

# 心理弹性如何影响员工创造力： 心理安全感与创造力自我效能感的作用<sup>\*</sup>

王永跃<sup>\*\*</sup> 张 玲

(浙江工商大学工商管理学院, 杭州, 310018)

**摘 要** 通过对 350 名知识型员工及其领导的配对问卷调查, 探讨心理弹性对知识型员工创造力的作用机制。结果表明, 心理弹性对心理安全感有显著的正向影响; 心理安全感完全中介了心理弹性对创造力的影响; 创造力自我效能感调节了心理安全感对创造力的正向作用; 创造力自我效能感调节了心理安全感在心理弹性与创造力之间的中介作用。

**关键词** 知识型员工 心理弹性 心理安全感 创造力自我效能感 创造力

## 1 问题提出

在经济新常态的背景下, 知识化和创新化在技术、经济等领域不断渗透, 给我国企业带来发展机遇的同时也带来巨大挑战。知识型员工的创造力作为组织创新能力的微观基础 (Mládková, Zouharová, & Nový, 2015) 能够帮助组织应对挑战、赢得竞争优势。在创新能力日益重要的今天, 如何激发知识型员工的创造力已成为产学研两界亟需解决的重要议题。

知识型员工是指组织中掌握并运用符号和概念, 利用知识或信息工作的人 (德鲁克, 2009)。他们强调自我管理并追求自我价值实现, 在工作中超越任务本身产生了对个人价值的追求, 这种由个体内在因素激发的追求, 是他们发挥创造力的主要动因 (Malik, Butt, & Jin, 2015)。

创造力是指与产品、服务、流程相关的新奇与有用的想法或观点的产生 (Amabile, 1996), 以往文献主要从三条相对独立的主线来解释个体内在因素如何影响员工创造力: (1) 关注员工“愿不愿”创造。该视角认为创造性人格 (Jafri, Dem, & Choden, 2016)、动机 (Malik et al., 2015) 及情感 (Rego, Sousa, Marques, & Pina e Cunha, 2014) 等是激发员工创造力的心理因素; (2) 关注员工“敢不敢”创

造。鉴于创造性活动的风险性, 研究者认为员工对创造性活动的风险评估结果是其发挥创造力的前提 (Hood, Bachrach, Zivnуска, & Bendoly, 2016); (3) 关注员工“能不能”创造。该视角认为员工是否具备成功创造的信心及技能是影响其创造力的主要因素 (Malik et al., 2015)。

以上研究从三个不同角度揭示了员工创造力的发生机制, 为组织提高员工创造力的管理实践提供了有力的理论支持。但遗憾的是, 知识型员工的创新浪潮却迟迟没有到来。究其原因可能是创造性活动障碍和风险并存, 且知识型员工与以往各类劳动者相比又有其特殊性, 因而仅依靠某一类个体因素可能还不足以激发他们发挥创造力, 需要对“愿不愿”、“能不能”和“敢不敢”这三个因素进行综合考虑, 缺一不可。然而, 在回顾以往文献中, 基于这一思路的研究较为少见。

在高成就导向下, 知识型员工往往给自己设定了较高的目标, 因而在从事创造性活动时, 他们不仅要面临创新困境还要承受来自其高要求下的压力。缘何一些员工被压力/逆境压垮, 不发挥创造力, 而另一些员工却似未受到影响? 研究表明心理弹性可以有效抵御压力产生的负面影响 (Tugade & Fredrickson, 2004), 高心理弹性的员工在面对困境

<sup>\*</sup> 本研究得到浙江工商大学高教研究课题 (Xgy14002) 和浙江工商大学研究生科研创新基金 (16020000460) 的资助。

<sup>\*\*</sup> 通讯作者: 王永跃。E-mail: wyx2005@hotmail.com

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20180118

时倾向于积极应对而不是逃避 (De La Rosa, Webb-Murphy, & Johnston, 2016), 因而他们可能更“愿意”发挥创造力。

但意愿和最终行为之间还存在一些差距, 创造力意愿能否转化为实际行为还需其他个体因素作用。员工普遍认为创造性活动具有风险, 因此有些员工即使有能力创造也选择保留。心理安全感作为个体对自己行为是否是“安全”的一种积极认知, 会降低员工对提出新观点后的风险预期 (Liang, Farh, & Farh, 2012)。于是本文进一步推测心理弹性对创造力的影响不是直接的, 而是通过心理安全感这一中介作用来传递的。

