实证研究尚处于起步阶段^[9]。

基于以上分析,本研究试图以一种成熟的组织学习理论框架,通过对学习与创新的整合和拓展,聚焦于组织学习、市场竞争这样的内外部刺激因素与组织创新的反应关系中的认同认知过程以及组织情绪能力在复杂环境下对整个学习-创新过程的影响机制。本研究运用科技创新企业样本,整合刺激-认同-反应理论框架,构建有调节的中介模型,将学习、承诺、情绪治理、竞争和创新置于同一理论框架下,推动组织学习和创新研究的发展。

1 相关研究评述和研究假设

1.1 SOR理论框架

刺激-认同-反应(stimulus-organism-response, SOR)理论框架是MEHRABIAN et al.^[10]基于刺激-反应理论提出的一种学习模型,该模型认为学习不是刺激-反应机械式、直接式、被动式的,而是有机体主动获取刺激并进行加工的认同认知活动。已有SOR模型更多应用于消费行为预测^[11],鲜有应用于创新结果预测,但是创新也是组织反应的重要结果之一。刺激是一种机体内部和外部情景的影响因素,能够影响有机体的心理状态或认同认知状态^[12],经过一系列的心理或认同活动,有机体会对刺激采取一种内在和外在的行为反应,其中内在反应体现于个体态度,外在反应体现于个体行为^[13]。根据SOR理论框架,如果把环境、学习-创新看成是一种刺激-反应式的关系,组织承诺和组织情绪能力就是这种关系建立后的认同过程。市场环境和组织学习刺激员工知识增量、组织文化和价值认同,并通过组织自身的学习能力、外在市场信息的刺激和反省能力促使组织产生创新^[14]。

1.2 组织承诺的中介作用

组织学习最早由MARCH et al.^[15]提出,他们认为组织需要学习再造,但当时并未引起理论界关注;ARGYRIS et al.^[16]提出组织学习概念,认为组织学习是组织不断发现错误并采用新理论进行修正的过程。他的观点引起了理论界的积极讨论,也因此被称为组织学习之父。SENGE^[17]提出组织学习的五项修炼,认为组织学习是个体学习的结合体,可以促进组织未来的创造能力。之后组织学习的研究视角呈现多元化发展,其中最具代表性的是陈国权等^[18]在NASON^[19]四阶段模型基础上提出的组织学习过程模型,该模型指出组织学习过程是动态化反馈螺旋和知识积累的过程,组织学习的新知识与储存在知识库中的旧知识不断进行交换,在知识势能螺旋上升的过程中促进组织创新。

已有对组织学习与组织创新关系的研究已经获得一致性结论^[20],但组织学习对组织创新的影响机制仍然并不明晰。根据SOR模型,有机体学习是其主动寻求刺激并获取知识进行加工的活动,组织创新是知识刺激后的反应结果之一,而员工对组织文化和价值的认同很可能在这一过程中扮演连接角色。MEYER et al.^[21]认为组织承诺可以很好地体现员工对组织的价值和文化的认同。

组织承诺一直是人力资源管理、组织行为、心理学领域研究最广泛的概念之一^[22]。组织承诺概念最早由BECKER^[23]提出,是指员工由于对组织单方投入而产生的一致性倾向,体现了员工对组织价值和组织文化的认同感;之后经过MEYER et al.^[21]多次修正,形成了目前研究应用最普遍的组织承诺三因素理论,而情感承诺是组织承诺三因素中最能反映其本质的因素,主要指组织员工对组织文化和价值认同的实体性情感。不同水平的组织承诺代表了组织及组织员工不同的心理状态^[24],如果将学习-创新看作是刺激-反应式关系,组织承诺就是该关系中的认同过程。SOR模型认为组织承诺是学习机制中的一种认同状态,组织学习可以通过员工间对话和参与组织决策带来有机体的知识增量,这种知识增量可以刺激和强化员工对组织价值目标的认同,并迫使员工对旧知识的优化、整合和升级以及对新知识的探索,以契合重新认同的组织文化和组织价值目标。具体而言,组织员工间频繁的对话和沟通可以增进彼此分享旧知识,形成共同心智模式和组织凝聚力,使员工对组织具有相似的价值认同,迫使员工对自身拥有的旧知识进行整合、优化和升级,进而提升创新能力和组织创新氛围^[25];员工频繁参与组织决策可以促使员工意识到自身决策意见对组织实现价值目标的重要性,并会调用身边一切资源探索更益于实现组织价值目标的建设性意见,进而启发创新思维^[26]。韩翼等^[27]研究发现组织承诺三因素中只有情感承诺与组织创新具有正向影响,而持续承诺对组织创新具有负向影响,规范承诺对组织创新不具有影响,综合来看,组织承诺对组织创新具有

正向影响;杨慧军等^[28]基于制造业研究发现,规范承诺主要益于组织渐进创新,情感承诺主要益于组织突变创新,但其缺乏组织承诺整体及持续承诺的验证,未清晰地揭示出组织承诺与组织创新的作用机制;许晖等^[20]基于3家外贸企业研究发现,组织学习可以推动组织资源承诺,进而转化创新路径。因此,组织学习知识增量刺激会提升员工认知水平,强化其对组织文化价值认同,形成组织凝聚力和共同心智模式,并反应为整合、优化和升级旧知识,持续探索新知识,启发创新思维,提升创新绩效。基于以上分析,本研究提出假设。

H₁ 组织学习通过组织承诺的中介作用影响组织创新绩效。

1.3 组织情绪能力的调节作用

组织情绪能力是一种组织感知、理解、监测、调整和利用组织情绪及在组织结构、惯例和流程中引导、体现其情绪的能力^[8]。在现有的组织情绪能力框架中,组织结构、惯例和流程特征反映了组织唤起特定情绪状态的行为能力,这些特定的情绪状态被称为情绪动态性,情绪动态性说明员工在组织互动中如何感知、评估、理解和表达其情绪。与个体情绪及其他组织能力不同,组织情绪能力被视为一种描述组织情绪经历、体验、使能的能力类别,是一种组织情绪心智模式的具体体现。它主要包括认同动态性、和谐动态性、体验动态性、游戏动态性、表达动态性、鼓舞动态性6个维度^[29]。目前关于组织情绪能力研究主要以情绪事件理论、资源基础理论、资源保存(守恒)理论为理论基础,鲜有将其作为一项心理或认同认知状态进行理论分析。

