

DOI 编码: 10.3969/j.issn.1672-884x.2014.02.011

# 科技型小微企业应用性学习与成长绩效

张振刚 余传鹏

(华南理工大学工商管理学院)

**摘要:** 以广东顺德地区 130 家科技型小微企业为研究对象,运用结构方程模型(SEM)和多元回归分析方法对应用性学习、成长绩效与环境动荡性之间的关系进行了实证研究。结果表明,应用性学习对成长绩效有正向影响,科技型小微企业通过开展应用性学习可以获得良好的成长绩效;环境动荡性对应用性学习与成长绩效间关系存在负向调节作用,当环境动荡性较高时,应用性学习对成长绩效的促进作用较弱。根据这一结论,通过实践案例,从企业和政府 2 个角度出发,给出了相应的启示和对策。

**关键词:** 科技型小微企业; 应用性学习; 成长绩效; 技术动荡性; 市场动荡性; 调节效应  
**中图分类号:** C93;F270 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-884X(2014)02-0238-06

## The Relationship between Exploitative Learning and Growth Performance in Science-and-Technology Small and Micro Enterprisew

ZHANG Zhengang YU Chuanpeng

(South China University of Technology, Guangzhou, China)

**Abstract:** Taking 130 Science-and-Technology-Oriented small and micro Enterprises in Shunde Region of Guangdong Province as study samples, this article empirically studies the relationships among exploitative learning, growth performance and environmental turbulence by applying Structural Equation Model and multiple regression analysis. Results show that: exploitative learning has positive impact on growth performance, Science-and-Technology-Oriented small and micro Enterprises achieve high growth performance through carrying out exploitative learning; environmental turbulence negatively moderates the relationship between exploitative learning and growth performance, when the environmental turbulence is stronger, the positive impact of exploitative learning on growth performance is weaker. Base on the results, implications and countermeasures through some practical examples for management theory and practice are presented.

**Key words:** science and technology small enterprise; exploitative learning; growth performance; technology dynamism; market dynamism; moderating effect

科技型小微企业,是指以掌握一定的自主知识产权、专有技术或先进知识的科技人员为主体,主要在电子信息、生物工程、新材料、新能源等科技产业领域从事科技研发、服务、咨询和高新产品生产、销售的智力密集型小型和微型企业<sup>[1]</sup>。从规模上看,营业收入在 2 000 万元以下的工业企业都属于小微企业的范畴<sup>[1]</sup>。

随着知识经济时代的到来,小微企业所面临的环境日益动荡与复杂,而组织学习历来被

认为是企业赖以生存和获得竞争优势的重要途径<sup>[2]</sup>。MARCH<sup>[3]</sup>认为,组织学习可以分为探索性学习和应用性学习。LICHTENTHALER<sup>[4]</sup>在探索性学习与应用性学习的基础上提出了转化性学习,从而将组织学习拓展成了一个三维度的概念。关于学习与绩效关系的实证研究,主要目的在于探讨不同的学习方式对绩效的影响是否存在差异,至于研究对象的选取,绝大多数研究并没有特别说明是针对某一类企业,常用的

收稿日期: 2013-04-15

基金项目: 广东省软科学重大研究课题资助项目(2011B070706002);广东省创新型企业实施技术创新工程试点资助项目(2012B070603002)

处理方式是将“规模”作为控制变量进行研究。

那么,具体来说科技型小微企业开展学习的情况及其对绩效的影响机制究竟如何?笔者在实地调研顺德、佛山、中山等地的小微企业时发现,很多小微企业老板都坦言自己的探索性学习活动非常少,由于缺乏财力、人力的支持,为了在激烈的市场竞争中存活,无论是从技术、管理方法还是生产流程方面,多数企业都采用“拿来主义”式的学习方式,目的在于快速在某一“细分市场”扩大规模。只有当企业具备一定实力后,才开始投入资源开展探索性学习活动,以培育企业的核心竞争力。鉴于此,本研究聚焦于科技型小微企业的应用性学习过程,探讨其对企业成长绩效的影响机制。

