

团队情绪氛围对团队创新绩效的影响机制*

刘小禹¹ 刘军^{2,3}

(¹ 对外经济贸易大学国际商学院, 北京 100029) (² 中国人民大学商学院, 北京 100872)

(³ 中国人民大学企业创新与竞争力研究中心, 北京 100872)

摘要 基于 85 个团队的团队领导和 475 名团队成员的配对数据, 考察了团队情绪氛围、情绪劳动及团队效能感对团队创新绩效的影响机制。结果发现: 团队中有两种类型的情绪交换——团队情绪氛围是团队内部的情绪交换, 而情绪劳动是团队成员对外的情绪交换。高强度的情绪劳动(高外部情绪交换)具有情绪资源攫取的效果, 削弱了团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系; 当团队工作的情绪劳动程度较高时, 团队较低的积极情绪氛围对于团队创新反而有更强的促进作用。团队积极情绪氛围(团队内部的积极情绪交换)对于团队效能感有促进作用。团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用以团队效能感为完全中介进而影响团队创新绩效。

关键词 团队情绪氛围; 情绪劳动; 团队效能感; 团队创新

分类号 B849: C93

1 引言

近年来, 科技进步和创新正在成为经济社会发展的决定性力量, 由于强调协作和分工的团队运作对于提高创新成果具有重要作用, 组织中大量使用工作团队工作的形式, 因而如何提高团队创新绩效成为最近理论和实践界关注的重要问题(薛继东, 李海, 2009)。如今创造力研究从关注个体到关注团体的转变, 既是时代发展的必然, 也是出于创造学领域寻找突破口的内在需要(孙雍君, 2003)。而影响团队层面的创新的影响因素与个体层面有所不同(Amabile, 1996; Shalley, Zhou, & Oldham, 2004)。以往的研究多从团队成员个体特质(如: 个体知识、动机)、团队构成(如: 团队成员异质性)、团队特征(如: 团队规范、团队凝聚力)、团队过程(如: 团队合作)和组织环境(如: 组织支持)(Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993)等方面来考虑如何促进创新绩效, 较少关注情绪在创新中的作用。情绪作为人们基本的心理过程之一, 是心理活动的组织力量, 影响着人们的决策和行为(孟昭兰, 2005)。由于人的情绪状

态可能导致创新过程与结果的差异, 所以亟待从情绪的角度开展对团队创新影响的研究(George & Zhou, 2002)。

国外组织中情绪的研究近二十年来得到蓬勃发展, 被称为是在组织行为学界的一场“情感风暴”(Barsade, Brief, & Spataro, 2003), 但国内对此的研究还相对比较滞后, 尤其是对于团队层面的情绪研究。Elfenbein 和 Shirako (2006)认为情绪对于团队来说是非常重要的概念, 由于许多人类的情绪都是产生于人际交往之中(Kemper, 1978), 情绪对团队生活具有重要的影响, 特别对于帮助我们理解团队行为与团队状态的内在机制具有价值(Druskat & Wolff, 2001), 因而有必要将情绪与团队的研究结合起来。在此号召之下, 群体层面上情绪的过程和结果的研究越来越受到重视(Barsade, 2002), 团队情绪氛围(team emotional climate)正成为理解团队有效性过程的新兴视角(Liu, Sun, & Härtel, 2008; Pirola-Merlo, Härtel, Mann, & Hirst, 2002)。团队情绪氛围是指团队成员对团队情绪以及团队中情绪交换的共享感知, 这一共享的感知能代表团队的特

收稿日期: 2011-07-04

* 国家自然科学基金项目(71002003)。

通讯作者: 刘小禹, E-mail: rainy306@163.com

征, 并对团队和团队成员具有重要的影响(Liu et al., 2008)。尽管越来越多的研究开始关注如何提高团队创新绩效(薛继东, 李海, 2009; 张钢, 倪旭东, 2007), 但国内还未有研究从团队情绪氛围的角度考察对团队创新的影响。以往的研究多集中在个体层面上探索创造力, 以及探讨个体的情绪与个体创造力之间的关系(Gasper, 2003; George & Zhou, 2002; Grawitch, Munz, & Kramer, 2003)。因而将团队情绪与创造学相结合, 从团队情绪角度研究团队创新是一个新的视角(James, Brodersen, & Eisenberg, 2004), 有助于从有别于个体创造学的视角来认识团队创新(汤超颖, 李贵杰, 徐联仓, 2008)。

团队情绪氛围能促进团队创新吗? 如果能, 那么团队情绪氛围又将如何影响团队创新? 龚增良、汤超颖(2009)呼吁应该结合团队情绪与团队情境来进行对团队创新的研究, 并且建议探索团队情绪影响团队创新的中介机制。在如今西方探讨团队的情绪方面对团队影响的研究中(George, 1990; Pirola-Merlo et al., 2002), 情绪劳动的作用机理并未受到重视。情绪劳动是指按照职业要求和组织所期望的方式调节和表达情绪(Hochschild, 1979)。情绪劳动的定义暗含情绪劳动是员工与他人(例如顾客、客户)之间的一种情绪交换, 需要员工进行情绪调节来成功地扮演他们的工作角色。与此同时, 团队效能感(team efficacy)是团队中非常强的动力要素(Gibson & Earley, 2007), 具有较高团队效能感的团队运作更有效(Campion, Papper, & Medsker, 1996), 这意味着组织能够通过提高团队效能感进而促进团队创新绩效, 然而, 相应的实证探索仍相当欠缺(Lester, Meglino, & Korsgaard, 2002)。

本研究的目的是希望针对以上现实问题和以往研究空白, 考察团队情绪氛围对于团队创新绩效的影响机制, 具体将考察情绪劳动在团队情绪氛围对团队创新绩效影响过程中的调节作用, 以及团队效能感在团队情绪氛围对团队创新绩效影响过程中的中介作用, 并推进现有对团队成员之间情绪交换的理解和认识。一方面, 这是与西方前沿关于工作场所中的情绪研究接轨的过程, 另一方面, 也能为我国团队创新管理实践提供新的研究视角。