最后, 心理安全感是个体对工作环境的评价和知觉体验, 是员工对“敢不敢”创造的主观认知, 那么, 影响个体评价与感知的一些差异变量在其影响过程中可能起着调节作用 (杨付, 张丽华, 2012)。创造力自我效能感作为重要个体差异变量, 是员工对自己“能不能”创造的判断, 它通过影响个体认知与行为之间的关系, 调节和指导人们的行为。

综上, 本文推断, 综合考虑“愿不愿”、“能不能”和“敢不敢”这三个因素来剖析知识型员工创造力的前置变量, 可能是揭示这一研究主题的理论突破口。本文从理论上将基于个体视角的创造力研究推向更深层次, 从实践上为组织有效激发知识型员工的创造力提供一条新的思考路径。

### 1.1 心理弹性与心理安全感

创造性工作的开展不是员工工作职责内的要求, 它属于组织公民行为的一种。因此, 员工“愿不愿”主动从事创造性活动就成为组织激发员工创造力需首要考虑的因素之一。心理弹性是指个体能从困境中快速恢复, 且能灵活适应变化的一种人格特质 (Block & Kremen, 1996)。高心理弹性的员工敢于在风险中进行创造实践, 其创造力动机更易被激发, 更可能去探究新想法, 并努力争取创造性成果 (Shin, Taylor, & Seo, 2012), 因而他们可能更愿从事创造性活动。

心理安全感是指个体可充分地表现真实的自我, 而不用担心这种行为会对其形象、地位和职业生涯产生负面影响的感知 (Kahn, 1990)。心理安全感有两个主要来源, 对环境是否安全的认知以及自身是否有能力去应对改变的判断 (Aranzamendez, James, & Toms, 2015)。

本研究认为, 心理弹性通过以上两个方面来提高知识型员工的心理安全感。一方面, 心理弹性提高了员工对环境安全的认知。心理弹性高的员工在对创造性活动进行风险评估时, 倾向于解释事件的积极意义, 这一过程降低了对发挥创造力可能会带来的消极结果的判断, 使员工做出更多乐观评价, 扩大了对环境“安全”的积极认知, 继而提高心理安全感。另一方面, 心理弹性提高了员工对自身应变能力的判断。根据资源保存理论, 关键资源可以使员工高度致力于变革的实施 (Shin et al., 2012)。心理弹性作为一种重要资源, 可以帮助员工应对生活中变化的情境 (Block & Kremen, 1996)。高心理弹性的员工在面对环境变化时, 其丰富的内在资源, 增强了他们的应变能力, 因而相比于低心理弹性的员工, 他们通过更好地应对动态环境 (Shin et al., 2012), 来提高心理安全感。基于以上分析, 本研究提出如下假设:

H1: 知识型员工的心理弹性对其心理安全感有正向影响。

### 1.2 心理安全感的中介作用

考虑到创造性工作可能带来的风险, 心理安全感被视为创造力发挥的前提条件之一 (Hood et al., 2016), 是员工对“敢不敢”创造这一问题评估的结果。知识型员工在工作中渴望通过创造性表现赢得他人的尊重、认可并实现自我价值, 当他们有较高的心理安全感, 确信参与创造性活动不会造成太大损失甚至可能获益时, 他们会更加愿意通过参与创造性活动来证明自己。

鉴于心理弹性有助于扩大个体对环境安全的认知范围 (Tugade & Fredrickson, 2004), 提高员工的心理安全感。本研究预期心理安全感可以作为一项心理机制来解释心理弹性对知识型员工创造力的作用。根据资源保存理论, 个体总是努力获得和维持他们认为有价值的资源。心理弹性高的员工对环境的安全感知也高, 这使得他们相信即使自己的创造性尝试最终以失败告终, 也不会对个人形象、组织地位和职业发展等造成负面影响。而一旦成功, 他们可获取相应收益, 如组织尊敬、认同及自我价值的实现等。因而为获取更多收益, 知识型员工会愿意运用自己所掌握的知识, 投入更多的想法、积极性及努力到他们组织内角色中, 进行更多的创造性尝试。反之, 心理弹性低的员工对环境的安全感知也低, 低心理安全感的员工会担心创新失败给别人