## 1 理论假设

### 1.1 应用性学习

探索性学习与应用性学习是技术创新、组织学习、组织设计、战略联盟、能力发展以及竞争优势的主要分析点<sup>[5]</sup>。然而,到目前为止对于它们的定义与含义仍是争论的焦点:ZOLLO等<sup>[6]</sup>认为,探索性学习和应用性学习都需要学习、改善、获取新的知识,只是前者重在进入新的技术轨道或业务领域,而后者重在沿着过去的技术轨道或业务领域开展各类活动;VERMEULEN等<sup>[5]</sup>则认为应用性只是侧重于对过去知识的应用,并不进入任何一个学习轨道,因此应用性行为不是一种学习,所以他们一般不使用“应用性学习”这一术语,而以“应用性行为”来代替<sup>[7]</sup>。笔者认为,探索性学习和应用性学习都包含了一定程度的学习,即使是复制过程,也可能由于其所面临的具体情境不同而带来新的信息<sup>[5]</sup>。由此,可将应用性学习定义为:组织通过对现有技术知识与业务领域知识的获取、整合、共享、应用与传播,目的是为了对现有技术与业务知识进一步充分使用。

### 1.2 环境动荡性

任何组织都存在于一定的环境中,随着知识经济和全球化的不断发展,全球的商业环境正经历着巨大的变化,充满了动荡性<sup>[8]</sup>。对于环境动荡性,许多学者从不同的角度进行了定义与分类:MILLIKEN<sup>[9]</sup>提出了知觉到的环境动荡性、效果不确定性和反应不确定性;MILLER<sup>[10]</sup>从增长机会的变化、技术的变化、产品或服务创新的变化、研发活动的变化4个方面定义了环境动荡性<sup>[10]</sup>;JANSEN等<sup>[11]</sup>认为,环境动荡性包括技术的变化、客户偏好的变化、产品

需求的变化和原材料供应的变化4个方面;然而,应用最广的分类还是JAWORSKI等<sup>[12]</sup>提出的技术动荡性与市场动荡性两维度划分法。本研究从技术动荡程度和市场动荡程度2个维度来剖析环境动荡性,探讨它们对应用性学习与成长绩效关系间的调节效应。所谓技术动荡程度是指新产品技术发展的变化速度,市场动荡程度是指顾客构成和顾客偏好的变化程度<sup>[13]</sup>。

### 1.3 应用性学习与成长绩效

成长绩效,是组织在特定时间所取得的工作成效的总和,具体包括财务绩效(如销售额、利润)、市场绩效(如客户、网络)、创新绩效(如品牌、专利、著作权)、组织绩效(队伍规模、学习能力)等。绩效是管理的核心,也是所有组织的最终目标之一。所有关于组织学习的研究都明示或暗含了这样一个前提假设:组织学习是一种普遍存在,并有利于提高绩效,增强组织竞争力的活动<sup>[13]</sup>。然而,具体的影响路径却有不同:SHANE<sup>[14]</sup>认为,开展应用性学习的企业可以根据已有科技与产品市场的知识显著提高新产品开发绩效;LUO等<sup>[15]</sup>通过对江苏省108家企业的实证研究表明,应用性学习与企业整体财务绩效显著正相关;LIN等<sup>[16]</sup>认为,组织学习需要通过组织创新的完全中介作用才能间接提高公司的绩效;MORGAN等<sup>[17]</sup>认为,组织学习需要通过市场信息处理及分析的中介作用才对市场绩效改善有间接影响。本研究认为,对组织学习影响绩效的争议并不在于组织学习能否影响绩效上,而主要在于具体的影响路径上。有些研究支持了直接关系的存在,有些研究则通过引入完全中介或部分中介变量支持了间接关系的存在。据此,提出以下假设:

**假设1** 应用性学习与成长绩效正相关。

### 1.4 环境动荡性对应用性学习与成长绩效关系的调节作用

能否适应动态环境的变化是组织能否持续发展的关键,特别是在如今知识经济迅猛发展、市场动荡不断加剧的时代背景下,企业的发展尤其如此。朱朝晖<sup>[18]</sup>认为,在稳定的环境中,由于已有的技术、惯例、行为模式很少会过时,组织面临的市场竞争压力相对较弱,因此向市场引入新产品的动力不足,组织也很少会通过开展学习改变现有的技术范式和行为模式。在环境动荡性较高的情况下,竞争压力会促使企业以更快的速度分别从内外部获取技术进展信息,并通过不断地开展探索性与应用性学习活动以更新它们的技术知识,调整企业的市场定