情绪不仅影响组织健康,而且也影响知识与创新水平间的关系^[30]。SOR模型表明,组织情绪是一种支持性的情绪状态,它能够促使员工在复杂环境中将彼此间的知识应用于开展创造性活动^[31]。情绪的社会建构理论、创造力工作动机理论和创新多重社会领域理论均表明,组织情绪与其他组织系统层面的交互作用对组织创新具有显著影响^[6],这意味着员工在对个体情绪应用和整合能力越强的组织环境中,越易于将自身知识用于组织创新。具体而言,高水平组织情绪能力环境下,组织团队情绪氛围更趋于一致,员工间的共同工作目标更明确,这能够促使组织员工间更愿意将彼此互动和分享的知识用于对组织文化和价值的认同。刘新梅等^[14]进一步提出这种组织知识认同活动可以形成两条创新路径,一是对组织旧知识的整合、优化和升级,二是探索组织新知识,进而促进组织联合开展创新活动。低水平组织情绪能力环境下,组织对员工个体情绪集成和整合能力较弱,组织员工更愿意彼此保留自己的知识,不主动与同事进行沟通交流,组织缺少团队情绪氛围和创新活动情绪反应,情绪摩擦和冲突逐渐增加,阻碍组织创新能力提升。因此,组织情绪能力的认同认知状态强化了员工对组织价值认同在知识分享与创新能力提升间的连接作用。孙锐等^[7]对500

余家科技创新企业研究发现,组织情绪能力可以影响人力资源与组织创新关系;张婕等^[32]同样发现组织变革中的情绪集成可以有效影响组织层面认知状态和动机;AKGÜN et al.^[9]也认为组织情绪能力对组织学习与组织创新关系具有显著作用。但以上研究主要聚焦于情绪层面组织能力的后效变量分析,未揭示出组织能力在创新管理领域的情景机制。基于以上分析,本研究提出假设。

H₂ 组织情绪能力会加强组织承诺在组织学习与组织创新绩效间的中介作用。

1.4 环境竞争性的调节作用

环境竞争性一直被认为是影响组织创新的重要调节变量^[33],主要指外部环境中竞争领域和竞争对手数量的同质性程度^[34]。SOR模型和资源保存理论均认为,环境因素是组织学习过程的外部刺激因素,当组织处于一个不确定的环境中时,组织可能会面临更大威胁^[35],面对外部环境带来的威胁,组织员工会一致性地调用现有一切资源共同应对环境不确定性,且环境不确定性越强,组织整合和应用个体情绪的能力越强,组织员工越易于将自身现有的知识资源和彼此重新学习的知识资源应用于认同组织价值目标调整和组织惯例变化。AKGÜN et al.^[29]研究发现,环境不确定性因素显著调节情绪层面的组织能力与组织系统其他层面间的关系。资源依赖理论认为企业是一个开放系统,需要依赖于外部环境的权变因素^[36]。在不同强度竞争性环境下,组织创新资源的可得路径是不同的^[37]。具体而言,高竞争性环境下,组织及其员工会最大限度地发挥现有利用型关系资源,获得更多同质性创新资源,以应对环境带来的威胁性,利用型关系主要是对旧知识的优化、整合和升级;低竞争性环境下,组织会发挥更多的开发型关系资源,以获得异质性创新资源,开发型关系主要是对新产品、新方法和新知识的探索。在高竞争环境下,组织员工在旧知识整合过程中更易于获得一致性意见,对组织惯例、经历和价值更加认同;在低竞争环境下,组织员工在新知识探索过程中更易于获得差异性意见,削弱对组织惯例、经历和价值的认同程度。基于以上分析,本研究提出假设。

H₃ 组织情绪能力对组织承诺在组织学习与组织创新绩效之间的中介作用的影响取决于环境竞争性,在高环境竞争性下组织情绪能力更能强化组织承诺在组织学习与组织创新绩效之间的中介作用。

综上,本研究的理论模型见图1。

2 研究设计

2.1 调查样本

本研究使用以企业为对象的多源问卷调查方法。2014年7月至2015年6月,研究人员对新一代电子技术、电子通讯、机械制造、生物医药、化工食品、软件研发等产业领域内的科技企业进行正式调研,组织学习、组织承诺、组织情绪能力数据采集自企业中实际从事科技研发工作的员工,环境竞争性、组织

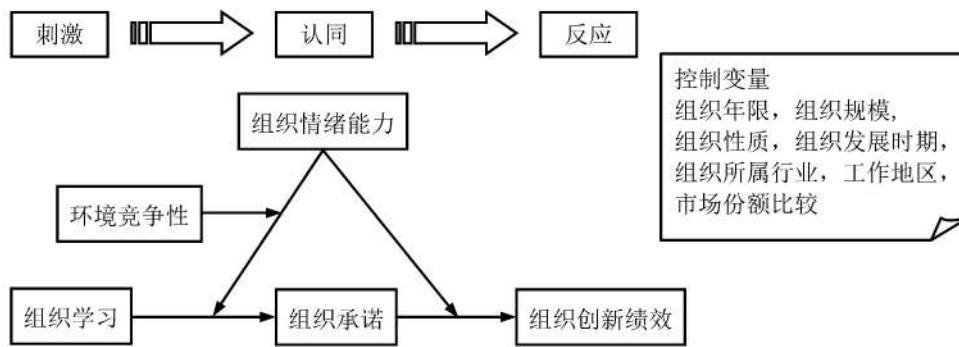


图1 理论模型

Figure 1 Theoretical Model

创新绩效数据采集自企业研发部门经理或分管高层管理者,企业数据根据目前通用取平均值的方法处理。样本企业主要来自包头稀土高新区、北京中关村、济南高新区、宁波国家高新区以及济南市、北京市、宁波市、深圳市、青岛市的相关科技创新企业。所有问卷调查企业及人员秉承自愿原则,问卷通过纸质快递和电子邮件两种方式发放和回收,共发放694份问卷。在剔除漏答过多和回答明显不认真的不合格问卷后,最终回收有效问卷407份,有效回收率为58.646%。

样本的描述性统计结果表明,被试企业成立年限,1年~2年的占18.427%,3年~5年的占15.971%,6年~10年的占26.781%,10年以上的占38.821%;公司发展阶段,初创期的企业占15.971%,发展期的占46.437%,成熟期的占34.889%,衰退期的占2.703%;企业所属行业,电子通讯行业的企业占18.182%,机械制造行业的占30.958%,生物医药行业的占23.833%,化工食品行业的占11.548%,软件服务行业的占12.285%,其他行业的占3.194%;企业规模,50人及以下的占6.634%,51人~200人的占25.799%,201人~500人的占23.587%,501人~1000人的占12.531%,1000人以上的占31.449%;企业所有制性质,国有企业占38.821%,民营企业占29.484%,三资企业占31.695%;企业所在地区,在东部地区的企业占42.998%,在中部的占4.177%,在西部的占52.825%;样本企业市场份额,远远小于最大竞争对手的占4.423%,小于最大竞争对手的占38.329%,与最大竞争对手相当的占34.152%,大于最大竞争对手的占18.919%,远远大于最大竞争对手的占4.177%。