留下其无能的认知, 损坏个人形象, 失去已获得的资源, 而不敢进行创造。另外, 根据“特质-心理状态-行为”模型(Allen & Potkay, 1981), 个体行为的产生, 是以人格特质(心理弹性)为源动力, 进而促使个体相应心理状态(心理安全感)的形成, 最终才会出现相应的行为。基于以上分析, 本文提出如下假设:

H2: 心理安全感在心理弹性与知识型员工的创造力之间起中介作用。

### 1.3 创造力自我效能感的调节作用

创造力自我效能感指个体对自己有能力产生创造性结果的信念(Tierney & Farmer, 2002), 是影响员工创造力的重要变量, 也是员工对自己“能不能”开展创造性工作的评估结果。它可以帮助员工积极应对创新过程中遇到的困难以及结果的风险性和不确定性, 激励员工产生并执行创新构想(Malik et al., 2015)。

鉴于自我效能感在指导个体行为的认知领域起到了重要的调节作用(杨付, 张丽华, 2012), 其水平会影响人们对认知策略的使用, 增强/缓解个体认知对行为的影响。本研究推测心理安全感对知识型员工的创造力的影响效果可能受到创造力自我效能感的调节。具体来说, 对于低创造力自我效能感的员工而言, 他们对自己成功取得创造性成果的信心不足(杨付, 张丽华, 2012), 且不愿主动寻求能够激发创新的变异刺激和信息(Malik et al., 2015)。即使有高水平的心理安全感, 低创造力自我效能的员工也会选择组织中已存的范式而不愿进行创造。相反, 对于高创造力自我效能感的员工而言, 其成功创造的信念可以有效缓解他们的不安, 在应对创造性活动中的各类困难和失败时能够坚持不懈, 更易产生并执行创新构想而非保留习惯或传统。无论员工心理安全感水平高还是低, 高创造力自我效能感的员工在面对复杂、结果不确定且有风险的创造性活动时, 都会选择挑战组织中已存范式, 积极应对困难, 不会轻易放弃。由此, 本文推测, 高创造力自我效能感强化了心理安全感对知识型员工创造力的影响。据此, 提出如下假设:

H3a: 创造力自我效能感调节了心理安全感与知识型员工创造力的关系, 即创造力自我效能感越高, 心理安全感与创造力之间的关系就越强。

由于创造力自我效能感调节了心理安全感对创造力的影响, 且心理安全感中介了心理弹性对创造力的影响, 因此, 本研究认为创造力自我效能感对

该中介效应也有调节作用, 即有调节的中介作用。具体而言, 创造力自我效能感越高, 通过心理安全感传导的心理弹性对创造力的作用效果就越强; 反之, 当创造力自我效能感越低, 心理弹性通过心理安全感传导的对创造力的效应就会越弱。据此, 提出如下假设:

H3b: 创造力自我效能感调节了心理安全感的中介作用, 即创造力自我效能感越高, 心理安全感的中介作用就越强, 反之越弱。

## 2 研究设计

### 2.1 问卷发放和数据收集

样本来自浙江省15家制造、高新技术及贸易企业中的科研、管理、会计等岗位的知识型员工。采取配对方式进行数据收集。心理弹性、创造力自我效能感及心理安全感由员工自评, 创造力由其直接主管进行评价。每位主管需对3~5名直接下属的创造力进行评价。发放前对参与管理者与员工进行编号, 以便于问卷的发放、回收和匹配, 最终由企业负责人进行问卷回收。最后确定了385名员工和105名上司作为调查对象, 回收370份员工和100份领导问卷。剔除重复作答及缺失数据严重等无效问卷后, 得到有效员工问卷350份(有效率94.6%), 有效领导问卷90份(有效率90.0%)。员工样本中, 男性169人(48.3%); 教育程度以本科(56.9%)为主; 年龄以25~30岁为主(38.6%); 工龄以6年以下(54.8%)为主。

### 2.2 测量工具

心理弹性采用Block和Kremen(1996)的14题单维量表。样题如“我喜欢挑战新鲜困难的事”, 5点计分法。本研究中该量表的 $\alpha$ 系数为.80。

心理安全感采用Liang等(2012)的5题单维量表。样题如“在本单位, 即使我有不同意见, 也没有人故意针对我”, 5点计分法。本研究中该量表的 $\alpha$ 系数为.73。