2 理论背景和研究假设

2.1 团队情绪氛围、情绪劳动与团队创新

根据 Weiss 和 Cropanzano (1996)的情感事件理论, 工作中的情绪由特指的工作事件(specific

events)决定, 员工对所发生的事件产生情绪反应, 进而, 这些反应又影响他们的工作绩效和满意度。与个体一样, 团队也会通过共同的经历或事件发展出共享的态度、行为模式和情绪反应, 并进而影响团队成员的行为和绩效。团队成员的共同经历以及曾共同经历的某些事件, 使团队成员产生了对团队情绪以及团队中情绪交换的共享感知, 这种感知能代表团队的特征, 并对团队和团队成员具有重要的影响(Liu et al., 2008), 这就是团队情绪氛围。比如一个研发团队开发出一种新的产品, 可以带来积极的团队情绪氛围, 或者一个运动团队比赛失败, 会使团队产生消极情绪氛围。

根据 Cohen 和 Bailey (1997)的团队有效性启发模型, 团队情绪氛围作为群体的心理特征必然会影响到团队有效性。例如屈仁均(2007)研究显示团队情绪氛围通过影响个体感受或执行情绪劳动来进而影响团队的有效性。团队情绪氛围一方面会影响个体情绪和动机, 从而作用于个体创造力; 另一方面通过影响团队互动行为, 对团队中个体和整体的创造力发挥影响作用(龚增良, 汤超颖, 2009)。Fredrickson 和 Joiner (2002)的扩展和开拓性互动理论认为积极情绪会扩大个体的认知与行动的指令系统, 积极情绪的体验促进个体放弃那些需要时间来检验的行为方案, 而去追求那些新颖的、创造性的思想与行动的路径; 积极情绪扩大了个体的注意范围(增加了可用于联结的认知因素的数量)及认知的范围(增加了那些相关问题因素的广度)。Clore, Schwarz 和 Conway (1994)认为积极情绪能导致某种激发创造性的认知性变化, 比如, 能产生更多用于加工的认知性原料, 在联想阶段产生更多可用的认知因素的数量; 导致注意力的变化, 导致注意分散和更复杂的认知情境, 增加那些解决问题因素的广度; 促进认知的适应性, 并促进不同的认知因素之间相互联结的可能性。在团队层面上, Grawitch 等(2003)发现团队成员的心境会影响团队创造力, 具有积极心境的团队在团队解决创造性问题的任务方面, 表现出更好的创造力与效能。Rhee (2007)研究也表明, 当团队情绪氛围积极时, 积极情绪分享会使团队内部出现更多的扩展和开拓性互动(broadening-and-building interactions), 此类互动会影响团队创造力、成员对团队的满意度和成员的学习, 团队整体处在积极的情绪中, 有利于团队成员的认知拓展和自发性提高, 更愿意在他人想法上进一步提出新想法, 把任务往前推进, 促进团队创新

绩效。

尽管以往研究显示团队情绪氛围能促进团队创新绩效,但是很难笼统地认为这种影响对于所有任务类型的团队的影响是相同的。研究发现任务特征对团队工作过程和团队产出之间的关系有着重要的调节作用(Fu et al., 2002)。情绪劳动这一概念常被用来区分需要员工管理情绪以达成绩效的工作的任务特征之一,情绪劳动是指按照职业要求和组织所期望的方式调节和表达情绪(Hochschild, 1979)。如同体力劳动、脑力劳动一样,情绪劳动是工作内容不可分割的组成部分,属于工作职责范畴内。而不同的工作需要不同程度的情绪劳动。Hochschild (1983)识别了 44 种具有高强度情绪劳动的工作类型,总的来说,与人接触较频繁的工作所需情绪劳动程度比较高。团队是一个人际交流的场所,团队任务的完成需要团队成员彼此交流和协作,同时可能还需要服务于外部客户(例如顾客、项目甲方等),因而情绪劳动对于团队成员来说是不可避免的。在本研究中,我们用情绪劳动代表团队成员在工作中需要对外部客户管理情绪以达成积极工作成果的程度¹。情绪劳动和团队情绪氛围作为团队的特征,代表两种不同类型的情绪交换。团队情绪氛围是向内的团队成员之间的情绪交换;而情绪劳动则是向外的,与顾客和客户等团队外人员之间的情绪交换。包含低强度情绪劳动的工作团队中的团队成员,进行团队向外的情绪交换较少,因而团队内部的情绪交换——团队情绪氛围对团队创新绩效的影响效果更强;而包含高强度情绪劳动的工作团队中的团队成员主要进行向外的情绪交换,这时团队内部的情绪交换——团队情绪氛围对于团队创新绩效的影响效果较小。由于团队情绪氛围主要是团队内部情绪交换的质量,我们可以预期积极的团队情绪氛围对于团队创新绩效的影响在低强度的情绪劳动的工作情境中最强,这个时候团队内部的情绪交换占主要地位。换句话说,团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系会被团队工作中所需要的情绪劳动水平所削弱。在此基础上,提出研究假设如下:

假设 1: 团队情绪劳动调节团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系,情绪劳动越低,团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系越强。

2.2 团队效能感

Rhee (2007)的研究认为,团队情绪可能通过一些团队互动过程的中介作用对团队创新产生影响。例如,团队的积极情绪会促进一些互动过程(基于他人想法上继续推进、鼓舞士气、支持他人的意见),进而提高团队创新。也就是说情绪活动在团队层面上对团队创新绩效产生影响很可能是通过对团队中的社会心理环境发生作用而实现的,情绪影响团队创新绩效的中介机制很可能是团队成员的某种共同的社会心理因素。这种共同的心理因素必然是与团队创新绩效联系十分紧密的。而在社会认知理论中,对绩效产生重要影响的一个变量就是效能信念(efficacy belief),也被称为效能感。