2.2 变量测量

采用的问卷均为国外已有的成熟量表,采用Likert 5点评分法,1为完全同意,5为完全不同意。

(1)组织学习(OL)。采用ALEGRE et al.^[38]修订的组织学习量表,共7个题项,包括对话和参与决策两个维度,具体题项为“公司鼓励员工进行积极沟通”“公司进行重要决策时,管理者经常会听取基层员工的意见”“我与我的工作伙伴之间可以进行自由、开放的对话沟通”“管理者为公司内部沟通提供了便

利条件”“在公司,跨部门、跨职能团队合作是一种常见做法”“员工们的意见经常会影响公司的政策和决策制定”“员工感觉自己参与了公司的重要决策”。在本研究中,各题项因子载荷在0.648~0.911之间,Cronbach's α 系数为0.859,有较高信度。

(2)组织承诺(OC)。本研究根据PORTER et al.^[39]的组织承诺量表,结合本研究需要,修改设计而成组织承诺量表,共3个题项,具体题项为“我愿意付出比一般期望更多的努力来协助公司获得成功”“为了继续留在公司服务,任何工作指派我都愿意接受”“我很骄傲地告诉别人,我是这家公司的一份子”。各题项因子载荷在0.583~0.642之间,Cronbach's α 系数为0.778,有较高信度。

(3)组织情绪能力(OEC)。采用AKGÜN et al.^[40]修订的组织情绪力量表,共20个题项,包括鼓励动态性(MG)、自由表达动态性(MZ)、游戏动态性(MY)、体验动态性(MT)、和解动态性(MH)和身份识别动态性(MS)6个维度。用3个题项测量鼓励动态性,包括“公司有一种能够给其员工带来希望的能力”“公司管理者注意激发员工的(工作)热情”“公司管理者能够给员工带来希望和喜悦”;用3个题项测量自由表达动态性,包括“公司有一种可以使员工自由表露个人情绪的能力”“在公司中,员工可以充分表达情绪,而不必担心被批评或惩罚”“公司通过压制员工情感和情绪来维持公司秩序”;用3个题项测量游戏动态性,包括“公司鼓励创意、创新,并营造了一种鼓励尝试和探索的组织氛围”“公司容忍那些先行先试的人犯错”“公司形成了一种安全、融洽、包容和受保护的环境”;用5个题项测量体验动态性,包括“公司成员都有感受他人情绪、了解他人情绪的能力”“员工一般会对同事或他人的情绪感受表现出一定反应”“员工之间会沟通各自的情绪和情感”“员工能察觉到细微的组织情绪线索,并能解读和理解其背后的信息”“员工彼此之间相互关怀”;用3个题项测量和解动态性,包括“公司可以将两个看起来十分对立的人结合在一起,并有效开展工作”“不同的群体情绪之间有相互沟通的渠道和桥梁”“员工彼此能够了解和体会相互的心境”;用3

个题项测量身份识别动态性,包括“员工对公司理念和价值观都具有较高的认同感和依附性”“员工在一起工作的重要原因是彼此间的情感纽带和对公司身份的认同”“员工对外都会主动维护公司的声誉”。在本研究中,各题项因子载荷在0.656~0.819之间,Cronbach's α 系数为0.819,有较高信度。

(4)环境竞争性(EC)。采用JANSEN et al.^[41]开发的环境特性量表,用4个题项测量环境竞争性,具体题项为“公司所在的市场竞争非常激烈”“相对而言,公司面临的竞争对手都比较强大”“公司处于一个高度竞争的市场中”“公司面对的市场价格竞争非常突出”。在本研究中,各题项因子载荷在0.672~0.755之间,Cronbach's α 系数为0.793,信度较好。

(5)组织创新绩效(IP)。采用JIMÉNEZ-JIMÉNEZ et al.^[42]修订的组织创新绩效量表,共3个题项,具体题项为“在业内推出新产品/新服务所处的领先地位”“新产品/新服务的推出数量”“新产品/新服务的研发投入”。采用Likert 5点评分法,1为远低于竞争对手,5为远高于竞争对手。在本研究中,各题项因子载荷在0.559~0.695之间,Cronbach's α 系数为0.777,有较高信度。

(6)控制变量。借鉴AKGÜN et al.^[29]的研究,组织年限、组织规模、组织性质、组织发展时期、组织所属行业、工作地区、市场份额比较可能对组织创新绩效产生影响,因此将其设置为控制变量。

3 回归结果分析

3.1 验证性因子分析

本研究采用Harman单因素法检验同源方差。运用SPSS 23.0对全部数据进行主成分分析,所有题项解释总变异量的71.243%,大于60%,且第一个因子解释总变异量的28.690%,低于50%,表明数据的同源方差在可接受的范围内。总体KMO值为0.804,Bartlett's 检验的统计量在小于0.001水平上显著,说明适合做因子分析。在此基础上,进一步运用Lisrel 8.7对本研究测量模型的拟合度进行检验,测量模型包含组织学习、组织承诺、组织情绪能力、环境竞争性和组织创新绩效5个潜变量,表1给出各因子模型

含义和检验结果。通过对表1中5个模型的拟合指数进行比较可知,5因子模型的拟合度最好,表明本研究的5个变量之间具有良好的区分效度。此外,运用Lisrel 8.7对组织情绪能力各维度进行验证性因子分析,结果见表2。由表2可知,6因子模型拟合优度最好,表明组织情绪能力各维度具有良好的区分效度。

3.2 描述性统计

表3给出各变量的均值、标准差和相关系数。由表3可知,组织学习、组织承诺和组织创新绩效之间呈显著正相关。

3.3 假设检验

3.3.1 组织承诺的中介效应检验

本研究采用SPSS 23.0检验主效应,表4给出主效应和中介效应的检验结果。借鉴BARON et al.^[43]提出的中介效应检验三步法。第1步做组织创新绩效对组织学习的回归,表4模型1为在控制组织年限、组织规模、组织性质、组织发展时期、组织所属行业、工作地区和市场份额比较7个变量的基础上,检验组织学习对组织创新绩效的影响,结果表明组织学习对组织创新绩效具有显著正向影响, $\beta = 0.340, p < 0.010$ 。第2步做组织承诺对组织学习的回归,模型2为在控制了7个控制变量的基础上,检验组织学习对组织承诺的影响,结果表明组织学习对组织承诺具有显著正向影响, $\beta = 0.528, p < 0.010$ 。第3步做组织创新绩效对组织学习和组织承诺的回归,模型4在模型1的基础上将组织承诺引入回归方程,发现组织学习对组织创新绩效的影响由显著变为不显著($\beta = -0.007, p > 0.010$),且组织承诺对组织创新绩效影响显著, $\beta = 0.656, p < 0.010$,即组织承诺在组织学习与组织创新绩效关系间发挥完全中介作用。 H_1 得到验证。为检验组织承诺中介效应的稳健性,本研究进一步采用Sobel检验法明晰变量间关系,模型2和模型3检验结果表明, z 值为9.411, $p < 0.010$,即组织承诺中介组织学习与组织创新绩效间的关系。

