

文章编号:1000-2995(2012)06-008-0146

# 团队创新氛围的研究述评

方来坛,时 勘,刘蓉晖

(中国科学院研究生院,北京 100049)

**摘要:**团队创新氛围的研究已经成为组织行为学中团队研究的重要课题之一,团队创新氛围是指工作团队成员对影响其创新能力发挥的工作环境和氛围的一种共同的社会知觉。本文在介绍了目前有关团队创新氛围的基本概念、测量工具之后,就该领域的研究现状、影响因素和作用机制进行了剖析,并通过借鉴I-M-O-I循环模型,提出构建团队创新氛围研究的基本理论构思,并对于未来研究中如何进一步加强对团队创新氛围的干预机制的探讨提出了几点建议。

**关键词:**团队创新氛围;I-M-O-I循环模型;团队创新氛围量表;干预机制

中图分类号:C936

文献标识码:A

## 1 引言

在全球化和知识经济的背景下,知识的更新创造呈几何指数增长,创新已成为国家持续发展和提高国际竞争力的重要战略问题。从美国华尔街金融海啸带来的全球经济危机,特别是对于我国依靠国外知识产权和国际市场的企业所面对的巨大冲击,使我们更加意识到提升企业的自主创新能力的急迫性,只有更加依赖团队创新,才能应对快速变化的市场环境和激烈的外部竞争。所以,以团队的形式实现自主创新和科技创新日益受到组织行为学和管理学领域的广泛关注<sup>[1]</sup>。创新心理学历来以个体创新为研究对象,而作为个体创新研究传统的合理延伸,对团队创新的研究也逐渐成为该领域具有广阔理论和应用前景的新趋势,特别是在“大科学”时代的集体性、合作性研究占主导地位的背景下,团队创新作为科技

创新的一种更为有效的形式,因为它适应了当代科学技术发展的整体性和综合性的客观要求<sup>[2]</sup>。

团队是创新的温床,通过整合知识和个体间不同的技能、观点和背景来提供新思想的环境,进而可以产生有益的新产品和新程序<sup>[3]</sup>。团队运作模式有利于团队成员之间的合作与互动,增强团队和组织的创新能力,使团队和组织更快、更好地做出决策,进而有效提高团队和组织绩效。傅世侠和罗玲玲(2005)认为,团队创新是整合团队成员个体的创新,使之发挥协同效应,在团队创造和创新过程中所表现出来的一种整体特性<sup>[4]</sup>。而有效团队技能的发挥也须依赖团队氛围以加速其效率<sup>[5]</sup>。但是,团队的创新并不是直接产生的,需要通过团队工作嵌入的社会和心理过程来影响新想法的产生、评估、接受和执行等一系列的过程<sup>[6]</sup>。团队和组织的环境要允许公开的沟通、公平的评估和适当的执行来产生创新的思想。Ai-Beraidi和Rickards(2003)认为,团队创新氛围

收稿日期:2008-12-03;修回日期:2009-12-29。

基金项目:国家自然科学基金项目资助(编号:70573108和70471060);国家863计划项目资助(编号:2006AA02Z426和2006AA02Z431)。

作者简介:方来坛(1981-),男(汉),中国科学院研究生院研究生,研究方向:组织行为、人力资源管理、创新管理,高等教育管理。

时勘(1949-),男(汉),中国科学院研究生院管理学院教授,博士生导师,研究方向:组织行为、人力资源管理、创新管理。

刘蓉晖(1969-),女(汉),中国科学院研究生院管理学院副教授,博士,研究方向:工业与组织心理学、人力资源管理、高等教育管理。

在团队追求目标的过程中扮演着极其重要的角色<sup>[7]</sup>。创新氛围是研究组织创新的开端,早在20世纪80年代就引起了很多学者的关注和研究,Ambile等人(1996)<sup>[8]</sup>的有关创新氛围的研究,对团队创新氛围的影响机制做了初步的有益探索;此后,Anderson和West等人的团队创新氛围的研究及其量表的编制促进了团队创新氛围研究的不断发展。研究表明,团队创新氛围能够影响员工个体的态度、动机、创新行为,进而促进整个组织的创新能力和创新绩效的提升,最终形成组织的核心竞争力和可持续发展的能力<sup>[1,2,3,6,7]</sup>。不过,国内相关的学术研究的文献还相当少,有的只是少数对国外有关量表方面的介绍和评述。由于本领域缺乏对其影响因素、作用机制及研究模型的系统梳理和分析,缺乏系统的量化研究,这就难以形成团队创新氛围的基本研究框架,在未来发展的规划上也缺乏必要的依据<sup>[4]</sup>。为此,本文将基于团队创新氛围研究文献的系统分析,对团队创新氛围的概念与结构、测量工具、影响效果和影响因素等方面的研究现状做一番梳理,并通过借鉴I-M-O-I的循环模型来初步构建团队创新氛围研究的基本理论框架,以探索团队创新氛围的未来研究方向。

