

文章编号:1000-2995(2017)02-008-0093

高新技术企业组织情绪能力、组织学习与创新绩效

孙 锐¹,赵 晨²

(1. 中国人事科学研究院,北京 100101;2. 北京邮电大学 经济管理学院,北京 100876)

摘要:本研究通过对我国300余家高新技术企业问卷调查研究发现,企业组织情绪能力以组织学习为中介对企业产品创新绩效和流程创新绩效产生正向影响。其中,组织承诺会调节组织情绪能力与产品/流程创新绩效以组织学习为中介的间接关系,从而形成一个被调节的中介效应模型。本文从组织情绪能力的新视角,探讨了影响高新技术企业创新的相关机制及关系路径,深化了我们对高新技术企业组织情绪能力、组织学习及产品创新、流程创新相互关系的了解,将为企业创新管理实践提供相关借鉴。

关键词:高新技术企业;组织情绪能力;组织学习;创新绩效

中图分类号:F279.29

文献标识码:A

1 引言

在市场激烈竞争和行业发展势态快速变化的背景下,企业要在竞争中取胜,就需要不断推进组织学习,开展持续创新活动^[1]。虽然创新影响变量和最佳实践被广为探讨,但有效的创新管理依然令人头疼,这意味着我们还有所遗漏或未深入挖掘^[2,3]。近年来,有学者提出了组织情绪能力的概念^[4],并将其与组织变革、组织学习创新等重要战略活动联系起来,为解释组织行为过程驱动力提供了一个新思路。目前,国际上的组织情绪能力研究呈现出发展性势态,但将其作为一种“实体”开展实证分析处于起步阶段^[5,6]。而国内方面,学者们对情绪及情绪能力的研究主要集中于个体层次,有些研究者引入了“情绪资本”概念,但对组织情绪能力的研究尚未见相

关实证报道。

当前我国处于经济转型期和经济发展的新常态。在复杂变革的外部环境背景下,高新技术企业一般具有相对更强的内在创新动力和科技发展要求^[2],研究推动高新技术企业组织创新的情绪、情感新动力,并据此提出相应的管理策略,对提升企业创新能力将具有重要的理论和实践意义。基于此,本研究以高新技术企业为研究对象,基于组织创新及情绪理论,探讨组织情绪能力、组织学习与组织创新绩效的作用机理。研究表明,高新技术企业组织情绪能力会通过作用于组织学习进而影响企业创新绩效,其中,组织承诺能够正向调节组织情绪能力和组织学习之间的关系,从而验证了一个组织情绪能力对创新影响的被调节的中介路径模型。本研究有利于深化对我国高新技术企业创新规律的认识,期望为企业创新管理实践提供有益借鉴。

收稿日期:2015-09-29;修回日期:2016-07-26.

基金项目:国家自然科学基金面上项目“中国企业组织情绪能力形成、结构及其对组织创新的影响研究”(批准号:71172109);“组织社会化交互视角下新员工政治自我效能的作用机制及动态演化研究”(批准号:71572119)。

作者简介:孙 锐(1975-),山东济南人,博士,中国人事科学研究院研究员,硕士生导师,研究方向为人力资源与组织行为。

赵 晨(1983-),黑龙江佳木斯人,博士,副教授,研究方向为组织行为学与人力资源管理。

通讯作者:孙锐

2 研究假设

2.1 组织情绪能力及其对组织学习的作用影响

组织情绪能力被界定为“组织感知、了解、监测、调整和利用组织成员情绪,及在组织制度、惯例和规则中体现和表达其情绪的能力”^[4,5]。以往研究结论指出,个体层次上的情绪能力会影响个体的情感、认知以及个人绩效等^[7]。相对于传统个体层次上的“情绪智力”,组织情绪能力是一种描述组织群体情绪体验、经历的能力类别,是一种涉及如何引导和管理组织内隐情绪能量的能力类别^[5]。