团队效能感是团队对于他们共同有能力完成任务的一种信念(Bandura, 1997)。自我效能感与团队效能感是平行的概念,尽管在不同的分析层次上(Lester et al., 2002),它们都属于个体或群体所拥有的一种内在的信念。社会认知理论认为,效能感在人类行为动因的各种机制中处于核心地位,具有普遍的意义。团队只有相信通过自己的行动能够产生所期待的效果,才能产生有效的结果,因此团队效能感是团队有效行为的重要基础(Bandura, 1997)。根据 Bandura (1997)和 Whyte (1998),团队效能感与自我效能感一样,都可能发展自相似的来源:过去的成功经验、替代榜样、口头说服和情绪唤醒。由于团队情绪氛围是团队中的情绪刺激,因而团队情绪氛围可能会影响团队效能感。根据 Fredrickson 和 Joiner (2002)的扩展和开拓性互动理论以及 Rhee (2007)团队中的扩展和开拓性互动理论,积极的团队情绪氛围可以作为团队效能感的一种来源,它能促进建立团队成员的想法(认知扩展)和社会资源,因而会提升团队中的沟通和士气建设,团队成员会对他们的团队能力更加自信。同时通过团队中的扩展和开拓性互动,也会促进团队成员的沟通与合作。而 Lester 等(2002)的研究表明,群体中的沟通与合作行为与团队效能感之间具有正向的关系。

更进一步地,我们认为团队内外部情绪交换对于团队创新绩效的交互影响是透过提升团队效能感为中间媒介的。首先,包含高强度情绪劳动的工作团队中,以进行团队外部的情绪交换为主,外部情绪交换相对于内部情绪交换要付出更高的代价,

¹ 尽管情绪劳动也可能产生于团队内部成员之间互动交流时(Tschan, Rochat, & Zapf, 2005),但是本研究对于团队成员内部情绪交换的质量用团队情绪氛围来表示,因而团队成员对内的情绪劳动不在本研究考察的范畴。

因而不利于实现积极团队情绪氛围对于团队效能感的提升。相反,在低强度的情绪劳动之工作情景中,由于减少了外部情绪耗竭的可能性,内部积极情绪氛围对于团队效能感的提升作用相对较强。另一方面, Bandura (1986)的社会认知理论认为团队效能感会影响人们在团队中做什么,他们在团队中投入多大的努力,以及当团队努力失败时他们的持

久力(p.449)。因而,“团队效能感越高,团队绩效越好”(Bandura, 1997, p. 470)。一些实证研究已经表明,团队效能感与团队有效性之间具有正向的关系(Lester et al., 2002; Gibson, 1999)。我们提出假设如下:

假设 2: 团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用将会通过团队效能感为中介,进而影响团队创新绩效。

本研究的理论模型如图 1 所示。

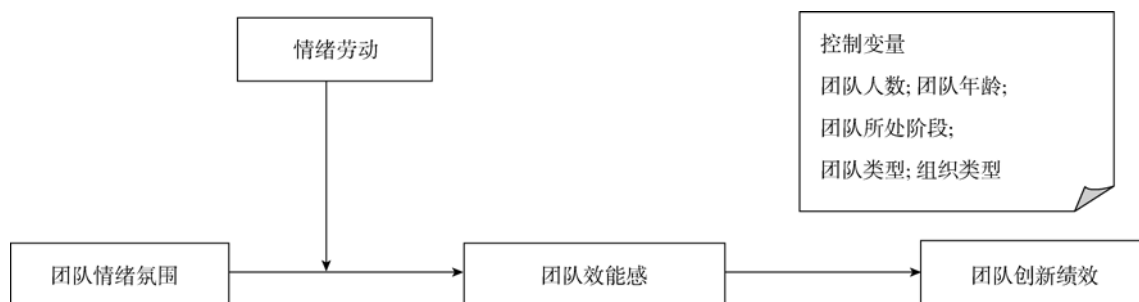


图 1 本研究理论模型

3 研究方法

3.1 研究对象

来自于 15 个不同组织的 85 个团队 475 名团队成员参与了调查。在取样之前,首先设定了团队样本取样条件如下:(1)每个团队规模在 5-16 人之间,因为如果人数太多容易形成子团队,团队范围明确,能明确区分出团队内和团队外的人员;(2)团队成员共同工作 6 个月以上,新加入的团队数据不统计,这样以使团队成员在共同的团队经历下形成团队情绪氛围;(3)团队成员在工作中交往密切,大约一半以上的工作时间需要与团队中其他成员打交道;(4)有一个明确的团队领导者,团队内不存在层级划分,也就是说所有的团队成员都是直接报告给团队领导者的;(5)处于同一地理空间,不涉及虚拟团队和远程沟通团队。

问卷调查采用现场填写,在每个团队中由一名“负责人”协助收集的方式。我们对于每个团队的“负责人”进行了简单的培训,他们主要帮忙在团队内部发放问卷,并负责记录收发信息。为了减少可能由同源数据导致的共同方法偏差问题,我们基于不同的调研对象来获得不同变量的数据。其中涉及团队情绪氛围的问卷,由团队成员填答;团队领导报告情绪劳动、团队效能感、团队创新绩效、团队发展阶段等其他变量。研究共回收团队成员问卷 475 份,团队领导问卷 85 份,共 560 份,剔除回答

不完整、不认真(如所有答案全选某一数值)等无效问卷后,保留团队成员有效问卷 450 份,团队领导有效问卷 85 份。问卷总有效率为 95.54%。

这 85 个团队中,成员反馈平均数是 5.29 ($SD=2.46$),最少的有 3 名成员有效反馈,最多的有 16 名成员有效反馈。团队领导者中女性为 21.92%,男性为 78.08%;平均年龄为 39.79 岁;高中及以下学历者占 8.57%,大专学历者占 31.43%,本科学历者占 51.43%,硕士研究生及以上学历者占 8.57%。从团队所在的组织情况来看,民营企业占 11.76%,国有企业占 45.88%,机关/事业单位占 42.35%。从团队类型来看,营销团队占 9.41%,研发团队占 2.35%,管理团队占 41.18%,服务团队占 18.82%,生产团队占 28.24%。从团队所处发展阶段来看,处于形成期的团队占 2.35%,处于震荡期的团队占 4.71%,处于规范期的团队占 30.59%,处于稳定期的团队占 62.35%。

3.2 变量测量

团队情绪氛围。采用了 Liu 等人(2008)开发的团队情绪氛围的测量工具,由团队成员报告。该量表共包含 8 个题项,本研究中采纳了其中 3 个直接与情绪相关的题项,分值越高表示团队情绪氛围越积极。题目包括:“在团队中,团队成员都乐观和自信”;“团队中大家都朝气蓬勃”;“在团队中工作,我们觉得充满希望”。本研究中,该精简量表的内部一致性信度系数为 0.71。由于团队情绪氛围是由团队