3.3.2 组织情绪能力的调节效应检验

结合温忠麟等^[44]提出的有调节的中介第一路径和第二路径模型的检验和计算方法,将中介调节效

表1 变量的区分效度检验结果

Table 1 Test Results of Discrimination Validity of Variables

模型	χ^2	df	$\frac{\chi^2}{df}$	$\Delta\chi^2$	RMSEA	SRMR	CFI	GFI
5 因子模型	1 386.401	220	6.302		0.056	0.068	0.851	0.864
4 因子模型	2 170.113	224	9.688	783.712**	0.080	0.077	0.810	0.800
3 因子模型	3 059.342	227	13.477	889.229**	0.175	0.130	0.803	0.800
2 因子模型	3 908.020	229	17.066	848.678**	0.199	0.140	0.750	0.742
单因子模型	4 000.730	230	17.394	92.710**	0.201	0.140	0.738	0.740

注:5 因子模型为OL、OC、OEC、EC、IP,4 因子模型为OL + OC、OEC、EC、IP,3 因子模型为OL + OC + OEC、EC、IP,2 因子模型为OL + OC + OEC + EC、IP,单因子模型为OL + OC + OEC + EC + IP;样本数为407,**为 $p < 0.010$,下同。

表2 组织情绪能力问卷验证性因子分析结果
Table 2 Results of Organizational Emotional Capacity of Confirmatory Factor Analysis

模型	χ^2	df	$\frac{\chi^2}{df}$	RMSEA	SRMR	CFI	GFI
6 因子模型	761.772	155	4.915	0.098	0.064	0.940	0.840
5 因子模型 a	1 695.690	160	10.598	0.154	0.110	0.830	0.711
5 因子模型 b	1 728.250	160	10.802	0.155	0.140	0.850	0.704
5 因子模型 c	1 543.050	160	9.644	0.146	0.092	0.871	0.723
5 因子模型 d	1 378.727	160	8.617	0.137	0.093	0.870	0.750
5 因子模型 e	1 353.674	160	8.460	0.136	0.120	0.869	0.750
4 因子模型 a	2 550.261	164	15.550	0.189	0.140	0.753	0.610
4 因子模型 b	1 904.030	164	11.610	0.162	0.120	0.810	0.678
3 因子模型	3 117.301	167	18.666	0.209	0.160	0.684	0.570
2 因子模型	3 679.760	169	21.774	0.226	0.180	0.620	0.522
单因子模型	4 557.690	170	26.810	0.252	0.160	0.549	0.470

注:6 因子模型为 MG、MZ、MY、MT、MH、MS,5 因子模型 a 为 MG + MZ、MY、MT、MH、MS,5 因子模型 b 为 MG、MZ + MY、MT、MH、MS,5 因子模型 c 为 MG、MZ、MY + MT、MH、MS,5 因子模型 d 为 MG、MZ、MY、MT + MH、MS,5 因子模型 e 为 MG、MZ、MY、MT、MH + MS,4 因子模型 a 为 MG + MZ + MY、MT、MH、MS,4 因子模型 b 为 MG、MZ、MY、MT + MH + MS,3 因子模型为 MG + MZ + MY、MT + MH、MS,2 因子模型为 MG + MZ + MY、MT + MH + MS,单因子模型为 MG + MZ + MY + MT + MH + MS。

表3 变量的描述性统计、相关系数和信度
Table 3 Descriptive Statistics, Correlation Coefficients and Reliability of Variables

	均值	标准差	组织学习	组织承诺	组织情绪能力	环境竞争性	组织创新绩效
组织学习	3.336	0.575	(0.859)				
组织承诺	3.437	0.579	0.510**	(0.778)			
组织情绪能力	3.354	0.675	0.557**	0.566**	(0.819)		
环境竞争性	3.306	0.570	0.344**	-0.017	0.377**	(0.793)	
组织创新绩效	3.222	0.547	0.340**	0.685**	0.321**	-0.056	(0.777)

注:括号中数据为 Cronbach's α 系数。

应检验分为4步。本研究中有调节的中介第一路径指组织学习与组织创新绩效间以组织承诺为中介的“组织学习与组织承诺”阶段,有调节的中介第二路径指组织学习与组织创新绩效间以组织承诺为中介的“组织承诺与组织创新绩效”阶段。

第1步,检验组织情绪能力是否调节组织学习与组织创新绩效间的关系,其回归方程为

$$IP = c_0 + c_1OL + c_2OEC + c_3OL \cdot OEC + \varepsilon_1 \quad (1)$$

其中, c_0 为常量, $c_1 \sim c_3$ 为系数矩阵, ε_1 为误差项。

表4给出组织情绪能力调节效应的分析结果,在交互前对组织学习和组织情绪能力进行标准化处理。模型6在模型1的基础上引入组织情绪能力和组织学习与组织情绪能力的交互项,检验组织情绪能力在组织学习与组织创新绩效之间的调节作用。结果表明,组织学习与组织情绪能力的交互项对组织创新绩效具有显著正向影响, $\beta = 0.112, p < 0.010$,说

明组织情绪能力对组织学习与组织创新绩效的关系具有显著调节作用。

第2步,检验组织情绪能力是否调节组织学习与组织承诺间的关系,其回归方程为

$$OC = a_0 + a_1OL + a_2OEC + a_3OL \cdot OEC + \varepsilon_2 \quad (2)$$

其中, a_0 为常量, $a_1 \sim a_3$ 为系数矩阵, ε_2 为误差项。

表4模型5在模型2的基础上,引入组织情绪能力和组织学习与组织情绪能力的交互项,检验组织情绪能力在组织学习与组织承诺之间的调节作用。结果表明,组织学习与组织情绪能力的交互项对组织承诺具有显著正向影响, $\beta = 0.083, p < 0.010$,说明组织情绪能力对组织学习与组织承诺的关系具有显著调节作用。

第3步,检验组织情绪能力在组织学习与组织创新绩效之间以组织承诺为中介的间接关系中的第一路径调节作用,回归方程为

表4 主效应、中介效应和调节效应回归分析结果
Table 4 Regression Analysis Results of Main Effect, Mediating Effect and Moderating Effect

	IP		OC		IP		OC	
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
常数项	2.060**	1.300**	1.500**	1.207**	2.173**	2.480**	1.068**	1.139**
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
OL	0.340** (0.044)	0.528** (0.043)		-0.007 (0.040)	0.527** (0.043)	0.305** (0.046)	-0.030 (0.043)	-0.025 (0.043)
OEC					-0.211** (0.037)	-0.074 [†] (0.039)	0.077* (0.032)	0.076* (0.032)
OL·OEC					0.083** (0.030)	0.112** (0.032)	0.067** (0.025)	0.033 (0.031)
OC			0.586** (0.040)	0.656** (0.040)			0.634** (0.044)	0.611** (0.045)
OC·OEC								0.052 (0.026)
F	8.992**	20.302**	37.286**	43.417**	21.562**	8.928**	38.830**	36.180**
R ²	0.153**	0.290**	0.477**	0.496**	0.353**	0.184**	0.520**	0.524**
调整 R ²	0.136**	0.276**	0.464**	0.485**	0.336**	0.163**	0.506**	0.510**
ΔR ²				0.343	0.063	0.031	0.336	0.004