在当前激励竞争的外部环境下,创新型企业要建立学习机制,动态搜寻外部知识资源,更新内部知识结构,以动态塑造外部适应柔性。而组织学习是一个动态引入、吸收、整合、利用外部、内部知识和经验推动组织运作改进的过程,是一个不同部门、员工间互动、交换的社会过程^[8]。Zhou等(2003)^[9]表明,一种支持性的组织情绪状态将为员工在动态变动环境下,提供分享知识、发挥创造力的便利条件。组织情绪能力作为一种深层组织结构,它所产生的规范组织成员日常行为的共享逻辑,以及关于人际态度、社会风险的共有信念,将有助于对部门之间、人际之间的知识互动、学习反馈产生正向影响^[10],从而对推动组织内的学习活动产生增益效应。例如:通过协调具有不同意见的情绪个体,避免群体中的负面情绪影响,形成一种更有效的群体讨论和建言方式,以整合各种不同想法和观点,促进更高质量的群体学习和组织决策,以提高组织探索新知识和利用已有知识的效率^[2,11]。因此,本文提出以下研究假设:

假设1:企业组织情绪能力会正向影响组织学习。

2.2 组织情绪能力以组织学习为中介对组织创新绩效的作用影响

根据创造力社会心理学和情绪社会建构理论,组织情绪能力作为一种可增强组织情绪社会性、共享性的集体行动能力,可通过建立、修正群体情绪行为模式,聚焦群体创新注意力,为创新提供情绪导向和氛围支持来推动组织内的创新活动,提升企业创新绩效。首先,具备较强组织情绪

能力的企业,可以促进员工间的情绪沟通、互动和共享,加深彼此间的情感了解和情绪联结^[12],增强对共同创新目标和共同群体身份的认同,为清除创新道路上的各种人为阻碍提供情感激励和有力支持。例如:有研究表明,在团队层次上,群体成员的一致性 or 同质性情感、情绪反应会决定团队的创新绩效^[13]。其次,现代创新活动需要组织成员的协同配合,其间涉及一系列个体、群体与组织的社会化交互过程,组织情绪能力作为创新过程中人际关系的融合剂和润滑剂,将为组织中的创新流程提供情绪支持。此外,提升组织情绪能力,有利于强化对组织情绪的动态把握和协调,同化一系列不同情绪诉求来健全组织情绪管理功能,疏导消极情绪、倡导积极情绪以协助流程创新和产品创新等^[5,6]。

更进一步地,本研究认为组织情绪能力对组织创新绩效的作用是以组织学习为中介来实现的。在企业中,如果组织成员处于高风险性的人际环境,不安全的心理状态或不稳定的情绪心境,其相互间的知识分享和学习活动也将受到阻碍^[10],而组织学习水平的降低将进一步损害企业创新绩效^[14]。在高组织情绪能力的背景下,组织群体情绪社会共享、有效互动,不同个体、部门间会表现出彼此信任、相互尊重、相互容忍、积极合作、主动反馈和彼此互助的行为,这有利于避开批判性思维,以开放的态度推动经验交流、知识交换和创新参与。以往有研究支持,曾多次表明组织学习会对企业创新绩效会产生正向影响^[10,15]。对于一般高新技术企业而言,流程和产品创新绩效是衡量创新绩效的两个重要层面^[2,3]。其中前者偏重于组织过程,后者偏重于组织结果,二者对科技型企业的发展十分关键。在本研究中,我们将组织创新绩效聚焦于产品创新和流程创新方面。基于以上讨论,本文提出以下研究假设:

假设2:组织学习在企业组织情绪能力组织创新绩效的关系之间起中介作用;

假设2a:组织学习在企业组织情绪能力其产品创新绩效的关系间起中介作用;

假设2b:组织学习在企业组织情绪能力流程创新绩效的关系间起中介作用。

2.3 组织承诺在企业组织情绪能力对创新绩效作用路径中的调节作用

组织承诺一直以来是人力资源管理和组织行

为研究的热点话题,它是指员工对组织认同及在工作中身心投入的程度^[16],通常被用来描述员工与组织间关系的心理状态。当员工对其组织有较高的承诺时,往往意味着对组织有较高的归属感,会更愿意留在组织中,并为在工作中付出额外的心力^[17],进而提高组织整体绩效。