## 2 团队创新氛围的基本概念

### 2.1 团队创新氛围的概念及特征

West(1990)<sup>[9]</sup>、West和Anderson(1996)<sup>[10]</sup>认为,在组织中,创新往往是在一个具体的工作团队中产生并得到发展的、进而转化为组织内部常规化的实践活动。团队创新氛围是工作团队成员对影响其创新能力发挥的工作环境和氛围的一种共同的社会知觉。这种共享知觉的最佳水平是最接近的工作团队(Proximal Work Group)所拥有的特征,这种特征具有如下三个关键假设:

- (1) 市场环境的全球化、国际化的变革带来组织及其结构的革新,特别是激发了创新对组织成功的重要性的认识;
- (2) 这种新的组织形式导致了组织对团队建设和应用需求的快速增长;
- (3) 一般说来,学术研究会滞后于商业的发展和实践者对团队和组织现象有效测量的实际需求。

### 2.2 团队创新氛围的形成条件

Anderson和West(1998)<sup>[11]</sup>认为,对组织创新氛围的衡量应以工作团队为单位,并把这种工作团队定义为永久性或半永久性的工作团队,团队成员彼此视为一体。由于个体成员每天与其团队同事互动,有机会了解彼此的行为,并发展出共同的语言,这有助于共享氛围的培养及发展,特别是在分工良好、且有较多层级的大型组织中,同一团体或团队内具有的共同氛围会更为明显。在此基础上,研究者认为,共享氛围的形成需要具备三个条件:

- (1) 个体之间在工作上有经常的互动;
- (2) 个体之间因为存在共同目标或欲达到的结果,往往会采取集体行为;
- (3) 工作上存有互相依赖的关系,这使得个体之间必须彼此了解对方的行为,并期望建立统一的语言、行为模式。

从上述条件看来,团队的运作方式是发展共享氛围的前提条件。可以认为,团队创新氛围是存在于工作团队内部、能够被工作团队成员所体验和共同感知的工作环境和氛围,它能够促进创新能力的产生,并维持创新行为的持久性;它是团队成员对工作环境和氛围是否具有创新性的主观感知,这种感知能够影响团队成员的工作态度、动机、创新行为和创新的绩效,最终影响到整个团队的创新能力和创新的绩效。

### 2.3 团队创新氛围与组织文化

团队创新氛围也是组织文化的一个核心要素。组织文化与团队创新氛围都是指成员对环境和氛围的某种感知方式,都表现为对行为基础的共同知觉和对共享内涵的一致理解。但组织文化是更深层次的、具有较少主观意识成分的、意识不到的共享内涵,归属于组织整体的层次;而团队创新氛围是组织潜在价值在表面层次的表现,是组织日常生活团队层面的积极表征,主要指处理团队层面创新事务的具体方式与方法,归属于团队成员的心理知觉层面<sup>[12]</sup>。同时,组织文化是以人类学与社会学为研究背景,团队创新氛围则以心理学为研究背景,虽然,组织创新文化能够对团队创新氛围的形成产生显著的影响<sup>[13]</sup>,但特定的组织创新文化不一定就能产生特定的团队创新氛围。如果想要通过组织创新文化的建立和发展,

来提高整个组织的效能,就应该首先从改善团队创新氛围着手,从团队层面上解决员工对工作环境和氛围的共同心理知觉问题,从而调动员工的工作动机和创新行为。之后则通过团队创新氛围的全面改善,接触到组织创新文化的价值层面,进而将影响力延伸至整个组织创新文化的基础假设<sup>[14]</sup>。因此,组织文化比团队创新氛围更加深入、更加广泛,已有的研究表明,团队创新氛围更易于被觉察,是能够代表特定的组织文化的一个较为外显的变量<sup>[14,15]</sup>。