注: *为 $p < 0.050$, [†]为 $p < 0.100$, 系数为非标准化系数, 括号内数据为标准误差, 交互项在乘积之前进行了标准化处理, 下同。

$$IP = c'_0 + c'_1 OL + c'_2 OEC + c'_3 OL \cdot OEC + c'_4 OC + \varepsilon_3 \quad (3)$$

其中, c'_0 为常量, $c'_1 \sim c'_4$ 为系数矩阵, ε_3 为误差项。

表4模型7给出第一路径调节作用的检验结果, 结合温忠麟等^[44]提出的有调节的中介效应判断建议, 结果表明, 组织学习与组织情绪能力的交互项对组织创新绩效具有显著正向影响, $\beta = a_3 c'_4 = 0.083 \times 0.634 = 0.053, p < 0.010$ 。

第4步, 检验组织情绪能力在组织学习与组织创新绩效之间以组织承诺为中介的间接关系中的第二路径的调节作用, 回归方程为

$$IP = c''_0 + c''_1 OL + c''_2 OEC + c''_3 OL \cdot OEC + c''_4 OC + c''_5 OC \cdot OEC + \varepsilon_4 \quad (4)$$

其中, c''_0 为常量, $c''_1 \sim c''_5$ 为系数矩阵, ε_4 为误差项。

表4中, 模型8给出第二路径调节作用的检验结果, 并结合温忠麟等^[44]提出的有调节的中介效应判断建议, 结果表明, 组织学习与组织情绪能力的交互项对组织创新绩效不具有显著调节作用, $\beta = a_3 c''_5 = 0.083 \times 0.052 = 0.004, p > 0.100$ 。H₂得到部分验证。

3.3.3 环境竞争性的调节作用检验

组织情绪能力对组织承诺的中介作用的影响取决于环境竞争性, 即以上检验的有调节的中介效应受环境竞争程度影响。以下分两步检验环境竞争性的调节作用。

第1步, 在组织情绪能力、组织学习、环境竞争性两两交互基础上检验组织情绪能力、组织学习与环境竞争性三维交互对组织承诺的影响, 回归方程为

$$OC = a'_0 + a'_1 OL + a'_2 OEC + a'_3 EC + a'_4 OEC \cdot EC + a'_5 OL \cdot EC + a'_6 OL \cdot OEC + a'_7 OEC \cdot EC \cdot OL + \varepsilon_5 \quad (5)$$

其中, a'_0 为常量, $a'_1 \sim a'_7$ 为系数矩阵, ε_5 为误差项。

表5给出环境竞争性调节作用的分析结果, 在交互前对组织学习、环境竞争性和组织情绪能力进行标准化处理。在模型9检验的基础上, 模型10检验环境竞争性对组织情绪能力在组织学习与组织承诺间的调节效应的调节作用, 结果表明, 组织情绪能力与环境竞争性的交互项对组织学习与组织承诺间关系起正向调节作用, $\beta = 0.115, p < 0.010$ 。

第2步, 检验环境竞争性对组织情绪能力在中介第一路径中调节效应的调节作用, 回归方程为

$$IP = c'''_0 + c'''_1 OL + c'''_2 OEC + c'''_3 OL \cdot OEC + c'''_4 OL \cdot EC + c'''_5 OEC \cdot EC + c'''_6 OL \cdot OEC \cdot EC + c'''_7 OC + \varepsilon_6 \quad (6)$$

其中, c'''_0 为常量, $c'''_1 \sim c'''_7$ 为系数矩阵, ε_6 为误差项。

表5中, 在模型11检验的基础上, 用模型12检验环境竞争性的调节作用, 结果表明, 组织承诺对组织创新绩效的影响显著, $\beta = 0.642, p < 0.010$, 且模型11中组织情绪能力、组织学习、环境竞争性三维交互项

表5 有调节的中介效应回归分析结果
Table 5 Regression Analysis Results of Moderated Mediating Effect

变量	OC		IP	
	模型9	模型10	模型11	模型12
常数项	2.630**	2.612**	2.930**	1.252**
控制变量	控制	控制	控制	控制
OL	0.532** (0.044)	0.547** (0.044)	0.341** (0.047)	-0.011 (0.044)
OEC	-0.224** (0.048)	-0.242** (0.040)	-0.072 [†] (0.042)	0.084* (0.036)
EC	-0.123* (0.038)	-0.114* (0.048)	-0.165** (0.051)	-0.092* (0.041)
OEC·EC	0.037 (0.023)	0.023 (0.023)	-0.002 (0.025)	-0.017 (0.020)
OL·EC	0.097** (0.024)	0.129** (0.025)	0.112** (0.027)	0.029 (0.022)
OL·OEC	0.076* (0.031)	0.176** (0.041)	0.170** (0.044)	0.057 (0.036)
OEC·EC·OL		0.115** (0.032)	0.073* (0.034)	0 (0.028)
OC				0.642** (0.043)
F	20.085**	20.171**	9.437**	28.368**
R ²	0.399**	0.419**	0.252**	0.521**
调整R ²	0.379**	0.398**	0.225**	0.503**
ΔR ²		0.020		0.269

对组织创新绩效具有显著影响, $\beta = 0.073$, $p < 0.050$, 表明环境竞争性对组织情绪能力的调节效应具有调节作用。H₃ 得到验证。

根据以上检验结果, 组织情绪能力在组织学习与组织创新绩效间以组织承诺为中介的第一阶段中介路径调节作用示意图见图2。

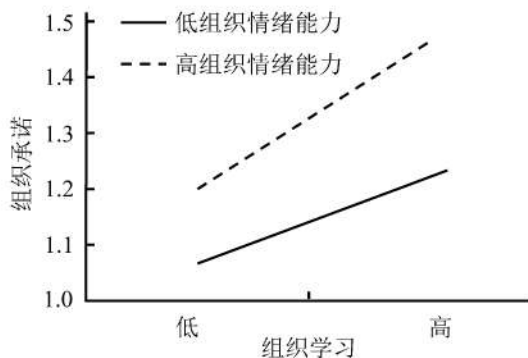


图2 组织情绪能力在组织学习对组织承诺作用中的调节作用

Figure 2 Moderating Effect of OEC on OL and OC

以加减1个标准差为分组标准, 将组织学习和组织情绪能力分为高、低两组。由图2可知, 在相同的组织学习条件下, 高水平组织情绪能力会带来更高水平的组织承诺, 低水平组织情绪能力对组织承诺的影响效应更小。