位方向并对内部资源进行重新分配。由此,环境动荡性对组织学习与创新绩效间的关系有正向的调节作用<sup>[18]</sup>。

陈国权等<sup>[19]</sup>通过对 212 个中国企业的实证研究认为,以精练、选择、利用为特点的应用性学习,为了充分利用好组织内外现存的知识,首先需要识别存在哪些知识,该利用哪些知识以及如何利用这些知识,如果组织识别出了现存的知识并找到了有效利用这些知识的方法与途径,当环境发生变化后,这一过程又需要重新进行以实现组织与环境的匹配,这个匹配的过程就可能带来调整的时滞,这种时滞效应的存在使得环境动荡性会弱化组织学习对组织绩效的作用,且环境动荡性程度越大,弱化效应越明显。李正卫<sup>[20]</sup>认为,随着环境动荡程度增强,组织学习对创新绩效的边际贡献会减弱。

本研究倾向于同意后一种观点,原因在于:本研究的对象是科技型小微企业,由于受到资源、人才等的制约,小微企业无论是在知识搜寻、知识选择还是知识有效利用方面的能力都较弱,环境动荡性越大,技术、市场信息变化得越快,这种制约作用越明显,组织与环境匹配的时滞效应也越强。据此,提出如下假设:

**假设 2** 技术动荡性对小微企业应用性学习与成长绩效间的关系有负向调节作用。

**假设 3** 市场动荡性对小微企业应用性学习与成长绩效间的关系有负向调节作用。

本研究的框架见图 1。

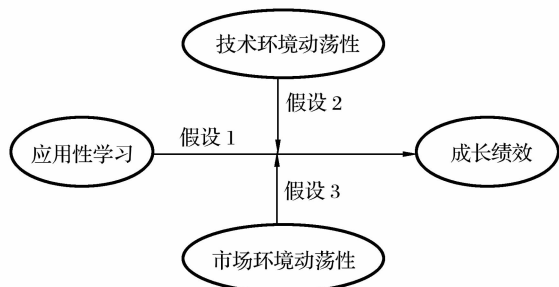


图 1 研究框架

## 2 研究设计

### 2.1 研究样本与数据收集

本研究采用问卷调查的方式收集数据,主要以广东顺德地区的科技型小微企业为研究对象,以现场访谈与直接发放的方式回收问卷。本次调研活动从 2012 年 5 月开始,到 2012 年 11 月结束,共向 167 家小微企业发放了问卷,所有问卷均由该企业的所有者(或主要负责人)填写。在回收的问卷中,剔除不属于科技型小

微企业范畴的问卷 37 份,最后得到有效问卷 130 份,问卷有效回收率 77.8%。从被调查企业的行业分布来看,包括机械装备业 21 家(16.2%),家用电器业 35 家(26.9%),金属材料业 10 家(7.7%),电子信息业 14 家(10.7%),环保节能业 15 家(11.5%),精细化工业 12 家(9.2%),汽车配件业 8 家(6.2%),塑料建材业 8 家(6.2%),科技服务业 7 家(5.4%)。样本行业分布较为广泛,达到研究的基本要求。

### 2.2 变量测量

为确保测量工具的信度及效度,本研究主要采用国内外现有文献中已有的量表,再根据研究目的加以适当修改。问卷采用李克特 7 分量表进行设计。成长绩效的测量在 DELMAR<sup>[21]</sup>的研究基础上,根据实际调研情况讨论修改完成,通过员工数量增长、主营业务销售增长、利润增长和市场份额增长 4 个指标来反映。应用性学习和环境动荡性的测量主要参考了朱朝晖<sup>[7]</sup>的研究,其中应用性学习包含 4 个测量条目,环境动荡性包含技术动荡性和市场动荡性 2 个因素共 7 个测量条目。