有研究提出,没有组织承诺,企业任何创新理念和行动都将会严重受挫;如果要使员工为企业发展承担更多责任,就需要建立起员工与组织的内部承诺^[18]。以往的研究表明,组织承诺对员工接纳组织变革,并推动组织变革成功会产生重要影响^[19]。同样地,当企业开展创新活动尤其是推动技术创新时,一般面临较高的不确定性和风险性,往往遭受失败、责难或打击,因此需要科技人员更多的心理承诺和工作投入。较高的组织承诺可以密切组织与员工间的联系,不仅能够使员工更愿意听从组织安排,各项组织措施得到有效落实,使组织管理策略产生更显著的效果,同时也有利于激活员工创新思维和潜在能量,全身心的为组织贡献专业知识和相关技能。基于工作动机理论,真正的组织承诺对提升员工工作动机会产生积极影响^[3],它并会使员工将组织需求置于个人需求之前,并提高参与群体工作的合作性和推动力,这有利于促进组织隐性知识转移,进而推动组织的创新活动。

基于以上思路,本研究认为,如果高新技术企业采取措施来提升员工组织承诺,就能在一定程度上提高企业组织情绪能力通过组织学习对创新绩效产生的影响效果。具体地,当企业科技员工的组织承诺程度较高时,他们对组织的归属感、配合度和组织工作参与度会相应较高,在这种情景下,企业组织情绪能力提升对促进组织内知识转移、整合和创造等组织学习活动的效果会增强,从而进一步增强对一系列企业创新结果变量的影响。当科技员工的组织承诺程度较低时,他们对组织的归属感、认可度和参与度下降,那么企业组织情绪能力提升对组织学习水平的作用效果就会下降,进一步对企业创新绩效结果变量的影响会随之减弱。也即:员工组织承诺越强,组织情绪能力与组织学习之间的关系越强,组织情绪能力通过组织学习影响组织创新绩效的间接效应也越强。因此,本文提出以下研究假设:

假设3:组织承诺会调节组织情绪能力与组织创新绩效间以组织学习为中介的间接关系。

假设3a:组织承诺会调节组织情绪能力与产品创新绩效间以组织学习为中介的间接关系。

假设3b:组织承诺会调节组织情绪能力与流程创新绩效间以组织学习为中介的间接关系。

3 研究方法

3.1 研究样本与数据收集

本研究使用以企业为对象的多源问卷调查方法。研究调查对象为在新一代电子技术、软件研发、电子通讯等产业领域内的高新技术企业。本研究选择规模在25人以上的科技型企业开展调研,此规模以上的企业一般具有相对健全的管理系统^[2]。对每个样本企业,组织情绪能力、组织学习、组织承诺数据采集自企业中实际从事科技研发工作(R&D)的员工,企业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。本问卷调查样本企业主要来自北京中关村、上海嘉定汽车产业园、广东南沙新区以及北京市、深圳市、青岛市的相关高新技术企业。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。在剔除掉漏答过多以及回答明显不认真的不合格问卷之后,最终回收有效配对问卷352份,问卷发放回收有效率62.7%。

被调查企业处于电子通讯业的占13.1%,软件服务业的占11.6%,机械制造业的占27.3%,生物医药业的占28.7%,化工食品业的占15.3%,其它产业的占4.0%。被调查企业成立1-2年的占14.2%,成立3-5年的占47.7%,成立6-10年的占35.2%,成立10年以上占2.8%。被调查企业人员规模在50人及以下的占4.83%,50-200人的占28.1%,200-500人的占25.0%,500-1000人的占13.4%,1000人以上的占28.7%。

3.2 变量选取与测量工具

问卷调查内容包括企业组织情绪能力、组织学习、组织承诺、企业创新绩效以及被调查企业和个人背景资料等五部分。调查问卷采用5点李克特量表来衡量,其中1代表完全不符合或远低于

竞争对手,5 代表完全符合或远高于竞争对手。具体测量工具如下:

组织情绪能力问卷采用 Akgün 等^[5,6]的量表,包括 20 个测量题项,代表性题项有“我们公司有一种能够给其员工灌输希望的能力”等。组织学习测量问卷采用 Joaquín 等^[21]的量表,共 14 个测量题项,代表性题项有“在我们这里,有人提出新想法的时候会获得支持和鼓励”等。组织承诺测量问卷采用 Porter 等^[17]的 OCQ 量表,经简化修订包括 3 个题项,如“为了留在公司服务,员工们愿意接受公司指派的任何工作”等。对创新绩效的测量包括产品创新和流程创新绩效两个维度,采用 Daniel 等^[22]的量表,共 6 个题项。其中产品创新绩效 3 个题项,如“企业新产品/新服务推出的数量”等;流程创新绩效 3 个测量题项,如“企业在组织流程中引入的革新数量”等。根据以往研究^[2,4,5,14],企业成立时间、人员规模、发展阶段、市场规模可能对创新绩效产生影响,我们将其设置为控制变量,同时还控制了企业所处行业、所有制类型、所在地区等。

3.3 统计方法

本研究使用 SPSS. 12. 0 和 LISREL 8. 7 作为统计工具,除结构方程外,采用 SPSS Process 宏程序来验证研究假设。基于有调节的中介模型相关建模^[23]及 Hayes^[24]有调节的中介效应判定值 INDEX (Index of moderated mediation) 分析,Process 宏程序将报告假设模型在调节变量两个不同取值情况下的条件间接效应,如果在不同取值条件下的间接效应一个显著,一个不显著,则说明存在有调节的中介效应^[25]。本研究将按照 bootstrapping 分析程序,构造置信区间,如果置信区间 CI 的下限和上限之间不包括零,那么就表明

相应效应是显著的^[25,26]。同时,我们通过 SPSS Process 运算得到的相关判定指标 INDEX 验证有调节的中介模型。

4 数据分析和研究结果

4.1 测量工具的信度和效度

本研究使用 Cronbach α 系数检验各量表的信度。其中,组织情绪能力量表 α 信度系数 0. 88,组织学习量表 α 信度系数 0. 84,组织承诺量表的 α 信度系数 0. 71,企业产品创新绩效和流程创新绩效的 α 系数分别为 0. 71 和 0. 75。表 1 列出五个研究变量的验证性因子分析(CFA)结果,主要拟合指数: $\chi^2(352) = 518. 98, p < 0. 01; \chi^2/df = 3. 24; CFI = 0. 87; RMSEA = 0. 08; SRMR = 0. 06; TLI = 0. 84$,每个潜变量对应题项的平均标准化因子载荷在 0. 7 以上,显示量表具有良好的结构效度。计算表明各研究变量的 AVE 值介于 0. 63 - 0. 73 之间,且各因子间的相关系数均小于对角线上的 AVE 值,显示量表具有良好的收敛效度和区分效度。本研究备择因子模型和假设因子模型对比分析主要拟合指标如表 1 所示。其中,备择四因子模型将创新绩效两个因子合并;备择三因子模型将组织承诺和组织学习,创新绩效二因子分别合并;备择二因子模型将组织情绪能力、组织承诺和组织学习三因子合并,创新绩效两因子合并;备择一因子模型将所测量五个因子合并。由拟合结果可知,假设模型在主要各拟合指标上均优于四个备择模型,且假设模型和备择模型之间的 $\Delta\chi^2$ 显著增加,差异显著。结果表明,本研究中所包括的五个测量变量具有良好的区分效度。

表 1 测量变量的区分效度
Table 1 Discriminant validity test of the measurement variables

模型	χ^2	df	χ^2/df	$\Delta\chi^2$	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
假设五因子模型	518. 98	160	3. 24	—	0. 08	0. 06	0. 87	0. 84
备择四因子模型	645. 02	164	3. 93	126. 04 **	0. 09	0. 07	0. 82	0. 80
备择三因子模型	648. 69	167	3. 88	129. 71 **	0. 09	0. 07	0. 82	0. 80
备择二因子模型	741. 93	169	4. 39	222. 95 **	0. 10	0. 07	0. 79	0. 76
备择单因子模型	750. 98	170	4. 42	232 **	0. 10	0. 07	0. 79	0. 76