4 结论

4.1 研究结果

从SOR理论视角出发, 本研究构建有调节的中介模型, 探讨组织学习对组织创新绩效影响过程中组织承诺的中介作用及组织情绪能力和环境竞争性的调节作用。研究表明, 组织学习可以通过认同认知状态转化为组织创新绩效, 但其影响机制在不同情景下存在差异。

(1) 组织承诺在组织学习与组织创新绩效间起完全中介作用。这表明科技型企业中, 组织文化价值认同是实现知识资源转化为创新成果的必要环节。这一结果不仅为已有关于组织学习与组织创新绩效的关系研究提供了有力证据, 同时也为理解组织知识对创新成果的转化机制提供了新视角。

(2)组织情绪能力对组织学习与组织创新绩效间以组织承诺为中介的第一阶段中介路径起正向调节作用,在组织学习、组织承诺与组织创新绩效关系机制中,组织情绪能力仅是组织承诺第一阶段中介路径的边界条件,在第二阶段中介路径中并不起调节作用。这很可能由于科技创新企业员工在对组织文化和价值的认同前存在情绪状态不一致的现象,而在对组织的惯例和组织经历认知后,员工会自觉形成创新氛围,并不需要组织刻意的整合和集成情绪。该结果弥补了已有关于组织情绪能力研究的理论局限。

(3)环境竞争性正向调节组织情绪能力在组织学习、组织承诺与组织创新绩效关系中的调节作用。这一结果与WANG et al.^[45]的部分研究结果体现出内部一致性,但更有意义的发现是外部环境通过影响组织情绪能力进而影响组织学习、组织承诺与组织创新绩效关系。一方面可能由于科技创新企业所在的环境竞争较为激烈,另一方面可能由于组织环境给企业带来的生存压力很大。实际上,组织情绪能力是一种能力类别,其能力的发挥必然受复杂环境的影响,进而影响组织的学习和创新过程。

4.2 管理启示

研究结果对相关理论发展和管理实践具有重要意义。

就理论发展而言,已有研究主要将SOR模型运用于消费行为预测,鲜有将其用于创新行为预测。本研究根据SOR模型构建学习-承诺-创新理论机制,丰富了SOR模型的研究内容,拓展了SOR模型的理论框架;在学习-承诺-创新机制基础上,引入情绪能力类别和环境因素,既考虑了内部机体认同认知因素的影响,也兼顾了外部环境因素的影响,既研究了二者对学习-承诺阶段的影响作用,也研究了承诺-创新阶段的影响作用,全面揭示了创新的前置边界条件。此外,当前理论界缺乏将组织情绪能力作为组织创新系统层面边界条件的探讨,仍然聚焦于其前因、后果及理论框架的研究和完善,本研究对中国科技创新企业的调研证明了组织情绪的治理能力可以强化组织学习知识转化为创新成果,将情绪层面的组织能力拓展至学习型组织的创新管理领域。

就管理实践而言,组织创新一直是企业持续发展的动力,但是已有关于创新的研究更多将组织外部因素与组织内部因素割裂开来,这在一定程度上难以准确判断促进组织创新的有效途径。本研究兼顾了组织内外部影响因素,研究发现要获得组织创新,组织内部要加强组织学习,只有学习型组织才能为组织创新提供源源不断的动力,组织外部要稳定环境对组织情绪能力的影响,利用动态性环境促使员工对组织惯例、经历等认识趋于一致;组织外部环境因素并不能直接作用于组织学习知识转化为组织创新成果过程,而是通过组织情绪的整合、集成和应用能力完成组织创新转化;组织要善于利用环境因

素,当员工离职率较高时,或者组织创新不能满足市场需求时,企业可以适当增加环境不确定性因素,扩散环境竞争性信息,使员工产生危机意识。研究发现提醒管理者不仅要关注组织创新结果,还要致力于建立学习型组织,并在竞争性环境中促使组织情绪能力提升和组织价值文化认同。

4.3 局限和展望

本研究还存在一些不足。首先,本研究采用主观绩效衡量组织创新绩效,一是因为企业的客观绩效数据难以获得,二是由于已有研究发现客观绩效数据与主观绩效数据间存在显著的相关性,建议后续研究仍能以专利数量等客观指标为研究对象,以使结论更具客观性。其次,环境特性包含环境动态性和环境竞争性,本研究仅探讨环境竞争性对组织情绪能力作用的影响,后续研究可以将环境动态性和环境竞争性置于同一理论框架下。

参考文献:

- [1] 许晖,李文. 高科技企业组织学习与二元创新关系实证研究. *管理科学*, 2013, 26(4): 35-45.
XU Hui, LI Wen. Empirical study on relationship between organizational learning and ambidextrous innovation in high-tech enterprises. *Journal of Management Science*, 2013, 26(4): 35-45. (in Chinese)
- [2] COHEN W M, LEVINTHAL D A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35(1): 128-152.
- [3] 周玉泉,李垣. 组织学习、能力与创新方式选择关系研究. *科学学研究*, 2005, 23(4): 525-530.
ZHOU Yuquan, LI Yuan. Research on the relationship of organizational learning, capability, and choice of innovation type. *Studies in Science of Science*, 2005, 23(4): 525-530. (in Chinese)
- [4] ROGERS C R. Freedom to learn: a view of what education might become. *Interchange*, 1970, 1(4): 111-114.
- [5] 李倩,孙锐. 企业员工社会交换关系、知识分享与创新行为研究. *科学学与科学技术管理*, 2015, 36(10): 147-157.
LI Qian, SUN Rui. Workplace social exchange relationships, knowledge sharing and employee's innovative behavior. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2015, 36(10): 147-157. (in Chinese)
- [6] AMABILE T M, CONTI R, COON H, et al. Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 1996, 39(5): 1154-1184.
- [7] 孙锐,赵晨. 战略人力资源管理、组织情绪能力与组织创新:高新技术企业部门心理安全的作用. *科学学研究*, 2016, 34(12): 1905-1915.
SUN Rui, ZHAO Chen. Strategic human resource management, organizational emotional capability and organizational innovation: the role of cross-sector psychological safety in high technology enterprises. *Studies in Science of Science*, 2016, 34(12): 1905-1915. (in Chinese)
- [8] 孙锐,张文勤. 企业创新中的组织情绪能力问题研究. *科学学与科学技术管理*, 2015, 36(12): 70-78.