## 3 模型估计结果

### 3.1 量表信度效度检验

使用 AMOS 18 对应用性学习(I)、成长绩效(G)、技术动荡性(T)、市场动荡性(M)进行验证性因素分析(CFA),拟合指标为  $\chi^2 = 217.65, df = 84, RMSEA = 0.089, CFI = 0.92, NFI = 0.90, GFI = 0.87, PGFI = 0.57$ 。模型拟合结果良好,各指标变量的因子载荷系数均显著  $\geq 0.7$ (见表 1),说明各因子具有良好的聚合效度。使用 SPSS 18 进行信度检验,应用性学习、成长绩效、技术动荡性、市场动荡性的 Cronbach's  $\alpha$  均大于 0.8(大于 0.7 即可认为量表信度较好),说明对各因子的测量都具有良好的内部一致性,量表信度较好,可进一步分析。

表 1 验证性因素分析(CFA)与信度检验结果

变量	一阶 CFA		$\alpha$ 值	变量	一阶 CFA		$\alpha$ 值
	标准载荷	p			标准载荷	p	
I1	0.83	—	0.89	T1	0.83	—	0.86
I2	0.78	***		T2	0.78	***	
I3	0.87	***		T3	0.70	***	
I4	0.79	***		T4	0.87	***	
G1	0.82	—	0.90	M1	0.87	—	0.87
G2	0.87	***		M2	0.83	***	
G3	0.81	***		M3	0.80	***	
G4	0.84	***					

注:\*\*\*表示  $p < 0.001$ ,下同。

### 3.2 假设检验

#### 3.2.1 假设 1(直接关系)的检验

为了检验假设 1,本研究使用 AMOS 18 进行了潜变量路径分析。整体模型的拟合指数包括: $\chi^2/df=2.2,28,GFI=0.926,IFI=0.967,CFI=0.967,TLI=0.951,RMR=0.057, RMSEA=0.062$ ,模型拟合结果比较理想。潜变量之间的标准化路径系数及  $p$  值见图 2。由图 2 可见,小微企业应用性学习对成长绩效有着显著的正向影响( $p<0.001$ ),本研究的假设 1 得到了实证数据的支持。

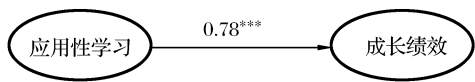


图 2 直接关系模型

#### 3.2.2 假设 2(技术动荡性调节作用)的检验

为了检验假设 2,使用调节回归分析,首先将应用性学习与技术动荡性标准化处理以构筑交互项,然后在回归分析过程中,以成长绩效为因变量,将应用性学习作为第 1 层变量放入回归方程(模型 1),将应用性学习与技术动荡性作为第 2 层变量放入回归方程(模型 2),再引入标准化后的应用性学习与技术动荡性的乘积放入回归方程(模型 3),分析结果见表 2。所有模型均通过了 F 检验,且每一层回归都比上一层有显著改善( $R^2$  显著增加),标准化后的应用性学习与技术动荡性的乘积项系数显著( $\beta=-0.112, p<0.05$ ),说明技术动荡性对小微企业应用性学习与成长绩效关系的负向调节作用显著,假设 2 得到支持。

表 2 回归分析结果表

自变量	无调节作用	技术动荡性调节		市场动荡性调节	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
I	0.697***	0.365***	0.361***	0.431***	0.421***
T		0.430***	0.422***		
I×T			-0.112*		
M				0.391***	0.382***
I×M					-0.130*
$R^2$	0.486	0.560	0.581	0.568	0.590
F	120.82***	80.85***	53.50***	83.38***	55.26***

注: \* 表示  $p<0.05$ 。

为了进一步显示调节作用的模式,采用简单斜率分析法进行分析。首先,利用均值分离技术,按照技术动荡性标准化值的均值(通过标准化处理后,均值为 0)将整个样本分为高技术动荡性( $N=70$ )和低技术动荡性( $N=60$ ) 2 个子样本。然后,对 2 个子样本数据分别进行回归分析。最后画图。结果表明,2 组回归方程均显著(技术动荡性高的组, $\beta=0.457, p<$