中的多个团队成员进行评价,我们通过计算 r_{wg} 、 F 统计量、ICC (1)、ICC (2)来判断数据是否可汇聚到团队层面。我们首先计算了变量的内部一致性 r_{wg} ,结果显示团队情绪氛围的平均 r_{wg} 系数为 0.78,超过了 0.70 的临界标准(James, Demaree, & Wolf, 1993),表明能够满足团队内部一致性的要求。接下来通过方差分析考察组间差异以及 ICC (Intra-class Correlation)指标,包括 ICC (1)和 ICC (2)。Hays (1981)认为团队之间存在差异的证据是,方差分析中的 F 统计量大于 1。本研究中团队情绪氛围的方差分析得到的 F 统计量为 3.54,大于 1,并且在($p < 0.001$)水平上显著。ICC (1)为 0.30, ICC (2)为 0.71,满足 James (1982)给出的经验标准(ICC (1) > 0.05 和 ICC (2) > 0.50)。因而,以上结果表明可将个体水平的团队情绪氛围数据汇聚到团队水平进行统计分析。我们在接下来的数据分析中将使用汇聚后的数据。

团队创新绩效。由于团队创新绩效很难用客观的财务指标来衡量, Barrick, Stewart, Neubert 和 Mount (1998)建议用主观判断来衡量。本研究的团队创新绩效的测量由团队领导报告,采用了 Lovelace, Shapiro 和 Weingart (2001)基于以往关于团队创新的研究所开发的问卷,从创新结果的角度来考察团队创新绩效,具体从产品的创新性、创意或点子的数量、总体技术绩效以及对变化的适应能力方面来测量,共有 4 个题目。例题包括:“本团队的工作成果非常具有新颖性”;“团队产生了很多创意或新点子”。该量表的内部一致性信度系数为 0.84。

情绪劳动。研究采用 Wong 和 Law (2002)所编制的情绪劳动问卷,共 5 个题目,由团队领导报告。由于在本研究中,我们用情绪劳动代表团队成员在工作中需要对外部客户管理情绪以达成积极工作成果的程度,因而我们对问卷题目进行了调整。例题包括:“为了较好地完成团队的工作,团队成员必须在与团队外的其他人交流时隐藏自己的真实感

受”;“为了较好地完成团队的工作,团队成员必须在与团队外的其他人交流时隐藏自己的负面情绪(例如生气和失望)”。该量表的内部一致性信度系数为 0.70。

团队效能感。团队效能感的测量采用 Guzzo, Yost, Campbell 和 Shea (1993)的量表,共 8 道题目,由团队领导报告。例题包括:“我们对自己的团队充满信心”;“我们的团队完成任务的能力很强”。该量表的内部一致性信度系数为 0.88。

以上所有测量工具均采用利克特 5 点量表。

控制变量。以往的研究表明团队所在组织类型、团队规模、团队成立时间、团队所处发展阶段和团队类型可能会影响团队状态、团队过程和团队有效性(Robbins, 2005)。在本研究中,我们将团队所在组织类型、团队规模、团队成立时间、团队所处发展阶段和团队类型作为本研究的控制变量来处理,由团队领导来报告。

4 数据分析和结果

表 1 总结了各主要研究变量的平均值、标准差、相关系数和内部一致性系数。主要采用层级回归(Hierarchical Regression Modeling, HRM)方法进行假设检验,结果如表 2 所示。模型 1 是以团队效能感作为因变量,在控制变量的基础之上考察各自变量对其的影响,发现团队情绪氛围对团队效能感有显著的正向影响($\beta=0.28, p<0.05$);团队情绪氛围与情绪劳动的交互项对团队效能感有显著的负向影响($\beta=-0.44, p<0.01$)。模型 2 纳入了本研究的控制变量:团队所在组织类型、团队规模、团队成立时间、团队所处发展阶段和团队类型;模型 3 将自变量团队情绪氛围对团队创新绩效进行了回归,发现自变量对团队创新绩效没有明显的影响作用。模型 4 将调节变量情绪劳动对团队创新绩效进行了回归,模型 5 中加入了自变量和调节变量的交互项,在检验交互效应时,我们对模型中的各主要变量都进行了中心化处理,以减少变量间存在的多重共线性问

表 1 各主要变量的均值、标准差和变量间相关系数

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1.团队情绪氛围	3.75	0.54	(0.71)			
2.情绪劳动	3.46	0.73	0.01	(0.70)		
3.团队效能感	4.22	0.60	0.24*	0.35**	(0.88)	
4.团队创新绩效	3.81	0.78	0.24*	0.31**	0.61**	(0.84)

注:括号内为各变量的内部一致性信度系数; * $p<0.05$; ** $p<0.01$; $n=85$ 。

表 2 各假设的多层回归分析

	团队效能感		团队创新绩效			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
团队人数	0.37*	0.25	0.24	0.24	0.43	0.25
团队年龄	-0.02	-0.10	-0.10	-0.16	-0.35	-0.23
团队所处阶段	0.22	0.42**	0.42**	0.47**	0.49**	0.37*
团队类型	0.15	-0.01	0.00	0.02	0.15	-0.00
组织类型	0.19	-0.19	-0.20	-0.20	-0.35	-0.31
团队情绪氛围	0.28*		0.02	0.04	0.06	-0.04
情绪劳动	0.16			0.18	0.02	-0.04
团队情绪氛围×情绪劳动	-0.44**				-0.42**	-0.26
团队效能感						0.35*
ΔR^2	0.39	0.34	0.00	0.03	0.12	0.08
ΔF	2.82*	3.98**	0.02	1.51	8.02**	5.88*
R^2	0.39	0.34	0.34	0.36	0.48	0.56
F	2.82*	3.98**	3.23*	3.02*	4.15**	4.84**

注：* $p<0.05$ ；** $p<0.01$ ； $n=85$ 。

题，结果发现团队情绪氛围与情绪劳动的交互项对其有显著的负向影响($\beta=-0.42$, $p<0.01$)，假设 1 得到支持；最后模型 6 中，我们加入了中介变量团队效能感。