- SUN Rui, ZHANG Wenqin. Study on problems of organizational emotional capability on organizational innovation context. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2015, 36(12):70-78. (in Chinese)
- [9] AKGÜN A E, KESKIN H, BYRNE J. Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance; an empirical analysis. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2009, 26(3):103-130.
- [10] MEHRABIAN A, RUSSELL J A. *An approach to environmental psychology*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1974:62-65.
- [11] HU X, HUANG Q, ZHONG X, et al. The influence of peer characteristics and technical features of a social shopping website on a consumer's purchase intention. *International Journal of Information Management*, 2016, 36(6):1218-1230.
- [12] LIN S W, LO L Y S. Evoking online consumer impulse buying through virtual layout schemes. *Behaviour & Information Technology*, 2016, 35(1):38-56.
- [13] LORENZO-ROMERO C, ALARCÓN-DEL-AMO M D C, GÓMEZ-BORJA M Á. Analyzing the user behavior toward electronic commerce stimuli. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 2016, 10:1-18.
- [14] 刘新梅, 白杨. 组织学习影响组织创造力的知识获取路径研究. *管理科学*, 2013, 26(2):51-61.
LIU Xinmei, BAI Yang. Research on the knowledge acquisition path of the impacts of organizational learning on organizational creativity. *Journal of Management Science*, 2013, 26(2):51-61. (in Chinese)
- [15] MARCH J G, OLSEN J P. The uncertainty of the past: organizational learning under ambiguity. *European Journal of Political Research*, 1975, 3(2):147-171.
- [16] ARGYRIS C, SCHÖN D A. *Organizational learning: a theory of action perspective*. Boston, MA: Addison-Wesley, 1978:345-348.
- [17] SENGE P M. Leading learning organizations. *Training & Development*, 1996, 50(12):36-37.
- [18] 陈国权, 马萌. 组织学习的过程模型研究. *管理科学学报*, 2000, 3(3):15-23.
CHEN Guoquan, MA Meng. Studies on the process model of organizational learning. *Journal of Management Sciences in China*, 2000, 3(3):15-23. (in Chinese)
- [19] NASON S W. *Organizational learning disabilities: an international perspective*. Los Angeles, California: University of Southern California, 1994:136-142.
- [20] 许晖, 许守任, 王睿智. 网络嵌入、组织学习与资源承诺的协同演进: 基于3家外贸企业转型的案例研究. *管理世界*, 2013(10):142-155, 169.
XU Hui, XU Shouren, WANG Ruizhi. The cooperative evolution of the network embedding, the organizational learning and the resources commitment; a case study based on the transformation of three companies engaged in foreign trade. *Management World*, 2013(10):142-155, 169. (in Chinese)
- [21] MEYER J P, ALLEN N. A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1991, 1(1):61-89.
- [22] SOTHAN Y, LI B, WU Z X. Study of the effect of organizational commitment on employee creativity: mediating role of knowledge sharing. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 2016, 3(7):399-410.
- [23] BECKER H S. Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 1960, 66(1):32-40.
- [24] HAN S, SEO G, LI J, et al. The mediating effect of organizational commitment and employee empowerment: how transformational leadership impacts employee knowledge sharing intention. *Human Resource Development International*, 2016, 19(2):98-115.
- [25] CHO D, EUM W S J, LEE K H. The impact of organizational learning capacity from the socio-cognitive perspective on organizational commitment. *Asia Pacific Education Review*, 2013, 14(4):511-522.
- [26] 陈笃升, 王重鸣. 组织变革背景下员工角色超载的影响作用: 一个有调节的中介模型. *浙江大学学报: 人文社会科学版*, 2015, 45(3):143-157.
CHEN Dusheng, WANG Zhongming. The effects of role overload on employee outcomes under organizational change: a moderated mediation model. *Journal of Zhejiang University: Humanities and Social Sciences*, 2015, 45(3):143-157. (in Chinese)
- [27] 韩翼, 杨百寅, 张鹏程, 等. 组织承诺会导致创新: 目标定向的调节作用. *科学学研究*, 2011, 29(1):127-137.
HAN Yi, YANG Baiyin, ZHANG Pengcheng et al. Organizational commitment leads to employee innovative performance: a moderated effect of goal orientation. *Studies in Science of Science*, 2011, 29(1):127-137. (in Chinese)
- [28] 杨慧军, 杨建君. 领导风格、组织承诺与技术创新模式的关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2016, 37(1):152-161.
YANG Huijun, YANG Jianjun. Research on the relationship among leadership styles, organizational commitment and technological innovation. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2016, 37(1):152-161. (in Chinese)
- [29] AKGÜN A E, KESKIN H, BYRNE J. The moderating role of environmental dynamism between firm emotional capability and performance. *Journal of Organizational Change Management*, 2008, 21(2):230-252.
- [30] 王国猛, 孙吴信宜, 郑全全, 等. 情绪创造力对员工创新行为的影响: 情绪社会建构理论的视角. *心理科学*, 2016, 39(1):124-130.
WANG Guomeng, SUN Wuxinyi, ZHENG Quanquan, et al. The effect of emotional creativity on employees' innovative behavior: social constructivist view of emotion perspective. *Journal of Psychological Science*, 2016, 39(1):124-130. (in Chinese)
- [31] GEORGE J M, ZHOU J. Dual tuning in a supportive context: joint contributions of positive mood, negative mood, and supervisory behaviors to employee creativity. *Academy of Management Journal*, 2007, 50(3):605-622.
- [32] 张婕, 樊耘, 张旭. 组织变革中的情绪唤起及其影响机制研究. *管理评论*, 2016, 28(3):126-138.
ZHANG Jie, FAN Yun, ZHANG Xu. The arousal and influencing mechanism of emotion organizational change. *Management Review*, 2016, 28(3):126-138. (in Chinese)
- [33] PRASAD B, MARTENS R. Top management team advice-seeking and environmental competitiveness impacts on techno-

- logical innovation. *International Journal of Technology Management*, 2015, 69(1):77-92.
- [34] MATUSIK S F, HILL C W L. The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage. *Academy of Management Review*, 1998, 23(4):680-697.
- [35] 巩见刚,董小英. 技术优势、环境竞争性与信息技术吸收:基于高层支持的中介作用检验. *科学学与科学技术管理*, 2012, 33(11):12-18.
GONG Jiangang, DONG Xiaoying. Technology advantage, environmental competitiveness and information system assimilation: the mediating effect of top management support. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2012, 33(11):12-18. (in Chinese)
- [36] 巩见刚,丁堃. 本土情境下技术优势、环境竞争性以及组织信息密度与信息技术吸收的关系研究. *科学学与科学技术管理*, 2014, 35(6):19-26.
GONG Jiangang, DING Kun. A research on factors and the mechanism that influence IT assimilation: an indigenous research. *Science of Science and Management of S.&T.*, 2014, 35(6):19-26. (in Chinese)
- [37] 宋华,王岚. 企业间关系行为对创新柔性的影响研究. *科研管理*, 2012, 33(3):1-10, 17.
SONG Hua, WANG Lan. The impact of relational behavior between enterprises on innovation flexibility. *Science Research Management*, 2012, 33(3):1-10, 17. (in Chinese)
- [38] ALEGRE J, CHIVA R. Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: an empirical test. *Technovation*, 2008, 28(6):315-326.
- [39] PORTER L W, STEERS R M, MOWDAY R T, et al. Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 1974, 59(5):603-609.
- [40] AKGÜN A E, BYRNE J, KESKIN H. Organizational intelligence: a structuration view. *Journal of Organizational Change Management*, 2007, 20(3):272-289.
- [41] JANSEN J J P, VAN DEN BOSCH F A J, VOLBERDA H W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 2006, 52(11):1661-1674.
- [42] JIMÉNEZ-JIMÉNEZ D, SANZ-VALLE R. Could HRM support organizational innovation?. *The International Journal of Human Resource Management*, 2008, 19(7):1208-1221.
- [43] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6):1173-1182.
- [44] 温忠麟,叶宝娟. 有调节的中介模型检验方法:竞争还是替补?. *心理学报*, 2014, 46(5):714-726.
WEN Zhonglin, YE Baojuan. Different methods for testing moderated mediation models: competitors or backups?. *Acta Psychologica Sinica*, 2014, 46(5):714-726. (in Chinese)
- [45] WANG Y L, ELLINGER A D. Organizational learning: perception of external environment and innovation performance. *International Journal of Manpower*, 2011, 32(5/6):512-536.