### 3 团队创新氛围的测量

#### 3.1 团队创新氛围评估量表 (KEYS)

Amabile 等人(1996)<sup>[8]</sup>的研究发现,组织创新氛围的测量应该包括组织整体层面、组织管理控制特性和工作团队的运作等三个角度。在组织中,由于团队接纳了具备不同知识、技能及背景的成员,以满足执行任务本身的需要,所以,团队是组织解决问题与创新的行动单位。他们根据团队工作者对于工作环境的知觉评估结果,形成了有关促进或阻碍团队创新绩效的 10 个维度,并编制出创新氛围评估量表 (Assessing the Climate for Creativity, KEYS)。创新氛围评估量表包含了激励、阻碍和整体标准三方面因素和 10 个维度,共包括了 78 个项目。采用了李克特 Likert 的 4 点量表(“从来没有”到“总是”)。KEYS 量表一般在 15 - 20 分钟内完成,Amabile 等人对于来自 50 个不同组织中 78 个团队的 12525 名员工进行研究,其内部一致性信度系数在 0.66 - 0.91 之间,再测信度系数在 0.71 - 0.94 之间,各维度之间的相关系数在 0.24 - 0.49 之间。目前,KEYS 量表被广泛应用于商业领域的研究,在我国台湾和大陆地区已经被修订为中文版本。

#### 3.2 团队创新氛围量表 (TCI)

West(1990)<sup>[9]</sup>在总结前人研究的基础上,提出了团队创新氛围的四因素结构模型:愿景目标 (Vision)、参与的安全感 (Participative Safety)、任务导向 (Task Orientation)、创新支持 (Support for Innovation)。Anderson 和 West (1998)<sup>[11]</sup>的后来研究还发现了团队创新氛围中还存在互动频率 (Interaction Frequency) 这一因素,经过不断探索

和验证,互动频率还是属于四维度结构模型中参与安全感的子维度。此后,团队创新氛围的测量量表主要采用了四维度结构,并且得到了广泛的应用。

Anderson 和 West(1994)<sup>[16]</sup>在四维度结构模型的基础上,编制了团队创新氛围量表 (Team Climate Inventory, TCI),共包括 5 个维度和 15 个亚维度,并把最初的 116 个项目缩编为 44 个项目。其中,愿景目标包含 11 个项目;参与的安全感包含 12 个项目;任务导向包含 7 个项目;创新支持包含 8 个项目;此外,还包含了测试社会称许性的 6 个项目<sup>[10,11,17]</sup>。Anderson 和 West (1998)<sup>[11]</sup>通过对多样本的团队研究的探索性因素分析发现,  $KMO = 0.81$  ( $p < 0.001$ ),五个因素共解释了 61.7% 的总方差变异,而在验证性因素分析中,不管是四因素结构模型还是五因素结构模型都得到了很好的验证, ( $\chi^2/df$  都小于 2.50, TLI、NFI 和 CFI 都大于 0.90。这些都说明了 TCI 的各项指标符合心理测量学的要求。

#### 3.3 团队创新氛围量表 (TCI) 的应用

此后,TCI 在世界范围内得到了广泛的研究和应用,尤其在欧洲国家得到了广泛的实证验证。如挪威的 Human factors AS 咨询公司就很好地把 TCI 量表用于咨询项目。目前,团队创新氛围 TCI 量表被翻译和修订为多语种的测量工具,如意大利、挪威、朝鲜、芬兰和中国等国文字,从相应的研究结果可以发现,TCI 量表包括了 44 个项目、38 个项目和 14 个项目的三种版本,适用于学生、员工两种样本<sup>[18,19]</sup>。通过对三种国际权威期刊检索系统 (SCI、SSCI 和 A&HCI) 所收录的组织创新氛围的相关文献检索发现,使用 TCI 量表的文献最多,约占全部文献的 20%<sup>[20]</sup>。我国学者凌建勋(2003)<sup>[21]</sup>、傅世侠和罗玲玲(2005)<sup>[4]</sup>和唐一庆(2007)<sup>[22]</sup>对 TCI 的四个维度,即愿景目标、创新支持、任务导向和参与的安全感进行了实证性验证,修订了 TCI 中文版,发现 TCI 量表具有较好的信度和效度。可以认为,由于 TCI 量表具有较为坚实的理论基础<sup>[23]</sup>,量表的项目最少,作为团队的测量工具,既可以用于教育领域,也可以用于商业领域,既可以测量团队水平,也可以测量个体水平,是解决团队创新氛围测量问题的有效的工具<sup>[24]</sup>。

## 4 团队创新氛围的影响因素

以往的研究显示,与个体、工作、团队或组织相关的因素能够影响团队创新氛围,如性别、年龄、团队规模、自我效能感等。但是,对于团队创新氛围的主要影响因素还是个体特征和组织两方面的因素。