创造力自我效能感采用Carmeli和Schaubroeck(2007)的8题单维量表。样题如“我相信我可以创造性地完成多种工作”, 5点计分法。本研究中该量表的 $\alpha$ 系数为.90。

创造力采用Farmer, Tierney和Kung-Mcintyre(2003)的4题单维量表。样题如“他/她能寻找新方法或途径去解决问题”, 5点计分法。本研究中该量表的 $\alpha$ 系数为.96。



控制变量 性别、年龄、教育程度、工龄可能会对员工创造力产生影响（李锐，凌文铨，柳士顺，2012），因此本研究将这四个变量作为控制变量。

本研究中，变量的测量均使用在国际期刊上公开发表的成熟量表，为确保中英文版本的一致性，采用回译法对英文问卷进行了翻译。然后邀请几位在职 MBA 学生填答问卷，根据他们的反馈，对中文词句再次进行了修订，确保问题清楚、准确，所有回答者都容易理解。

### 3 数据分析和结果

#### 3.1 共同方法偏差检验

首先，采用 Harman 单因素分析对模型进行检验，结果显示没有单一因子被析出，且第一个因素仅解释了所有测量变异量的 28.53%。随后，采用“加入非可测方法变异因子”的方法。虽引入共同方法因子的五因子模型（ $\chi^2 = 589.74$ ,  $df = 397$ ,  $GFI = .91$ ,  $TLI = .96$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .04$ ）比四因子模型（ $\chi^2 = 629.66$ ,  $df = 428$ ,  $GFI = .90$ ,  $TLI = .95$ ,  $CFI = .96$ ,  $RMSEA = .04$ ）的拟合度更好（ $\Delta \chi^2 (31) = 39.92$ ,  $p < .05$ ），但是共同方法因子只解释了 2% 的变异率，远低于以往研究建议的 25% 的标准（Williams,

Cote, & Buckley, 1989）。综上，本研究中虽不可避免地存在一定的共同方法偏差，但是并不严重。

#### 3.2 相关性分析

表 1 显示了本研究中各变量的均值、标准差和相关系数，从中可看出，心理弹性（ $r = .22$ ,  $p < .001$ ）和心理安全感（ $r = .30$ ,  $p < .001$ ）分别与创造力正相关，心理弹性（ $r = .42$ ,  $p < .001$ ）与心理安全感正相关。这些结果为后续假设检验提供了初步支持。

#### 3.3 假设检验

根据中介效应检验步骤（结果见表 2），首先检验自变量对中介变量的影响，心理弹性对心理安全感有显著的正向影响（ $\beta = .38$ ,  $p < .001$ , 见  $M_{12}$ ），假设 1 成立；最后在加入心理安全感之后，心理弹性对创造力的影响不显著（ $\beta = .10$ ,  $p > .05$ , 见  $M_{24}$ ），表明心理安全感在心理弹性和创造力之间起完全中介作用，假设 2 被验证。为检验假设 3a，把心理安全感和创造力自我效能感作标准化处理并得到交互项。交互项对创造力的回归系数显著（ $\beta = .12$ ,  $p < .05$ , 见  $M_{26}$ ），假设 3a 被验证。

本研究采用简单坡度分析，进一步解释创造力自我效能感的调节效应。创造力自我效能感水平较

表 1 描述性统计及相关分析

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1 性别	-	-							
2 年龄	3.40	1.20	-.02						
3 教育程度	1.91	.65	-.01	.06					
4 工龄	2.61	1.50	-.01	.79***	.11*				
5 心理弹性	3.53	.49	-.17**	-.13*	.004	-.18**			
6 心理安全感	3.35	.61	-.31***	-.10	.01	-.03	.42***		
7 创造力	3.22	.85	-.15**	-.07	.05	-.08	.22***	.30***	
8 创造力效能感	3.47	.62	-.17**	-.05	-.04	-.08	.58***	.47***	.28***