$0.01$ ;技术动荡性低的组, $\beta=0.68, p<0.01$ )。由图 3 可见,在技术动荡性较高的情况下,应用性学习对成长绩效的影响比在技术动荡性较低的情况下要弱,假设 2 得到支持。

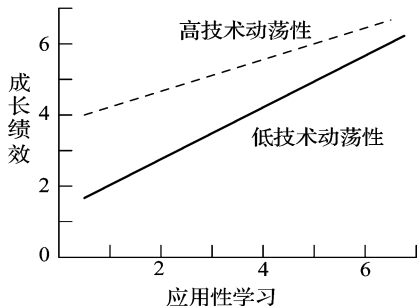


图 3 技术动荡性对应用性学习与成长绩效的调节效应

#### 3.2.3 假设 3(市场动荡性调节效应)的检验

同样,为了检验假设 3,使用调节回归分析,首先将应用性学习与市场动荡性标准化处理以构筑交互项,然后在回归分析过程中,以成长绩效为因变量,将应用性学习作为第 1 层变量放入回归方程(模型 1),将应用性学习与市场动荡性作为第 2 层变量放入回归方程(模型 4),再引入标准化后的应用性学习与市场动荡性的乘积放入回归方程(模型 5),分析结果见表 2。所有模型均通过了 F 检验,且每一层回归都比上一层有显著改善( $R^2$  显著增加),标准化后的应用性学习与市场动荡性的乘积项系数显著( $\beta=-0.130, p<0.05$ ),说明市场动荡性对小微企业应用性学习与成长绩效关系的负向调节作用显著。假设 3 得到支持。

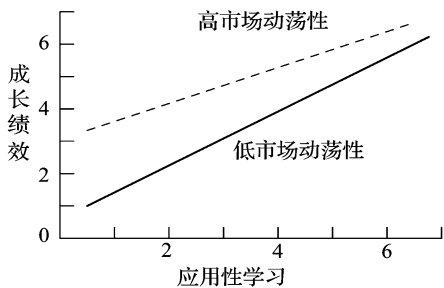


图 4 市场动荡性对应用性学习与成长绩效的调节效应

同样,为了进一步显示调节作用的模式,采用简单斜率分析法进行分析。首先,利用均值分离技术,按照市场动荡性标准化值的均值(通过标准化处理后,均值为 0)将整个样本分为高市场动荡性( $N=73$ )和低市场动荡性( $N=57$ ) 2 个子样本。然后,对 2 个子样本数据分别进行回归分析。最后画图。结果表明,2 组回归方程均显著(市场动荡性高的组, $\beta=0.473, p<$

0.01;市场动荡性低的组, $\beta=0.722, p<0.01$ )。由图4可见,在市场动荡性较高的情况下,应用性学习对成长绩效的影响比在市场动荡性较低的情况下要弱,假设3得到支持。

#### 4 结论与启示

通过实证研究,本研究认为,应用性学习对成长绩效有正向影响,科技型小微企业通过开展应用性学习可以获得良好的成长绩效;环境动荡性对应用性学习与成长绩效间关系存在负向的调节作用,当环境动荡性较高时,应用性学习对成长绩效的促进作用较弱。这一结论支持了陈国权等<sup>[19]</sup>提出的“调整时滞”观点,拓展了环境动荡性与组织学习关系理论的应用范围。

对于广大科技型小微企业而言,在动荡的环境中,必须不断开展学习,将探索性学习与应用性学习结合起来,将组织型学习作为企业的一项基本任务,才能促进企业不断成长壮大。正如汉迪<sup>[22]</sup>所言:变化是增长的另一种说法,是学习的另一个同义词,学习是掌握变化实现增长的唯一途径。至于如何提升科技型小微企业的组织学习能力,则需要企业与政府部门的共同努力。