### 4.1 个体的影响因素

个体因素主要包括个体的人格特征、受教育程度以及自我效能感等,它们都会对团队创新氛围存在一定的影响。凌建勋(2003)<sup>[21]</sup>的研究发现,不同性别对于团队创新氛围的影响存在显著差异,男性的影响一般显著地高于女性;当然,团队规模的大小使得个体在团队创新氛围中的影响存在显著差异,West 等人(2003)<sup>[35]</sup>的研究发现,小规模团队(小于10人)中个体的影响要显著地高于大规模的团队。Gosling 等人(2003)<sup>[25]</sup>的研究也发现,团队规模达到15人以上时,个体的这种影响就会发生显著性变化,所以,他以15人上下,来界定团队属于小团队或者大团队。唐一庆(2007)<sup>[22]</sup>的研究发现,受教育程度和年龄在感知团队创新氛围方面存在显著差异;而在年龄方面,随着年龄的增大,感知的团队创新氛围在下降。不过,没有发现职位层级方面存在显著差异。Sundgren 等人(2005)<sup>[26]</sup>的研究发现,员工个体的内外部动机能够显著地预测团队创新氛围,自我效能感与团队创新氛围存在显著性相关<sup>[27]</sup>,员工个体的内外控水平也与团队创新氛围存在显著性相关<sup>[28]</sup>。

### 4.2 组织的影响因素

与组织相关的因素包括人际关系、领导行为及领导类型等。有研究发现,领导行为的清晰性与清晰的团队愿景、高水平的参与、对卓越的承诺、创新支持显著相关<sup>[29]</sup>。Scott 和 Bruce(1994)<sup>[30]</sup>指出,领导-成员关系(LMX)能够有效地预测创新氛围。另一项研究也发现,变革型领导和交易型领导与团队氛围的激励因素显著正相关,而与阻碍因素负相关;与交易型领导相比,变革型领导对上述激励因素更有解释力。其中,领导魅力、个性化关怀、智能激发、权变奖励和例外管理分别与激励因素存在较高的相关性<sup>[31]</sup>。

Chen(2006)<sup>[32]</sup>通过对服务团队和技术团队的比较研究发现,对于服务导向的团队来说,人际冲突与团队创新氛围显著负相关;对于技术导向的团队来说,任务冲突与团队创新氛围显著正相关。Sundgren 等人(2005)<sup>[26]</sup>的研究发现,学习文化能够显著地预测团队创新氛围;而领导者和团队的学习导向都能够预测团队创新氛围,并且团队创新氛围在领导者及团队的学习导向方面,与团队创新及成员创新行为之间存在中介作用<sup>[33]</sup>。

## 5 团队创新氛围的作用机制

团队创新氛围究竟有怎样的作用机制呢?学者们也从结果变量的角度,分别从个体、组织等方面因素进行了作用机制的探索。

### 5.1 团队创新氛围对个体行为的影响

个体变量包括工作态度、创新绩效和行为以及工作压力等方面,其中一些因素的影响比较直接,而另一些因素则要通过一定的中介变量来发挥作用。以往对于团队创新氛围的影响效果研究,主要关注对创新绩效及员工创新行为的预测作用,也在工作满意度、离职倾向、离职率、工作压力等方面进行了一些探索。Scott 和 Bruce(1994)<sup>[30]</sup>研究发现,创新支持中介了领导-成员关系(LMX)与个体创新行为的关系。而团队创新氛围中介了团队学习目标导向与团队创新的关系<sup>[33]</sup>。凌建勋(2003)<sup>[21]</sup>的研究发现,团队创新氛围能够有效预测员工个体的工作表现、工作满意度<sup>[34]</sup>、工作压力、离职倾向<sup>[35]</sup>和合理化建议。Kivimaki 等人(2007)<sup>[35]</sup>的研究进一步发现,团队创新氛围能够负向地预测离职率。Kim(2000)<sup>[36]</sup>研究发现,团队创新氛围比问题解决类型、工作动机更能预测员工的创新行为。其中,参与的安全感和愿景目标对于问题解决类型与创新行为的关系起到了调节作用。他的研究结果表明,对于高工作动机的员工而言,团队创新氛围能够提高其创新行为;愿景目标还调节了工作动机与创新行为的关系。此外,黄致凯(2004)<sup>[27]</sup>的研究发现,自我效能感在团队创新氛围与创新行为之间起中介作用。张春燕(2007)<sup>[28]</sup>的研究发现,员工内外控的水平调节了团队创新氛围与员工创新行为的关系。