注：N = 350。\*\*\* $p < .001$ ，\*\* $p < .01$ ，\* $p < .05$ ，下同。

表 2 层级回归分析

变量	心理安全感				创造力				
	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	M <sub>21</sub>	M <sub>22</sub>	M <sub>23</sub>	M <sub>24</sub>	M <sub>25</sub>	M <sub>26</sub>
性别	-.30***	-.24***	-.22***	-.15**	-.12*	-.11*	-.06	-.06	-.04
年龄	-.24**	-.25***	-.24**	-.03	-.03	-.03	.02	.02	.02
教育程度	-.04	-.04	-.02	.04	.03	.05	.04	.06	.05
工龄	.04	.13	.15*	-.11	-.06	-.05	-.09	-.07	-.07
心理弹性		.38***	.22***		.19***	.07	.10	.03	.01
创造力效能感			.28***			.21**		.16*	.14*
心理安全感							.23***	.19**	.19**
安全感*效能感									.12*
R <sup>2</sup>	.16	.29	.34	.04	.07	.10	.11	.13	.14
$\Delta R^2$	.16***	.13***	.05***	.04*	.03***	.03***	.04***	.02***	.01***
F	12.95***	23.50***	25.00***	2.83*	4.52***	5.48***	6.04***	6.07***	5.94***

表 3 创造力自我效能感的条件间接效应检验

	间接效应	SE	Z	95%置信区间	
<i>M-SD</i>	.06	.06	1.02	-.06	.19
<i>M</i>	.14	.05	3.05**	.06	.23
<i>M+SD</i>	.22	.06	3.77***	.14	.34

高时, 创造力随着心理安全感水平的增强而显著增加 ( $\beta = .42, p < .001$ ), 而创造力自我效能感水平较低时, 心理安全感对创造力的影响不明显 ( $\beta = .02, p > .05$ )。

本文采用 Preacher, Rucker 和 Hayes (2007) 的条件间接效应检验假设 3b。从表 3 可以看出, 当创造力自我效能感水平处于均值及以上时, 心理弹性对创造力的间接效应在 95% 水平上的置信区间分别为 [.06, .23] 和 [.14, .34], 间接效应显著, 表明当创造力自我效能感较高时, 心理弹性经由心理安全感对创造力产生的影响更高, 当创造力自我效能感较低时, 心理安全感的中介作用弱且不显著, 假设 3b 得到验证。

#### 4 讨论、意义与展望

结果讨论方面。首先, 本研究与以往研究结果一致, 验证了心理弹性有助于个体产生积极的认知 (Shin et al., 2012), 并发现心理弹性对心理安全感的积极影响。这可能是因为心理弹性高的员工倾向于解释事件的积极意义, 使员工做出相对乐观的评价, 继而提高其心理安全感。其次, 本研究支持了心理弹性会影响员工参与具有挑战性活动 (如创造性工作) 的积极性 (De La Rosa et al., 2016), 并进一步发现了这种影响的发生机制, 即通过心理安全感来传递。这可能是因为创造性活动具有风险, 高心理弹性使员工具备高的心理安全感水平, 降低了员工对提出新观点后的风险预期, 从而使得创造力意愿转化为行为。最后, 研究发现创造力自我效能对心理安全感在心理弹性与创造力之间的中介作用具有显著的调节作用。这可能是因为创造力自我效能感水平不同会影响员工对认知策略的使用, 进而增强/缓解心理安全感对创造力的影响 (杨付, 张丽华, 2012)。

理论意义方面。第一, 本研究将个体发挥创造力前需回答的“愿不愿”、“能不能”和“敢不敢”这三个问题统一到一个理论框架中, 为解释组织中知识型员工的创造力提供了一个全新、整合的视角, 也将知识型员工创造力发生机制的理论研究推向更深层次。第二, 本研究成功地将心理弹性和创造力

联系起来, 揭示了高心理弹性的知识型员工有效抵御创造性活动带来的风险和困境并积极投入到创造性活动中的心理过程, 且这一过程通过心理安全感的中介作用来实现。即知识型员工主动进行创造性工作的“意愿”是在判断该创造性活动“安全”的基础上才可能将意愿转化为现实的创造性活动。第三, 以上的中介效应分析虽然加深了对知识型员工创造力产生机制的理解和认识, 然而仍不够充分。因为中介效应只是揭示了知识型员工创造力发生的一种纵向链条, 还无法反映横向不同情景下这一作用效果的针对性。本研究认为心理安全感提高了员工对环境安全的认知, 但这种积极认知在多大程度上会转化为实际的创造力受到创造力自我效能感水平的影响。即知识型员工“能不能”创造, 是其“愿不愿”和“敢不敢”进行创造活动的重要情景条件。员工即使有创造的意愿和勇气, 但如果其成功创造的信心不足, 那么他们也不会表现出高的创造力。