The Influence of Organizational Learning on Organizational Innovative Performance from the Perspective of SOR

LIANG Fu¹, LI Shuwen¹, SUN Rui²

¹ College of Business Administration, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China

² Chinese Academy of Personnel Science, Beijing 100101, China

Abstract: As the basis of organizational innovation, organizational learning is a key way to promote employees to identify organizational culture and adapt to complex outside environment. According to SOR (stimulus-organism-response) theory, learning is an identity cognitive activity through which organisms proactively acquire and process stimulation, resulting in innovation performance. However, prior researches do not pay adequate attention on the identification and cognition process of organizational learning and innovation mechanism, especially on the moderating and guiding role organizational emotion dynamics plays within the mechanism.

Based on SOR theory, this study brings environmental competitiveness, organizational emotion capacity and organizational commitment into the relationship between organizational learning stimulation and innovation performance, and conducts multiple hierarchical regression, reliability and validity test and empirical test utilizing data collected from 407 high-tech enterprises by SPSS 23.0 and Lisrel 8.7. This study builds a moderated mediation model in which organizational commitment as a mediator and organizational emotion capacity and environmental competitiveness as moderators, revealing the internal influential mechanism of organizational learning on innovation from the perspective of identity cognition.

The results indicate that: ①organizational commitment completely mediates the relationship between organizational learning and organizational innovation performance; ②organizational emotion capacity positively moderates the relationship between organizational learning and organizational commitment, but not positively moderating function is found on the relationship between or-

ganizational commitment and organizational innovation performance; ③ environmental competitiveness positively moderates the moderating effect of organizational emotion capacity, that is, under high competition environment, promoting organizational emotion capacity could strengthen the relationship between organizational learning and organizational commitment thereafter improving organizational innovation performance; when both organizational commitment and organizational emotion capacity are at its highest, the effect of transforming organizational learning into organizational innovation performance is the best.

The results extend the contents and theoretical framework of Stimulus-Organism-Response theory, clarify the function mechanism of internal and external factors of organizational learning and innovation performance mechanism. The research absorbs organizational emotional dynamics into innovation management field, broadening the research path of emotion dimension capability and organizational emotion theory for high-tech enterprises under competitive situation.

Keywords: organizational learning; organizational commitment; organizational emotional capacity; environmental competitiveness; organizational innovative performance

Received Date: November 10th, 2016 **Accepted Date:** March 21st, 2017

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71472109) and the Natural Science Foundation of Shandong (ZR2013GM014)

Biography: LIANG Fu, doctor in management, is a professor in the College of Business Administration at Shandong University of Finance and Economics. Her research interests include organization and human resource management. Her representative paper titled "Learning organization and employee innovation performance; the moderating effect of organizational system" was published in the *Finance Research* (Issue 11, 2014). E-mail: liangfu@263.net

LI Shuwen is a master degree candidate in the College of Business Administration at Shandong University of Finance and Economics. His research interest focuses on human resource management. E-mail: lishuwen7730@163.com

SUN Rui, doctor in management, is a researcher in the Chinese Academy of Personnel Science. His research interests include human resource and organization behavior. His representative paper titled "Empirical study of impact of cross-sector psychological safety on knowledge sharing and organizational performance" was published in the *Nankai Business Review* (Issue 1, 2012). E-mail: jinba869@163.com □

2018 年管理信息系统专栏征稿

大数据与社会层面商业和管理问题研究

伴随着经济和社会的发展,尤其是近30年信息技术的广泛应用,人类认知和活动的范围得到了极大的拓展。但与此同时,也给人类发展带来了巨大的挑战。一方面,人类的社会活动已经引发了一系列人类发展史上从未遇到过的社会问题,如环境问题、人口问题、资源问题等,如何有效地解决这些问题,对于人类的存续和发展至关重要。另一方面,人类社会的有效运行越来越依赖于对相关数据和信息的获取与处理,在这个信息爆炸的时代,获取与处理信息的难度不断增加,这在客观上使人类活动变得更加复杂和难以预测,从而增加了上述社会层面问题的不确定性。

近几年,大数据已经成为学术界一个热点议题,并已经在相关商业领域得到初步应用,如电子医疗、电子商务、公共管理等。大数据相关理论和技术致力于获取、存储、管理和分析海量数据,以期得到有用的高质量信息,为解决上述社会层面议题提供无限可能。但应该看到,学术界对于大数据相关理论和技术的研究亟待加强,商业实践中的诸多问题尚未解决,对于如何有效使用大数据以应对社会层面挑战的管理实践和政策指导亟需探索。基于此,本专栏呼吁学者在相关具体研究主题上做一些创新性的研究工作,鼓励与此次议题相关的高质量未发表文章投稿。

本专栏议题包括(但不限于):

- 大数据与健康
- 大数据与公共管理
- 大数据与社会计算
- 大数据与城市计算
- 大数据商业应用中的实时共享机制
- 大数据与社会化商务智能
- 大数据商业生态系统研究
- 基于大数据的老龄问题应对
- 基于大数据的社会层面知识共享
- 基于大数据的社会诚信机制建立
- 基于大数据的社会资源配置与优化
- 基于大数据的区域供应链与物流管理
- 基于大数据的绿色经济发展模式创新
- 大数据商业应用中的安全、信任和隐私
- 大数据商业应用中的相关技术和管理创新

重要日期

本专栏将于2018年第1期推出,重要日期如下:

- 2017年8月30日 投稿截止
- 2017年10月15日 召开专栏稿件研讨会
- 2017年11月30日 通知第二轮评审结果
- 2018年1月20日 杂志正式出版
- 2017年9月30日 通知第一轮评审结果并发出专栏稿件研讨会邀请
- 2017年11月15日 提交论文修改稿截止
- 2017年12月10日 发出论文录用通知

专栏投稿时所属领域一项请选择“2018专栏:管理信息系统”,格式规范请参考《管理科学》投稿指南。

网址: <http://glx.hit.edu.cn> 联系电话: 0451-86414056