### 5.2 团队创新氛围对组织效能的影响

既然团队创新氛围能对个体的工作态度、行为产生显著的影响,必然也会提升团队成员所在的团队效能。大量的实证研究也证实了这一点: West 和 Anderson(1996)<sup>[6]</sup>的研究发现,团队创新氛围中的任务导向能够预测管理效率; Mathisen 等人(2004)<sup>[37]</sup>的研究发现,团队创新氛围能够显著预测顾客满意度; 彭惠苓(2004)<sup>[38]</sup>的研究发现,团队创新氛围能够有效影响学习型组织的形成。 Lee 等人(1994)<sup>[39]</sup>的研究发现,领导支持能够显著预测创新绩效。 Ambile 等人(1996)<sup>[8]</sup>和 Scott(1998)<sup>[40]</sup>的研究发现,创新支持也会影响创新绩效。 Tidd(1997)<sup>[41]</sup>的研究发现,愿景目标也能够显著预测创新绩效。 Madhaven 等人(1998)<sup>[42]</sup>的研究表明,参与的安全感和互动频率能够影响产品的创新绩效。 Bain 等人(2001)<sup>[43]</sup>通过对研究团队和开发团队的对比研究发现,团队创新氛围能够显著预测团队创新和绩效,而且研究团队比开发团队的效果更加显著。 Pirola - Merlo(2006)<sup>[44]</sup>通过进一步的研究发现,愿景目

标能够显著预测团队创新绩效——新产品或新程序的数量,他们的纵向研究发现,愿景目标能够显著影响团队的过程、速度和时间。即可以缩短团队项目的的时间,也能够提高项目成果的创新性。

### 5.3 团队创新氛围研究的 IMOI 模型

迄今为止,团队创新氛围的研究已经不断地走向深入,研究内容广泛涉及团队创新氛围的结构、测量工具以及前因后果等诸多方面,也获得了一些很有价值的结果,初步表明了团队创新氛围对员工相关的工作态度和行为具有显著影响。但是,由于学者们研究的出发点不同,考察出的团队创新氛围的影响因素及其作用机制的结论,存在着不少不一致的地方,这对于团队创新氛围的研究探索和实践应用是不利的。为此,我们建议通过引入 I - M - O - I 循环模型(Input - Mediator - Output - Input)来构建一个团队创新氛围研究的基本理论框架,IMOI 模型主要强调从输入、处理、输出和输入的循环角度,来系统探索团队创新氛围的形成过程与作用机制,如图 1 所示。

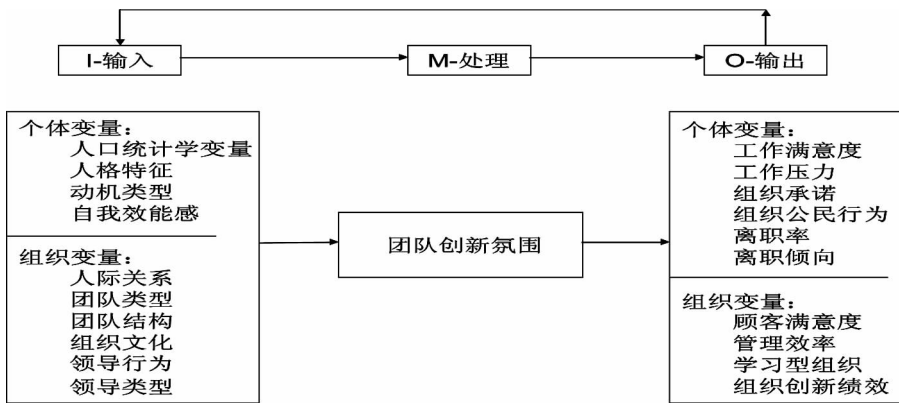


图 1 团队创新氛围研究的 IMOI 模型

Figure 1 IMOI model of research on team innovation climate

作为输入方面,我们主要考虑的个体变量是人口统计学变量、人格特征、动机类型和自我效能感;在组织变量方面,主要考虑人际关系、团队类型、团队结构、组织文化、领导行为和领导类型等自变量因素。作为处理方面,即中介变量,为团队创新氛围。作为输出方面,考虑的个体变量的结果因素是,工作满意度、工作压力、组织承诺、组织公民行为、离职率和离职倾向;考虑的组织变量的