(1)科技型小微企业应努力将自身打成一个学习型组织 内容包括:①加强企业与顾客之间的相互学习。随着顾客需求层次和多样性的不断提高,与顾客的充分沟通和互动将大大提升企业对市场信息的敏感度。②加强企业内部员工之间的相互学习,建立一种“开放合作、尊重个性”的学习型组织,开展组织型学习。在员工层面,充分发挥他们的主观能动性,以积极的态度和合作方式不断提升专业领域的技术前沿标准判断心智;在团队层面,大力推动团队合作,发展团队文化,分享共同愿景;在组织层面,建立长效机制,营造和谐环境,改善学习条件,促进组织学习。③增强产学研合作,提升企业获取外部资源的能力。政府、大学和科研机构、技术中介、供应商、竞争对手等公开技术源,都是企业可以利用的外部资源,企业应尽可能地利用这些资源以增强企业对技术信息的敏感度和吸收能力。

(2)政府部门应重在为科技型小微企业营造良好的服务环境 包括如下内容:①通过行业共性技术研发平台、公共检测平台、信息网络安全服务平台等公共服务平台的建设,为科技型小微企业的知识搜寻、获取提供便利,帮助科技型小微企业随时掌握国内外的技术发展动态和出口国家标准发展动态。②通过人才培养服务平台

的建设,为科技型小微企业提供人才培养服务,提高科技型小微企业对外部知识的评估、选择、实施、执行的能力。③针对科技型小微企业学习能力的提升制定专门政策,引导、鼓励和支持大中型企业在制度、文化、标准、方法等方面对科技型小微企业进行渗透,形成大中小微企业相互学习、共同提高、协同发展的格局。

本研究提出了一些对促进我国科技型小微企业实现创新发展具有重要意义的结论,但研究中仍存在一些不足之处:①只是初步探讨了环境动荡性的调节作用,没有考虑包括观念类、能力类、行为类、过程绩效类<sup>[3]</sup>等潜在中介变量的影响,也未考虑包括企业年龄、所有制性质、所处行业与地区等控制变量的影响,在这些中介变量与控制变量的综合作用下,科技型小微企业应用性学习、环境动荡性与成长绩效间的作用机理,还有待进一步深入研究。②研究对象均来自广东顺德地区的企业,具有一定的区域局限性,由于各地的经济、文化、社会环境都有所不同,这一结论是否能够得到其他地区样本数据的支持,还需要在今后的研究中进一步扩大研究对象范围来加以实证。

#### 参 考 文 献

- [1] 刘洛,陈树文.科技型小微企业贷款客户经理工作绩效结构模型的检验[J].科学管理研究,2012,30(2):75~79
- [2] 王益锋,吴亚萍.基于生命周期理论的小微企业发展[J].科技进步与对策,2013,30(2):1~4
- [3] MARCH J G. Continuity and Change in Theories of Organizational Action [J]. Administrative Science Quarterly, 1996, 41(2): 278~287
- [4] LICHTENTHALER U. Absorptive Capacity, Environmental Turbulence, and the Complementarity of Organizational Learning Processes [J]. Academy of Management Journal, 2009, 52(4): 822~846
- [5] ZOLLO M, WINTER S G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities [J]. Organization Science, 2002, 13(3): 339~351
- [6] VERMEULEN F, BARKEMA H. Learning through Acquisitions [J]. Academy of Management Journal, 2001, 44(3): 457~478
- [7] 朱朝晖.基于开放式创新的技术学习协同与机理研究[D].杭州:浙江大学管理学院,2007
- [8] 宋建元.成熟型企业开展破坏性创新的机理与途径研究[D].杭州:浙江大学管理学院,2005
- [9] MILLIKEN F J. Three Types of Perceived Uncertainty about Environment: State, Effect and Response Uncertainty [J]. Academy of Management