根据 Muller, Judd 和 Yzerbyt (2005)的判断标准对被中介的调节效应进行判断必须满足以下 3 个条件：(1)因变量对自变量、调节变量、自变量与调节变量乘积的回归中，乘积的系数显著(见模型 5)；(2)中介变量对自变量、调节变量、自变量与调节变量乘积的回归中，乘积的系数显著(见模型 1)；(3)对自变量、调节变量、自变量与调节变量乘积和中介变量的回归中，中介变量的系数显著，且乘积的系数不再显著或降低(见模型 6)。如表 2 所示，在模型 6 中，团队效能感对团队创新绩效的影响作用显著($\beta=0.35$, $p<0.05$)，该变量进入方程后，原有的团队情绪氛围与情绪劳动的交互效应不再显著($\beta=-0.26$, $n.s.$)，因而证明了团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用将会通过团队效能感为中介，进而影响团队创新绩效，假设 2 得到了支持。按照 Cohen, Cohen, West 和 Aikenm (2003)推荐的步骤，绘制了团队情绪氛围和情绪劳动的交互作用的影响模式如图 2 所示。为了表现调节效应如何被中介，采用了 Edwards 和 Lamber (2007)的方法分别绘制了总调节效应，间接调节效应图和直接调节效应图(分别见图 2a、图 2b、图 2c)。总调节效应图展示了不考虑团队效能感的因素，团队积极情绪氛围和团队创新绩效的关系如何随着团队情绪劳动的程度而变化；间接调

节效应图反映了被团队效能感所中介的调节效应；直接调节效应图反映了未能被团队效能感中介而“剩下”的调节效应程度。调节效应的大小可以通过检验图中分别代表高情绪劳动与低情绪劳动的两条直线的夹角来评估，夹角越大，调节效应越强。从图 2 可以看出，团队积极情绪氛围在低情绪劳动时比高情绪劳动时对团队创新绩效的影响作用更强，支持了假设 1。总调节效应非常显著，当团队的情绪劳动比较高时，团队积极情绪氛围对于团队创新绩效有负向的影响，而当团队的情绪劳动比较低时，团队积极情绪氛围对于团队创新绩效有正向的影响，部分调节效应被团队效能感所中介。

5 讨论

近年来，随着组织中团队的大量运用，团队情绪氛围正成为理解团队有效性过程的新兴视角。尽管西方越来越多的学者开始关注群体水平汇聚的情绪及其对团队的影响，但大多数研究都忽视了团队中情绪劳动的需求以及团队效能感在其中的作用，因而群体水平的情绪影响团队的具体机制仍然是一个黑箱。目前国内对于情绪的研究仍然大多停留在个体层面，在团队和群体层面上，关于情绪如何影响团队的研究很少，还未有研究从团队中的情绪维度探讨对团队创新的影响机制。本研究基于 85 个团队的团队领导和 475 名团队成员的配对数据，对团队情绪氛围、情绪劳动及团队效能感如何影响团队创新绩效，进行了模型构建与相应实证检验。

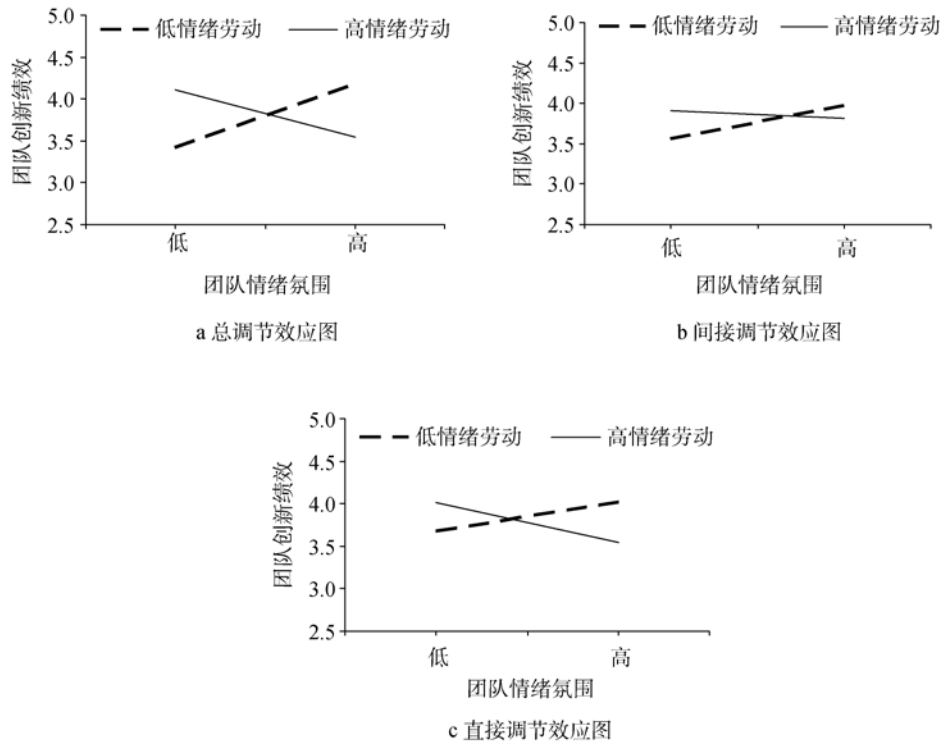


图 2 团队情绪氛围与情绪劳动交互影响团队创新绩效

本研究提出的两个假设得到了支持。结果发现：团队积极情绪氛围与团队创新之间的关系受到团队情绪劳动的调节作用，当情绪劳动较高时，团队积极情绪氛围对于团队创新绩效有负向的影响，而当情绪劳动较低时，团队积极情绪氛围对于团队创新绩效有正向的影响；团队积极情绪氛围能促进团队效能感；团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用以团队效能感为中介进而影响团队创新绩效。下面将展开较详细的讨论。