4.2 研究变量的描述性分析

本研究涉及的主要变量:组织情绪能力、组织学习、组织承诺、产品创新绩效和流程创新绩效的描述性分析如表2所示。由表2可知,组织情绪能力、组织学习、组织承诺、产品创新绩效和流程创新绩效之间存在显著正相关($ps < 0.01$),表明预测变量与效标变量之间具有较高的相关性。

表2 研究变量的均值、标准差及相关系数
Table 2 Mean, standard deviation and correlation coefficient of variables under research

变量	1	2	3	4	5
组织情绪能力					
组织承诺	0.81**				
组织学习	0.83**	0.68**			
产品创新绩效	0.70**	0.73**	0.61**		
组织流程绩效	0.63**	0.61**	0.62**	0.41**	
变量均值	3.37	3.27	3.41	3.17	3.17
变量标准差	0.46	0.60	0.46	0.59	0.65

4.3 组织情绪能力、组织学习对创新绩效的作用及中介效应分析

首先,检验组织情绪能力对组织学习的作用影响,如表3模型1所示。回归模型1回归结果表明,组织情绪能力到组织学习的直接效应是显著的正向关系($\beta = 0.86, p < 0.001$),研究假设1得到支持。其次,由模型3、4可知,组织情绪能力分别对产品创新绩效和流程创新绩效产生显著正向影响。再次,由模型5可知,在加入中介变量组织学习后,组织学习对产品创新绩效具有显著正向影响,组织情绪能力对产品创新绩效正向影响仍然显著,但回归系数降低(由 $\beta = 0.86$ 降低到0.70),表明组织学习在组织情绪能力与产品创新绩效的关系间起中介作用。同理由模型6可知,组织学习在组织情绪能力与流程创新绩效的关系间起中介作用。

表3 研究变量相关回归模型分析
Table 3 Correlation and regression analysis of variables under research

因变量 \ 自变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
	组织学习	组织学习	产品创新绩效	流程创新绩效	产品创新绩效	流程创新绩效
控制变量与自变量						
控制变量	---	---	---	---	---	---
组织情绪能力	0.86**	0.77**	0.89**	0.92**	0.70**	0.60**
组织学习					0.22*	0.37**
组织承诺		0.08†				
组织情绪能力 × 组织承诺		0.18**				
截距	0.68**	0.72**	0.64*	0.36	0.48	0.11
R ²	0.71	0.72	0.52	0.47	0.53	0.49
调整 R ²	0.70	0.71	0.50	0.45	0.50	0.47
VIF	6.86	6.62	6.86	6.86	6.81	6.81

注: ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; † $p < 0.1$ 。

表4采用SPSS Process置信区间宏程序进行中介效应验证的bootstrapping分析。由表可知,组织情绪能力通过组织学习影响产品创新绩效的中介效应为0.19,标准误差为0.08,置信区间为[0.04,0.35],组织情绪能力影响产品创新绩效的直接效应为0.70,标准误差为0.09,其置信区

间为[0.52,0.89]),由于以上效应的置信区间都不包含零,因此组织学习在组织情绪能力与产品创新绩效作用中起中介效应显著。同理可证,组织学习在组织情绪能力与流程创新绩效作用中的中介效应也显著,研究假设2及2a、2b得到验证。

表 4 组织学习中中介效应的 bootstrapping 分析结果
Table 4 Bootstrapping analysis results of the mediation effect in organizational learning

因变量	效应类别	效应大小	标准误	95% 置信区间	
				下限	上限
产品	间接效应	0.19	0.08	0.04	0.35
创新	直接效应	0.70	0.09	0.52	0.89
绩效	完整效应	0.89	0.05	0.79	1.00
流程	间接效应	0.32	0.09	0.13	0.50
创新	直接效应	0.60	0.11	0.39	0.81
绩效	完整效应	0.92	0.06	0.79	1.04