结果因素是,顾客满意度、管理效率、学习型组织和组织创新绩效。

## 6 总结与展望

综上所述,团队创新氛围的研究无疑是一项具有良好发展前景的研究课题之一。不过,作为组织行为学的一个新兴的研究课题,团队创新氛

围的研究距今仅有 10 多年的发展历史,还存在很多不成熟的地方<sup>[45]</sup>。通过本文的综合分析,我们认为,今后研究中需要关注如下问题:

第一,以往有关团队创新氛围的研究所采用的方法相对单一,主要采用的是自陈式问卷调查方法。由于团队创新氛围是一种正性构念,更容易受到社会称许性等因素的影响,因而个体是否会如实回答、个体对自身所处团队创新氛围感知的准确程度都会影响到数据的真实性及可靠性;另外,对于有些团队创新氛围的探索,只有通过对其某些条件加以适当的控制,才能深入考察其本质规律。但是,目前大多数研究仅从正面探讨团队创新实践、创新绩效的相关的组织影响因素,

第二,目前,对于相关创新的特例的探索也非常缺乏,按照日常的管理经验,创新中的特例看起来有利于促进团队创新氛围的增强。但是,团队创新氛围的增强并非能促进创新绩效的增加,也就是说,在某些团队创新氛围不利于创新的条件下,却创造了较高的创新绩效或频繁表现出创新行为。鉴于此,未来的研究可以考虑采用以各类真实职业情境为背景的准实验或现场实验,同时尽量增加一些客观性指标。这样既可以进一步验证和深化量表测量得来的结果,也可以在一定程度上避免实验室实验的研究结论的外部效度不高的不足。而其他诸如小样本研究、个案研究等方法也可能有助于深入了解团队创新氛围的特征。此外,还要尽量对团队的类型和性质进行严格的界定,如研究团队和开发团队、基础研究团队、应用研究团队和发展研究团队等等。在进行研究中,把团队的类型、层次问题界定清楚后,才能把不同的调查数据聚合成有代表性的团队数据,才能确保团队成员评价的可信度,保证团队成员评价的一致性,否则,将难以保证团队创新氛围在团队层面的共享结构的揭示,这也是以往研究所缺乏的。

第三,要加强团队创新氛围与其前因与结果变量的关系的探索,这里,需要从系统的角度,借助团队创新氛围研究的 IMOI 模型,把团队创新氛围作为中介或调节作用,加强其作用机制的探索,特别是加强与工作态度、认知和情感方面的变量之间的关系,如工作卷入、工作投入、员工敬业度等<sup>[46,47]</sup>。由于同为状态性心理变量,二者之

间的关系到底孰因孰果,或互为因果、相互作用,抑或中介、调节或中介与调节并存?此外,鉴于团队创新氛围是一个状态性心理变量,以往的研究多偏重结果探讨,而过程研究非常少,所以,今后有必要加强时间跨度较大的纵向研究,以深入考察团队创新氛围的产生、发展和变化的趋势及其内在作用机制。比如,对于企业之间的并购,传统的方式只是考虑战略和财务会计问题,而对于并购后组织间的各团队(特别是需要进行创新的研发团队)的融合问题,并没有深入的考虑和探索,而这正是企业并购之后能否取得成效的至关重要的影响因素。

第四,团队创新氛围的干预研究目前基本上处于空白状态。今后有必要加强对营造、改善和提高团队创新氛围的具体干预措施、策略及其机制的实证研究。通过这些研究,探索如何通过教育培训来有针对性地提高团队创新氛围。这不仅有利于理论本身的发展和完善,也便于各实践领域更为有效地应用相关的研究结果,充分发挥其实践价值。比如,目前在组织行为学研究中普遍采用的合作型学习团队(Cooperation Learning Model)的培训模式,也可以考虑引进团队创新氛围的培养和塑造的过程之中<sup>[48,49]</sup>。

第五,加强团队创新氛围及其作用机制的跨文化比较研究,由于我国的集体主义文化的独特性以及当前建设创新型国家、大力推进自主创新的背景,团队创新氛围的研究很容易受到社会多方的高度重视。也容易出现套用西方的研究范式的情况,傅世侠和罗玲玲(2005)、唐一庆(2007)等人曾通过不同研究范式的研究,发现我国团队创新氛围确实存在具有我国独有文化特色的维度,就是一个证据。所以,在今后的团队创新氛围的研究中,在继续进行跨文化比较的同时,要注重我国组织、团队在创新氛围方面的独特性探索,最好多采用归纳方法(Inductive Method)来进行原创性探索,可望获得更有创新性的研究发现。