管理启示方面。管理者在激发知识型员工的创造力时常常忽视他们的特殊性, 本研究的现实意义在于从员工角度出发, 为组织有效激发知识型员工的创造力提供一条新的思考路径。首先, 管理者要认识到心理弹性可以有效帮助知识型员工应对在其高自我要求下承担的压力, 故管理者应设法增强其心理弹性。具体来说, 管理者可以有意识地创设挫折情景, 如适度批评员工。对于低心理弹性的员工要为其扫清工作任务中的障碍, 同时开展解压培训, 使他们“愿意”创造。其次, 发挥创造力具有风险, 管理者要减少员工的后顾之忧, 提高员工的心理安全感, 构建好意愿和行为之间的桥梁。管理者可运用新媒体建立开放的沟通平台, 给予他们更多的尊重、认可及工作自主性, 注意倾听和考虑他们的意见, 鼓励员工提出新想法。同时, 减少引入竞争机制如末尾淘汰, 增加员工的心理安全感, 让他们“敢于”创造。最后, 知识型员工对在工作中超越任务本身产生了对个人价值的追求, 必然需要技能的支撑。管理者可采用适当的人力资源管理政策, 如提供技术培训等来提高员工的创造力自我效能感, 使他们“能够”创造。

研究展望方面。第一, 横截面数据设计使变量

间的因果关系验证受到影响,因此后续可考虑采用时间序列来研究。第二,本研究基于个体视角来探究个体层的变量对知识型员工创造力的影响机制。但需要注意的是,与其它人类心理与行为一样,创造力也应该是个体和环境的函数。后续的研究者可在本研究的基础上,进一步引入组织情境变量,探讨个体与情境变量的交互作用对创造力的作用机制。最后,研究表明除性别、年龄、工龄及教育程度外,个体的智力水平等个体特征也可能对员工创造力的发挥产生影响,因此未来研究应对这些因素进行控制,以期进一步厘清心理弹性对员工创造力的影响机制。

## 5 结论

心理弹性对心理安全感具有显著正向影响;心理安全感完全中介了心理弹性对知识型员工创造力的影响;创造力自我效能感显著调节了心理安全感与创造力的关系;创造力自我效能感调节了心理安全感在心理弹性与创造力关系间的中介作用,即创造力自我效能感水平越高,心理安全感的中介作用就越强。

## 参考文献

- 德鲁克. (2009). *21 世纪的管理挑战* (朱雁斌译). 北京: 机械工业出版社.
- 李锐, 凌文轮, 柳士顺. (2012). 传统价值观、上下属关系与员工沉默行为——一项本土文化情境下的实证探索. *管理世界*, 3, 127-140, 150.
- 杨付, 张丽华. (2012). 团队沟通、工作不安全氛围对创新行为的影响: 创造力自我效能感的调节作用. *心理学报*, 44(10), 1383-1401.
- Allen, B. P., & Potkey, C. R. (1981). On the arbitrary distinction between states and traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 916-928.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview.
- Aranzamendez, G., James, D., & Toms, R. (2015). Finding antecedents of psychological safety: A step toward quality improvement. *Nursing Forum*, 50(3), 171-178.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 349-361.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2007). The influence of leaders' and other referents' normative expectations on individual involvement in creative work. *The Leadership Quarterly*, 18(1), 35-48.
- De La Rosa, G. M., Webb-Murphy, J. A., & Johnston, S. L. (2016). Development and validation of a brief measure of psychological resilience: An adaptation of the response to stressful experiences scale. *Military Medicine*, 181(3), 202-208.
- Farmer, S. M., Tierney, P., & Kung-Mcintyre, K. (2003). Employee creativity in Taiwan: An application of role identity theory. *Academy of Management Journal*, 46(5), 618-630.
- Hood, A. C., Bachrach, D. G., Zivnuska, S., & Bendoly, E. (2016). Mediating effects of psychological safety in the relationship between team affectivity and transactive memory systems. *Journal of Organizational Behavior*, 37(3), 416-435.
- Jafri, M. H., Dem, C., & Choden, S. (2016). Emotional intelligence and employee creativity: Moderating role of proactive personality and organizational climate. *Business Perspectives and Research*, 4(1), 54-66.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
- Liang, J., Farh, C. I. C., & Farh, J. L. (2012). Psychological antecedents of promotive and prohibitive voice: A two-wave examination. *Academy of Management Journal*, 55(1), 71-92.
- Malik, M. A. R., Butt, A. N., & Jin, N. C. (2015). Rewards and employee creative performance: Moderating effects of creative self-efficacy, reward importance, and locus of control. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 59-74.
- Mládková, L., Zouharová, J., & Nový, J. (2015). Motivation and knowledge workers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 768-776.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185-227.
- Rego, A., Sousa, F., Marques, C., & Pina e Cunha, M. (2014). Hope and positive affect mediating the authentic leadership and creativity relationship. *Journal of Business Research*, 67(2), 200-210.
- Shin, J., Taylor, M. S., & Seo, M. G. (2012). Resources for change: The relationships of organizational inducements and psychological resilience to employees' attitudes and behaviors toward organizational change. *Academy of Management Journal*, 55(3), 727-748.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320-333.
- Williams, L. J., Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1989). Lack of method variance in self-reported affect and perceptions at work: Reality or artifact? *Journal of Applied Psychology*, 74(3), 462-468.