5.1 团队情绪氛围对团队创新的影响机制

尽管许多学者都认为快乐能够导致成功，快乐员工即为高效员工(Fredrickson, 2001; Lyubomirsky, King, & Diener, 2005)，积极情绪能够促进创新(Grawitch et al., 2003)，但以往的研究多在个体层面，在团队水平上很少有研究来对此进行验证。此外，关于个体层面上情绪与创造力的关系，研究结果也存在矛盾，例如 Grawitch 等(2003)的研究认为积极情绪比消极情绪能触发更多的创造性反应，但是 Gasper (2003)的结论刚好相反，认为消极情绪比积极情绪更能促进人的创造性表现。George 和 Zhou (2002)也发现消极情绪在一定的情境条件下会促进创造力。本研究在团队层面上从团队情绪氛围的角度发现团队情绪氛围对于团队创新的影响作用是权变的，依赖于团队任务中的情绪劳动水平。这一

研究发现对于团队情绪氛围与团队创新的关系具有重要的启示。Muller 等人(2005)认为，探索中介效应有助于了解关系形成的过程及其干预机制，而探索调节变量的意义在于明晰该影响过程的情境效应。本研究结合了团队情绪劳动的调节作用和团队效能感的中介作用揭示了团队情绪氛围是如何影响团队创新绩效。因而，本研究对于更深刻地理解团队情绪氛围与团队创新之间的黑箱具有重要贡献，从情绪的角度揭示了如何促进团队创新的问题。

正如我们所假设的，结合展示情绪劳动的调节作用的交互图可以看出团队工作中所需要的情绪劳动程度削弱了团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系，而团队积极情绪氛围在低情绪劳动的工作中比高情绪劳动的工作中对于团队创新绩效有更大的促进作用，这正好证明了 Brotheridge 和 Lee (2003)提出的情绪劳动对员工的资源攫取效果(resource draining effects)。这也意味着团队积极情绪氛围对团队创新绩效的促进作用是有限的，尤其是当情绪劳动在工作中的需求增高的时候。员工在团队中的情绪交换主要有两类，一类是与团队成员之间的情绪交换(团队情绪氛围的内容)，另一类是与外部如顾客之间的情绪交换(情绪劳动所要求的)。因而，当团队工作中的情绪劳动要求较高时，

员工主要进行与外部顾客、客户等之间的情绪交换,团队创新绩效更多取决于员工与顾客之间的情绪交换和表现,而不是团队的情绪氛围,情绪氛围对团队创新绩效的影响比较小。但当工作中所要求的情绪劳动较低时,主要是团队成员之间的情绪交换,这也正是团队情绪氛围所关注的内容,因而团队积极情绪氛围对团队创新绩效有显著的正影响。我们的研究揭示,团队积极情绪氛围在低强度的情绪劳动的工作情境中有最强的作用,这一发现支持了培育团队积极情绪氛围的重要作用。

从交互图中也可以看出,当团队工作的情绪劳动程度较高时,团队低积极情绪氛围对于团队创新绩效反而有更强的促进作用,这是出乎我们的意料的。我们认为可能的解释主要是以下两方面:第一,由于团队情绪氛围是一种内部的情绪交换,团队成员在团队积极情绪氛围较弱时寻求满意的方式可能是集中于对外的积极情绪交换,而高情绪劳动的工作能提供这样的机会。因而,并不是低积极情绪氛围对于高情绪劳动情境中的员工是有利的,而只是这样的情境激发了员工自发的应对机制,集中于创造积极的外部情绪交换,表现为高创新绩效。第二,Field 和 Harris (1991)以及 McCall, Lombardo 和 Morrison (1988)认为工作中的困难赋予员工重要的学习机会。高强度的情绪劳动也是工作中的一种困难情境,团队成员为了完成高情绪劳动的工作,需要持续的意志努力,必然伴随较多的身心能量付出。员工如果处于长时间、高强度情绪劳动中,且其身心能量得不到及时补充或修复,会导致情感冷漠、情绪衰竭等身心病症的产生(Brotheridge & Grandey, 2002; Hochschild, 1983)。另一方面,高情绪劳动作为一种工作困境能激励团队成员努力创新来改变这样的情境(Snell, 1990)。因而,高强度情绪劳动的工作同样也能给团队成员提供一个改变和学习的机会来提高团队创新。

以往的研究发现团队效能感与团队结果变量之间的关系不如个体的自我效能感与个体绩效之间的关系稳固(Lee & Farh, 2004)。本研究在中国文化背景下探索了团队效能感与团队创新绩效之间的关系。由于中国是一个集体主义国家,我们的研究结果进一步证实了 Gibson (1999)的研究发现,即团队效能感是一个重要的构念,特别是在更加集体主义文化的团队中。我们的研究还发现,团队积极情绪氛围是团队效能感的一种重要的来源,因而对于团队效能感来源的理论有积极的贡献。根据

Bandura (1997)和 Whyte (1998)的理论,团队效能感可能来源于情绪唤醒,我们的研究揭示了团队积极情绪氛围作为团队中的积极情绪唤醒对于团队效能感有重要的作用。我们同样发现团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用将会通过团队效能感为中介,进而影响团队创新。这一发现证实了团队情绪氛围、情绪劳动与团队创新绩效之间的关系并不是直接的,而是通过团队效能感进而影响团队创新绩效,进一步证明了团队效能感在团队中的重要作用。

5.2 本研究的理论贡献

本研究的理论贡献主要有以下五点。

首先,我们的研究提供了中国文化背景下群体水平情绪的证据,丰富了现有大多集中在西方的对于团队层面的情绪研究(Elfenbein & Shirako, 2006),为团队水平的情绪研究提供了新的证据,深化了团队情绪氛围的研究,拓宽了组织情绪的研究领域,特别是推进和丰富了组织情绪在团队层面上的研究。本研究也推动了我国与西方前沿关于工作场所中的情绪研究接轨,为我国开拓本土的情绪理论积累了更多证据,启发未来中西方关于团队层面情绪的对比研究,有助于形成中国本土的组织中的情绪管理理论。第二,本研究填补了以往情绪研究的空白,考察了团队情绪氛围对团队创新绩效的影响机制,探索了在影响过程中情绪劳动的调节作用,以及团队效能感的中介作用,这些努力对于更深刻地理解团队情绪氛围与团队创新绩效之间的黑箱形成了积极贡献。第三,如今尽管对于团队创新的研究日益丰富,但仍很缺乏从团队中的情绪维度来考虑解决如何提高团队创新这一问题,对于情绪与创造力之间的关系的研究仍然停留在个体层面。本研究从团队情绪氛围和情绪劳动的角度为我们理解团队创新提供了一个全新的视角,丰富了现有团队创新的研究。第四,本研究考察并发现了团队情绪氛围和情绪劳动是团队中两种情绪交换的方式,因而对于团队情绪动力学的研究有积极的贡献。团队情绪氛围是向内的团队成员之间的情绪交换;而情绪劳动则是向外的,与顾客和客户等团队外人员之间的情绪交换。这两种情绪交换关系在团队运作过程中,互相影响,共同作用于团队创新绩效。高强度的情绪劳动工作(高外部情绪交换)具有情绪资源攫取的效果,削弱了团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的正向关系;当团队工作的情绪劳动程度较高时,团队较弱的积极情绪氛围对于团队创新反