## 参考文献:

- [1] Edmondson, A. Psychological safety and learning behavior in work teams [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1999, (44): 350-383.
- [2] West, M A. Sparkling fountains or stagnant ponds: An inte-

- grative model of creativity and innovation implementation in work groups[J]. *Applied Psychology: An International Review*, 2002, (3): 355-424.
- [3] Lipman-Blumen, J., & Leavitt, H J. Hot groups: Seeding them, feeding them, and using them to ignite your organization[M]. NY: Oxford University Press, 1999.
- [4] 傅世侠, 罗玲玲. 建构科技团体创造力评估模型[M]. 北京: 北京大学出版社, 2005.
- [5] Ragazzoni, P., Baiardi, P., Maria-Zotti, A., et al. Italian validation of the team climate inventory: A measure of team climate for innovation[J]. *Journal of Managerial Psychology*, 2002, (17): 325-336.
- [6] West, M A., & Anderson, N R. Innovation in top management teams[J]. *Journal of Applied Psychology*, 1996, (6): 680-693.
- [7] Ai-Beraidi, A., & Rickards, T. Creative team climate in an international accounting office: An exploratory study in Saudi Arabia[J]. *Managerial Auditing Journal*, 2003, (18): 7-18.
- [8] Amabile, T M., Conti, R., Coon, H., et al. Assessing the work environment for creativity[J]. *Academy of Management Journal*, 1996, (5): 1154-1184.
- [9] West, M A. The social psychology of innovation in groups[M]. In West M A, Farr J L. (Eds.). *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*, Chichester: Wiley, 1990: 309-333.
- [10] West, M A., & Anderson, N R. Innovation in top management teams[J]. *Journal of Applied Psychology*, 1996, (6): 680-693.
- [11] Anderson, N R., & West, M A. Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 1998, (3): 235-258.
- [12] Denison, D R. What is the difference between organizational culture and organizational climate? a native's point of view on a decade of paradigm wars[J]. *Academy of Management*, 1996, 21 (3): 619.
- [13] Moran, E T., Volkwein, J F. The cultural approach to the formation of organizational climate[J]. *Human Relations*, 1992, (45): 19-47.
- [14] 王庆燕, 石金涛. 组织气氛与组织文化的研究脉络与异同[J]. *中国软科学*, 2005(9): 112-119.
- [15] 陈维政, 李金平. 组织气候研究回顾及展望[J]. *外国经济与管理*, 2005, 27 (8): 18-25.
- [16] Anderson, N R., & West, M A. Team climate inventory: Manual and user's guide[M]. Windsor, Berkshire: NFER NELSON, 1994.
- [17] Anderson, N R., & West, M A. The team climate inventory: The development of the TCI and its applications in teams building for innovativeness[J]. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1996, (5): 53-66.
- [18] Loo, R. Assessing team climate in project teams[J]. *International Journal of Project Management*, 2003, (21): 511-517.
- [19] Loo, R., & Loewen, P. A confirmatory factor-analytic and psychometric examination of the team climate inventory: Full and short versions[J]. *Small Group Research*, 2002, (2): 254-265.
- [20] 陈威豪. 创造与创新氛围主要测量工具述评[J]. *中国软科学*, 2006(7): 86-95.
- [21] 凌建勋. 团队创新气氛问卷的编制与研究[D]. 暨南大学硕士论文, 2003.
- [22] 唐一庆. 团队创新氛围量表的修订[D]. 北京大学硕士论文, 2007.
- [23] Pirolo-Merlo, A., & Mann, L. The relationship between individual creativity and team creativity: Aggregating across people and time[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2004, (2): 235-257.
- [24] 方来坛, 刘蓉晖, 张风华. 团队创新氛围量表的研究现状[J]. *管理评论*, 2009, 21 (8): 40-44.
- [25] Gosling, A S., Westbrook, J I., & Braithwaite, J. Clinical team functioning and IT innovation: A study of the diffusion of a point-of-care online evidence system[J]. *Journal of the American Medical Information Association*, 2003, (3): 244-251.
- [26] Sundgren, M., Dimenas, E., Gustafsson, Jan-Eric., & Selart M. Drivers of organizational creativity: A path model of creative climate in pharmaceutical R&D[J]. *R&D Management*, 2005, (4): 359-374.
- [27] 黄致凯. 组织创新气候知觉、个人创新行为、自我效能知觉与问题解决形态关系之研究 - 以银行业为研究对象[D]. 国立中山大学人力资源管理研究所硕士论文, 2004.
- [28] 张春燕. 团队创新氛围、员工内外控与员工创新行为的关系研究[D]. 北京大学硕士论文, 2007.
- [29] West, M A., Borrill, C S., Dawson, J F., et al. Leadership clarity and team innovation in health care[J]. *The Leadership Quarterly*, 2003, (14): 393-410.
- [30] Scott, S G., & Burce, R A. Determinates of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace[J]. *Academy of Management Journal*, 1994, (3): 580-607.
- [31] Politis, J D. Transformational and transactional leadership predictors of the 'stimulant' determinants to creativity in organizational work environments[J]. *Journal of Knowledge Management*, 2004, (2): 23-34.
- [32] Chen, Ming-Huei. Understanding the benefits and detriments of conflict on team creativity process[J]. *Creativity and Innovation Management*, 2006, (1): 105-116.
- [33] 苏名科. 领导者与团队目标导向对团队创新、成员创新行