4.4 组织承诺在上述路径中扮演的角色及有调节的中介效应分析

本研究使用多元回归分析和 SPSS Process 置信区间宏程序进一步验证组织承诺在组织情绪能力、组织学习对创新绩效的作用路径中的调节效果,以及整体研究模型有调节的中介效应。首先,

由表 3 回归模型 2 所示,组织承诺会对组织学习产生正向影响,同时,组织情绪能力和组织承诺的交互项亦会对组织学习产生正向影响,如图 1 所示。然后,将通过 Process 运算直接得到在调节变量不同取值下的条件间接效应,如表 5 所示。

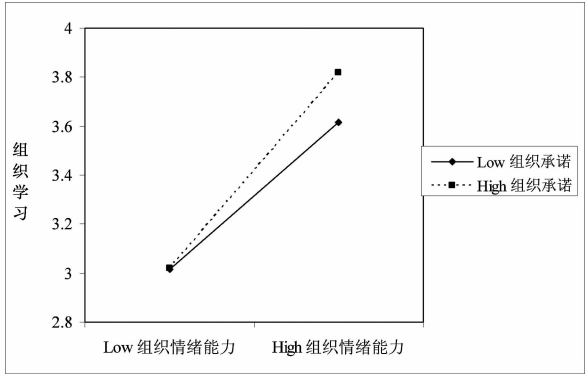


图 1 组织承诺在组织情绪能力对组织学习作用中的调节效应
Figure 1 Moderating effect of organizational commitment in organizational learning of emotional capability

表 5 被调节的中介效应 bootstrapping 分析
Table 5 Bootstrapping analysis results of the mediation effect under adjustment

因变量	条件间接效应					有调节的中介效应			
	调节变量	效应	标准误	95% 置信区间		INDEX	标准误	95% 置信区间	
				下限	上限			下限	上限
产品创新 绩效	低值	0.15	0.06	0.04	0.27	0.04	0.02	0.01	0.09
	高值	0.20	0.08	0.05	0.35				
流程创新 绩效	低值	0.24	0.08	0.10	0.40	0.07	0.03	0.03	0.13
	高值	0.32	0.10	0.14	0.52				

由表 5 左边部分条件间接效应的分析结果可知,当员工组织承诺水平较低时,组织情绪能力通过组织学习影响产品创新绩效的间接效应为 0.15,置信区间为[0.04,0.27];组织情绪能力通过组织学习影响流程创新绩效的间接效应为 0.24,标准误差为 0.08,其置信区间为[0.10,0.40],当员工组织承诺水平较高时,组织情绪能力通过组织学习影响产品创新绩效的间接效应为 0.20,其置信区间为[0.05,0.35]。由于以上置信区间不包含零点,即表明无论组织承诺调节变量取低值或者高值,组织情绪能力通过组织学习对产品创新绩效的间接效应是显著的。同理可

证,组织情绪能力通过组织学习对产品流程绩效的间接效应也是显著的。本研究在表 5 的右半部分报告了根据 SPSS Process 运算得到的相关判定指标数值 INDEX。即:组织承诺对组织情绪能力通过组织学习影响产品创新绩效的间接关系存在调节作用的判定指标为 0.06,标准误差为 0.02,置信区间为[0.01,0.09],由于以上置信区间不包含零点,即表明组织情绪能力对产品创新绩效作用的有调节的中介效应是显著的。同理可证,组织情绪能力对产品流程绩效作用的有调节的中介效应也是显著的。研究假设 3a 和 3b 得到验证。