- Review, 1987, 12(1): 133~143
- [10] MILLER D. The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy[J]. Strategic Management Journal, 1987, 8(1): 55~76
- [11] JANSEN J J P, VERA D, CROSSAN M. Strategic Leadership for Exploration and Exploitation: The Moderating Role of Environmental Dynamism[J]. Leadership Quarterly, 2009, 20(1): 5~18
- [12] JAWORSKI B J, KOHLI A K. Market Orientation; Antecedents and Consequences [J]. Journal of Marketing, 1993, 57(3): 53~71
- [13] SWEE C G. Toward a Learning Organization: The Strategic Building Blocks [J]. Advanced Management Journal, 1998, 63(2): 15~22
- [14] SHANE S. Prior Knowledge and the Discovery of Entrepreneurial Opportunities [J]. Organization Science, 2000, 11(4): 448~469
- [15] LUO Y D, PENG M W. Learning to Compete in a Transition Economy: Experience, Environment, and Performance [J]. Journal of International Business Studies, 1999, 30(2): 269~295
- [16] LIN C, PENG C, KAO D T. The Innovativeness Effect of Market Orientation and Learning Orientation on Business Performance [J]. International Journal of Manpower, 2008, 29(8): 752~772
- [17] MORGAN R E, TURNELL C R. Market-Based Organizational Learning and Market Performance Gains [J]. British Journal of Management, 2003, 14(3): 255~274
- [18] 朱朝晖. 探索式学习、挖掘性学习和创新绩效[J]. 科学学研究, 2008, 26(4): 860~866
- [19] 陈国权, 王晓辉. 组织学习与组织绩效: 环境动荡性的调节作用[J]. 研究与发展管理, 2012, 24(1): 52~58
- [20] 李正卫. 中小企业创新绩效研究——组织学习与新产品开发联盟的实证[M]. 北京: 经济科学出版社, 2011
- [21] DELMAR F, SHANE S. Legitimizing First: Organizing Activities and the Survival of New Ventures[J]. Journal of Business Venturing, 2004, 19(3): 385~410
- [22] 汉迪 C. 非理性的时代: 掌握未来的组织[M]. 王凯丽, 译. 北京: 华夏出版社, 2000
- (编辑 丘斯迈)
- 
- 通讯作者:** 张振刚(1963~), 男, 广东南海人. 华南理工大学(广州市 510641)工商管理学院教授、博士研究生导师。研究方向为技术创新管理、教育经济与管理、企业管理。E-mail: adgzhang@scut.edu.cn
- 
- (上接第 221 页)
- [27] SCHAUBROECK J, LAM S S K, XIE J L. Collective Efficacy Versus Self-Efficacy in Coping Responses to Stressors and Control: A Cross-Cultural Study [J]. Journal of Applied Psychology, 2000, 85(4): 512
- [28] SIU O, SPECTOR P E, COOPER C L, et al. Work Stress, Self-Efficacy, Chinese Work Values, and Work Well-Being in Hong Kong and Beijing [J]. International Journal of Stress Management, 2005, 12(3): 274~288
- [29] STUMPF S A, BRIEF A P, HARTMAN K. Self-Efficacy Expectations and Coping with Career-Related Events [J]. Journal of Vocational Behavior, 1987, 31(1): 91~108
- [30] BANDURA A. Self-Efficacy: The Exercise of Control [M]. New York: Freeman, 1997
- [31] PARKER S K. Enhancing Role Breadth Self-Efficacy: The Roles of Job Enrichment and Other Organizational Interventions [J]. Journal of Applied Psychology, 1998, 83(6): 835~852
- [32] SCHAUFELI W B, SALANOVA M, GONZÁLEZ-ROMÁ V, et al. The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach [J]. Journal of Happiness Studies, 2002, 3(1): 71~92
- [33] RAUDENBUSH S W, BRYK A S, CONGDON R T. Hierarchical Linear Modeling [M]. Thousand Oaks: Sage, 2002
- [34] BARON R M, KENNY D A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6): 1173~1188
- [35] 李静, 郭永玉. 收入与幸福的关系及其现实意义[J]. 心理科学进展, 2010, 18(7): 1073~1080.
- [36] DU J, CHOI J N. Pay for Performance in Emerging Markets: Insights from China[J]. Journal of International Business Studies, 2009, 41(4): 671~689
- [37] 高申春. 自我效能理论评述[J]. 心理发展与教育, 2000, 16(1): 63~64
- [38] VROOM V H. Work and Motivation [M]. New York: Wiley, 1964
- (编辑 郭恺)
- 
- 通讯作者:** 龙立荣(1963~), 湖北潜江人. 华中科技大学(武汉市 430074)管理学院教授、博士研究生导师。研究方向为组织行为学、人力资源管理。E-mail: lrlong@mail.hust.edu.cn