而有更强的促进作用。第五,本研究揭示了积极的团队情绪氛围是团队效能感的重要来源,团队效能感在团队情绪氛围、情绪劳动以及团队创新绩效的关系中发挥了关键作用。

5.3 管理启示

本研究进一步揭示团队情绪氛围是一项重要的管理工具,对于团队和团队成员具有重要的影响作用,也为如何提高团队的创新绩效提供了新的思路。首先,由于情绪对于团队非常重要(Elfenbein & Shirako, 2006),团队情绪氛围对于团队创新具有重要作用,管理者需要处理好组织中的情绪及与之相关的行为,尤其应该重视团队中的情绪氛围。管理者应对团队中团队成员的情感需求以及团队成员之间的情绪关系给予更多的关注,同时也应该关注工作中所需要的情绪劳动的要求。组织应该加强对团队领导和团队成员关于团队中情绪管理、情绪劳动和团队情绪氛围方面的培训。其次,团队领导应该在团队中注重塑造积极的团队情绪氛围以促进团队创新。本研究发现团队积极情绪氛围对于团队情绪资源的建设和团队效能感有积极的促进作用,因而团队领导应该在团队中向员工逐渐灌输一种积极情绪,有效提升员工的工作热情,鼓励团队士气和营造团队和谐人际关系,来建设更加和谐和积极的团队情绪氛围以促进团队创新和团队情绪恢复。尤其是对于团队任务中对情绪劳动要求较高的团队,更应该注重营造和维护积极的团队情绪氛围。由于我们的研究发现情绪劳动在团队中具有情绪资源攫取效果,会削弱积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系。在团队消极的情绪氛围中,团队成员需要付出更多的努力来应对外部顾客,他们可能采取表面扮演、深层扮演等情绪劳动的策略机制来完成工作的情绪劳动的要求,消耗了他们更多的情绪资源。然而在团队积极的情绪氛围中,在情绪传染的作用下,积极的团队情绪氛围会使成员感受到团队所具有的积极情绪,团队成员只需要付出较少的努力,采用真实情感流露的情绪劳动策略就能完成工作中情绪劳动的要求,并且还可能将这样的积极情绪传染给外部顾客和客户,促进与他们形成积极和谐的氛围,有利于促进团队创新绩效。因而,在高情绪劳动的工作中,团队领导和成员应该主动维护团队的积极情绪氛围,当觉察到团队的情绪氛围转化为消极时,应该及时采取措施来处理消极情绪氛围,减轻其对团队成员的消极影响,努力将情绪氛围转化为积极和谐。

5.4 本研究的局限性及展望

本研究不可避免仍存在一些局限性,有待未来的研究进一步探索:

第一,本研究采用的是同一时间点收集的横断面(cross-sectional)数据,难于揭示变量之间的因果关系,在未来的研究中,应采取纵向研究或实验研究的方法深入挖掘本研究涉及到的研究变量的关系。

第二,由于本研究中的团队来自于不同的组织和不同的团队类型,团队工作内容的差异使我们无法用客观的创新绩效指标衡量团队创新绩效,因此团队创新绩效的评价采用团队领导主观评价的方法,在未来的研究中可以采取客观的团队创新绩效指标。另外,我们也仅仅选取了团队创新绩效作为本研究的结果变量,我们同样期望在未来的研究中跨层次探索团队情绪氛围对于团队成员个体创新绩效的影响机制。

第三,本研究在中国文化背景下探索团队情绪氛围与团队创新绩效之间的影响机制,丰富了现有大多集中在西方的对于团队层面情绪的研究,未来我们可以进一步探索本研究结果的文化差异,进一步考察在不同文化背景下团队情绪氛围对团队创新绩效的影响机制的差异。由于中国是一个典型的集体主义文化的国家,因此,在个人主义文化的国家对本研究进行复制和验证是很有意义的。Gibson (1999)发现,集体主义文化下的团队成员的团队效能感与实际的团队有效性的联系更加紧密,而当团队的集体主义文化程度较低时,团队效能感与团队有效性的关系并不显著。同时由于在集体主义文化中,人们往往采取相互依赖的自我概念,个人的动机和行为往往受到组织和集体利益的驱使,更强调社会责任和社会规范,情绪不像在个人主义文化中那样构成个体行为的主要动力源(Mesquita & Walker, 2003)。因而与集体主义文化下的团队相比,我们预期在个人主义文化中的团队效能感与团队创新绩效的关系可能会更弱,而团队情绪氛围与团队创新绩效的关系可能会更强更显著。本研究的发现是否可以类推到西方文化中还有待进一步验证。

第四,本研究中团队效能感由团队领导评价,这是由于如果团队成员来对团队效能感进行一致评价,由于社会影响过程可能会使团队成员之间对于团队效能感认识的差异模糊,因而是有问题的(Seijts, Latham, & Whyte, 2000)。但在本研究中情绪劳动、团队效能感和团队创新绩效都来自领导的评价。