5 研究结论和讨论

本研究通过对352家高新技术企业的多源问卷调查研究,发现企业组织情绪能力以组织学习为中介对企业产品创新绩效和流程创新绩效产生正向影响。其中,组织承诺会调节组织情绪能力与产品/流程创新绩效以组织学习为中介的间接关系,从而验证了一个被调节的中介效应模型。首先,关于组织情绪能力对组织学习影响的研究结论是对Akgün等^[5]针对土耳其相关研究的进一步补充。前期研究表明,土耳其企业的组织情绪能力部分内容会影响管理承诺、系统观点、知识转移等组织学习相关层面。本研究证明,在中国高新技术企业背景下,组织情绪能力会影响企业以实验、冒险、外部互动、内部对话、参与决策为核心内容的组织学习活动。其次,企业组织情绪能力对企业创新绩效,包括产品创新绩效、流程创新绩效产生正向影响的研究结论,是对国际组织情绪研究和组织创新研究新推进,给“动态环境下,组织情绪能力与组织变革、组织创新密切相关”的观点提供了新的研究支撑。此外,本研究表明组织承诺会在组织情绪能力以组织学习为中介对创新绩效作用的间接关系中产生调节效果,发现了组织情绪能力作用的边界条件。

同时,本研究具有重要实践意义,它告诉我们,提升组织软性能力推动企业创新的重要性,并指出组织情绪能力有助于推进组织学习,进而有助于取得更好的企业产品和流程创新绩效,而要增强这种效果就要进一步增强员工组织承诺。为此,企业组织要对核心员工,尤其是研发员工的情绪、情感表达给予适当的回应,创造渠道和便利条件使员工情绪得到适当沟通和传递,而创新型企业也要提升一种给员工灌输希望的能力,鼓励员工充分释放自己的热情,推动员工之间彼此沟通情感、相互关怀,这不仅是一项保障组织健康和諧发展的基础工作^[27],也是完善创新管理的一项重要命题。

参考文献:

- [1] Anderson, Neil, Potocnik, Kristina, Jing Zhou., Innovation and creativity in organizations: A state - of - the - science review, prospective commentary, and guiding framework [J]. Journal of Management. 2014 (5): 1297 - 1334.
- [2] 孙锐. 战略人力资源管理与组织创新氛围研究—基于企业研发人员的调查[M]. 北京:人民出版社,2013.
Sun Rui. Research on strategic human resource management and organizational climate for innovation - The survey of corporate R&D personnel [M]. Beijing: people's publishing house, 2013.
- [3] 周京,克里斯蒂娜. E. 莎莉,魏昕等译. 组织创造力全书[M]. 北京:北京大学出版社,2010.
Zhou Jing, Christina. E. Sally, Wei Xin et al. Organizational creativity book [M]. Beijing: Peking University press, 2010.
- [4] Akgün, A. E. Keskin, H. Byrne, J. The moderating role of environmental dynamism between firm emotional capability and performance [J]. Journal of Organizational Change Management, 2008, 21(2): 230 - 252.
- [5] Akgün, A. E. Keskin, H., Byrne, J. and Selim Aren, Emotional and learning capability and their impact on product innovativeness and firm performance [J]. Technovation, 2007, 27(9): 501 - 513.
- [6] Akgün, A. E. Keskin, H., Byrne, J. Organizational emotional capability, product and process innovation, and firm performance: An empirical analysis [J]. Journal of Engineering and Technology Management, 2009, 26(3): 103 - 130.
- [7] Fernandez, Claudia S. P. Emotional intelligence in the workplace [J]. Journal of Public Health Management & Practice, 2007, 13(1): 80 - 82.
- [8] Abraham Carmeli, Jody Hoffer Gittell, High - quality relationships, psychological safety, and learning from failures in work organizations [J]. Journal of Organizational Behavior, 2009(6): 709 - 729.
- [9] Zhou, J., George, J. M. Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence [J]. The Leadership Quarterly, 2003, 14: 545 - 68.
- [10] 孙锐,陈国权. 企业跨部门心理安全、知识分享与组织绩效间关系 [J]. 南开管理评论, 2012(1): 67 - 74, 83.
Sun Rui, Chen Guoquan. Relationships between enterprise inter - departmental psychological security, knowledge sharing and organizational performance [J]. Nankai management review, 2012(1): 67 - 74.
- [11] Joaquín Alegrea, Ricardo Chivab. Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test [J]. Technovation 2008, 28: 315 - 326.
- [12] Fineman, Emotion and management learning, [J]. Management Learning, 1997, 28(1): 13 - 25.
- [13] George, J. M., & Zhou, J. Understanding when bad moods foster creativity and good ones don't: The role of context and clarity of feelings. [J]. Journal of Applied Psychology, 2002,