- 为的影响 - 团队创新气候的中介效果[D]. 东吴大学企业管理系硕士论文, 2007.
- [34] Proudfoot, J., Jayasinghe, U W., & Holton, C. Team climate for innovation: What difference does it make in general practice? [J]. *International Journal for Quality in Health Care*, 2007, (3): 164 - 169.
- [35] Kivimaki, M., Vanhala, A., Pentti, J., et al. Team climate, intention to leave and turnover among hospital employees: Prospective cohort study[R]. Research article, 23, October. 2007.
- [36] Kim, J. A study of relationships among work motivation, problem-solving style, leadership style, and team climate on creative behavior in the South Korean workplace[D]. Dissertation of University Missouri - Columbia, 2000.
- [37] Mathisen, G E., Einarsen, S., Jorstad, K., et al. Climate for work group creativity and innovation: Norwegian validation of the team climate inventory(TCI)[J]. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2004, (5): 383 - 392.
- [38] 彭惠苓. 基于组织学习与组织创新气氛分析学习型组织 - 以大叶大学为例[D]. 大叶大学硕士论文, 2004.
- [39] Lee, M., & Na, D. Determinants of technical success in product development when innovative radicalness is considered [J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1994, (11): 62 - 68.
- [40] Scott, G M. The new age of new product development: Are we there[J] *R & D Management*, 1998, 28 (4): 225 - 237.
- [41] Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. *Management innovation: Integrating technological, market and organizational change*[M]. New York: John Wiley & Sons, 1997.
- [42] Madhavan, R., & Grover, R. From embedded knowledge to embodied knowledge: New product development as knowledge management[J]. *Journal of Marketing*, 1998, 62 (4): 1 - 12.
- [43] Bain, P G., Mann, L., & Pirola, M A. The innovation imperative: The relationship between team climate, innovation, and performance in research and development teams [J]. *Small Group Research*, 2001, (1): 55 - 73.
- [44] Pirola - Merlo, A. Agile innovation: The role of team climate in rapid research and development[R]. Working Paper, November, 2006.
- [45] 方来坛, 张风华. 组织创新氛围: 一个不断发展的研究领域[J]. *科学学研究*, 2008, 26 (A1): 189 - 194.
- [46] 时雨, 方来坛, 时勘. 工作卷入研究的新趋势[J]. *心理科学*, 2009, 32 (1): 158 - 160.
- [47] 方来坛, 时勘, 张风华. 员工敬业度的研究评述[J]. *管理评论*, 2010, 22.
- [48] 时勘, 任孝鹏, 王斌. 中国科学院创新文化评价研究[J]. *科学学研究*, 2004, 22 (6): 646 - 651.
- [49] 陆佳芳, 时勘. 影响团队学习的人际因素研究[J]. *管理学报*, 2004, 1 (3): 316 - 319.

## Review on team innovation climate

Fang Laitan, Shi Kan, Liu Ronghui

(Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract:** Team innovation climate is one of the important research topics involving team research on the organizational behavior. Team innovation climate is the common social perception of the work environment and climate that has influence on the people of the work team giving free rein to the innovative ability. Based on the relevant review on the studies and development involving basic conception, measurement tool, and influence factors, etc. of team innovation climate, by using the cycle model of (Input - Mediator - Output - Input) IMOI, the basic theory frame for the research on team innovation climate is constructed. The many prospects for the future research, such as the intervention mechanism of team innovation climate, are pointed out.

**Key words:** team innovation climate; cycle model of IMOI; assessing the climate for creativity; intervention mechanism