# How Psychological Resilience Influence Employees' Creativity: The Role of Psychological Safety and Creative Self-Efficacy

Wang Yongyue, Zhang Ling

(School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou, 310018)

**Abstract** In the current knowledge-based economy, innovation is essential for enterprises to survive and develop. The creative capability of knowledge workers is the fuel that drives a company's engine of innovation. Hence, organizational researchers have devoted great attention to seeking ways to foster the creativity of knowledge workers. To address this question, we built a mediated moderation model of knowledge workers' creativity. Specifically, our study examined the interactive effects of psychological safety and creative self-efficacy on knowledge workers' creativity. 385 employee questionnaires and 105 leadership questionnaires were distributed to the 15 companies located in Zhejiang Province, 370 employees (response rate was 96.1%) and 100 supervisors (response rate was 95.2%) returned the questionnaires. After screening out the problematic cases, the final sample consists of 350 employees and 90 supervisors. In the sample of employees, 48.3% were male; most of the participants ranged from 25-30 years old, most of the employees had been working less than 6 years, most of the participants had a college degree. To examine the distinctiveness of the study variables, we conducted a confirmatory factor analysis using AMOS 17.0. We also employed a multiple regression analysis to test the mediated moderation model using SPSS 13.0.

This study proposed and tested a moderated mediation model in which psychological resilience influences knowledge workers' creativity, with psychological safety as a mediator and creative self-efficacy as a moderator. The results showed that (1) Psychological resilience was positively related to psychological safety; (2) The employees' perception of psychological safety mediated the relationship between psychological resilience and their own creativity; (3) Creative self-efficacy moderated the relationship between psychological safety and knowledge workers' creativity, that is, the higher the creative self-efficacy, the stronger the relationship; (4) Creative self-efficacy moderated the mediated relationship through psychological safety, that is, the higher the creative self-efficacy, the stronger the mediated relationship.

Our findings contribute to employee creativity literature. Most studies have focused on the prediction of situational factors for the employees' creativity, which may have obscured some individual factors that can exactly explain why employees engage in creativity. And most studies of individuals of level creativity have been conducted from a single angle, which is not enough to stimulate knowledge workers' creativity. Our study established a comprehensive model mediated by the perception of psychological safety in which psychological safety and the creative self-efficacy predicted the employees' creativity. Therefore, our study provides a fresh window on the predictions of employee creativity in organizations.

In terms of practical implications, firstly, managers of organizations should create a frustration situation consciously, which will significantly improve employees' psychological resilience. Secondly, it's necessary to cultivate an open cultural environment, in which will significantly enhance employees' psychological safety. Further, our findings suggested that, creative self-efficacy is not only the drive of employees to realize creativity, but also adjust the individual cognition (psychological safety) and the relationship between the employees' creativity, thus it should be worth trying for managers to train employees' creative self-efficacy.

**Key words** knowledge workers, psychological resilience, psychological safety, creative self-efficacy, creativity