- 87, 687 – 697.
- [14] Montes et al., F. J. L. Montes, A. R. Moreno and V. G. Morales, influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: An empirical examination [J]. *Technovation*, 2005, 25: 1159 – 1172.
- [15] Van de Ven, A., Angle, H. L., & Poole, M. Research on the management of innovation: The minnesota studies. [M] New York: Harper & Row, 1989.
- [16] Mowday, Richard T, Porter, Lyman W, Steers, Richard M. Employee – organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover. [M]. New York: Academic Press, 1982.
- [17] Porter, L. M, Steers, R. M, Mowday, R. T., & Boulian, P. V. Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1974, 59 (3): 603 – 609.
- [18] 孙锐. 薪酬、授权、培训、职业发展与员工创新关系实证研究[J]. *科研管理*, 2010(2): 57 – 64.
- Sun Rui. Empirical research on compensation, authority, training, career development and employee innovation [J]. *Journal of scientific research management*, 2010(2): 57 – 64.
- [19] Herscovitch, L; Meyer, J. P. Commitment to organizational change: Extension of a three – component model [J]. *The Journal of Applied Psychology*, 2002, 87(3): 474 – 87.
- [20] Fredrickson, B. L., & Joiner, T. Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well – being. [J]. *Psychological Science*, 2002, 13, 172 – 175.
- [21] Joaquín Alegrea, Ricardo Chivab. Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test [J]. *Technovation* 2008, 28: 315 – 326.
- [22] Daniel Jiménez a, Raquel Sanz – Valle, Could HRM support organizational innovation [J]. *The International Journal of Human Resource Management*, 2008, 19(7): 1208 – 1221.
- [23] 温忠麟, 叶宝娟. 有调节的中介模型检验方法: 竞争还是替补? [J]. *心理学报*, 2014(5): 714 – 726.
- Wen Zhonglin, Ye Baojuan. A moderated mediation model testing method: Competitive or substitute? [J]. *Journal of Psychology*, 2014(5): 714 – 726.
- [24] Hayes, A. F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression – based approach [M]. New York, NY: Guilford Press, 2013.
- [25] 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 [J]. *浙江大学学报(人文社会科学版)*, 2015(3): 143 – 157.
- Chen Dusheng, Wang Chongming. Effect of employee role overload under the background of organizational change: A moderated mediation model [J]. *Journal of Zhejiang University (humanities and social science edition)*, 2015(3): 143 – 157.
- [26] 方杰, 张敏强, 顾红磊等. 基于不对称区间估计的有调节的中介模型检验 [J]. *心理科学进展*, 2014(10): 1660 – 1680.
- Fan Jie, Zhang Minqiang, Gu Honglei etc. A moderated mediation model test based on the asymmetric interval estimation [J]. *Progress in Psychological Science*, 2014(10): 1660 – 1680.
- [27] 邢小强, 周江华, 仝允桓. 包容性创新: 研究综述及政策建议 [J]. *科研管理*, 2015(9): 11 – 18.
- Xing Xiaoqiang, Zhou Jianghua, Tong Yunhuan. Inclusive innovation: Research review and policy advice [J]. *Science Research Management*, 2015(9): 11 – 18.

Organizational emotional capability, organizational learning and innovation performance of high – tech enterprises

Sun Rui¹, Zhao Chen²

- (1. Chinese Academy of Personnel Science, Ministry of Human Resources and Social Security (MOHRSS), Beijing 100101, China;
2. School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China)

Abstract: The research using matching survey method from more than 300 high – tech enterprises showed that organizational emotional capability (OEC) has a positive impact on product, process innovation performance by mediation of organizational learning (OL). And organizational commitment plays a moderating role on the above path, so as to form a moderated mediation model. It is a meaningful research to explore the innovation mechanism and path from a new perspective of emotional capacity, which would help provide beneficial reference for innovation management practices in high – tech enterprises.

Keywords: high – tech enterprises; organizational emotional capability; organizational learning; innovation performance