价,这可能会造成数据的同源误差,由于共同方法变异(common method variance)而夸大变量之间的相互关系(Podsakoff & Organ, 1986)。根据 Podsakoff 和 Organ (1986)的建议,可以采用 Harman 的单因子测试(Harman's one-factor test)来进行检验,如果共同方法变异存在,从所有我们所关心的题目的因子分析中提取出来的第一个未被旋转的因子,应该解释了大部分的总体变异。我们对于情绪劳动、团队效能感和团队创新绩效的题目的因子分析结果表明,正如我们理论构想的那样,三个特征根大于 1 的因子出现,分别代表情绪劳动、团队效能感和团队创新绩效,并没有一个因子能够解释变异的大多数,第一个未被旋转的因子只解释了总体变异的 22.85%,小于 Williams, Cote 和 Buckley (1989)所建议的 25%,这又说明在本研究中共同方法的消极影响是很有限的。在未来的研究中,可以让团队领导和团队成员同时评价团队效能感,比较团队成员对于团队效能感评价的汇聚结果与领导评价的团队效能感在团队情绪氛围对团队创新绩效影响过程中作用的差异,有助于更充分地了解团队效能感及其在团队情绪氛围对团队创新绩效影响过程中的作用。

6 结论

本研究基于 85 个团队的团队领导和 475 名团队成员的配对数据,检验了团队情绪氛围、情绪劳动及团队效能感影响团队创新绩效的作用模型。本研究阐明了团队成员的两种类型的情绪交换——团队情绪氛围作为团队内部的情绪交换,而情绪劳动作为团队成员对外的情绪交换。高强度的情绪劳动工作(高外部情绪交换)具有情绪资源攫取的效果,削弱了团队积极情绪氛围与团队创新绩效之间的关系。当团队工作的情绪劳动程度较高时,团队较低的积极情绪氛围对于团队创新反而有更强的促进作用,这可能是由于团队成员应对低积极情绪氛围(团队内部较弱的积极情绪交换)的方式是集中于创造外部的积极情绪交换,而这正是高情绪劳动的情境所能提供和回报的;另一方面,高情绪劳动的工作能提供给团队成员学习和改变的机会来促进团队创新。团队积极情绪氛围(团队内部的积极情绪交换)对于团队效能感有促进作用。团队情绪氛围与情绪劳动的交互作用以团队效能感为完全中介进而影响团队创新绩效。本研究发现从团队情绪的角度为我们理解团队创新提供了一个全新的视

角,揭示了团队和情绪研究的一个崭新的、富有价值的研究脉络,并值得后续研究投入力量进一步探索。

参 考 文 献

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview Press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., Neubert, M. J., & Mount, M. K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 83, 377–391.
- Barsade, S. G. (2002). The ripple effect: Emotional contagion and its influence on group behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47, 644–675.
- Barsade, S. G., Brief, A. P., & Spataro, S. E. (2003). The affective revolution in organizational behavior: The emergence of a paradigm. In J. Greenberg (Eds.), *Organizational behavior: The state of the science* (pp. 3–52). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Brotheridge, C. M., & Grandey, A. A. (2002). Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives on 'people work'. *Journal of Vocational Behavior*, 60, 17–39.
- Brotheridge, C. M., & Lee, R. T. (2003). Development and validation of the emotional labor scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 365–379.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49, 429–452.
- Clore, G. L., Schwarz, N., & Conway, M. (1994). Affective causes and consequences of social information processing. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (2nd ed., pp. 323–341). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23, 239–290.
- Druskat, V. U., & Wolff, S. B. (2001). Group emotional intelligence and its influence on group effectiveness. In C. Cherniss & D. Goleman (Eds.), *The emotionally intelligent workplace: How to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations* (pp. 132–155). San Francisco: Jossey-Bass.
- Edwards, J. R., & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12, 1–22.
- Elfenbein, H. A., & Shirako, A. (2006). An emotion process model for multicultural teams. In B. Mannix, M. Neale, & Y. R. Chen (Eds.), *Research on managing groups and teams: National culture and groups* (pp. 263–297). Amsterdam: Elsevier.
- Field, H. S., & Harris, S. G. (1991). Entry-level, fast-track management development program: Developmental tactics

- and perceived program effectiveness. *Human Resource Planning*, 14, 262–273.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological Science*, 13, 172–175.
- Fu, P. P., Farr, J. L., Peng, S. Q., Chen, Y., Yan, X. H., Wang, E. P., et al. (2002). Characteristics and processes of top management teams in Chinese high tech firms. In A. S. Tsui & C. M. Lau (Eds.), *The management of enterprises in the P.R.C.* (pp. 375–413). Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Gasper, K. (2003). When necessity is the mother of invention: Mood and problem solving. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 248–262.
- George, J. M. (1990). Personality, affect, and behavior in groups. *Journal of Applied Psychology*, 75, 107–116.
- George, J. M., & Zhou, J. (2002). Understanding when bad moods foster creativity and good ones don't: The role of context and clarity of feelings. *Journal of Applied Psychology*, 87, 687–697.
- Gibson, C. B. (1999). Do they do what they believe they can? Group efficacy and group effectiveness across tasks and culture. *Academy of Management Journal*, 42, 138–152.
- Gibson, C. B., & Earley, P. C. (2007). Collective cognition in action: Accumulation, interaction, examination and accommodation in the development and operation of group efficacy beliefs in the workplace. *Academy of Management Review*, 32, 438–458.
- Gong, Z. L., & Tang, C. Y. (2009). The relationship between emotion and creativity. *The Chinese Journal of Ergonomics*, 15(4), 62–65.
- [龚增良, 汤超颖. (2009). 情绪与创造力的关系. *人类工效学*, 15(4), 62–65.]
- Grawitch, M. J., Munz, D. C., & Kramer, T. J. (2003). Effects of member mood states on creative performance in temporary workgroups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7, 41–54.
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J., & Shea, G. P. (1993). Potency in groups: Articulating a construct. *British Journal of Social Psychology*, 32, 87–106.
- Hays, W. L. (1981). *Statistics*. New York: Rinehart & Winston.
- Hochschild, A. R. (1979). Emotion work, feeling rules, and social structure. *American Journal of Sociology*, 85, 551–575.
- Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. Berkeley, CA: University of California Press.
- James, K., Brodersen, M., & Eisenberg, J. (2004). Workplace affect and workplace creativity: A review and preliminary model. *Human Performance*, 17, 169–194.
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology*, 67, 219–229.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1993). r_{wg} : An assessment of within-group inter-rater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78, 306–309.
- Kemper, T. D. (1978). *A social interactional theory of emotions*. New York: Wiley.
- Lee, C., & Farh, J. L. (2004). Joint efforts of group efficacy and gender diversity on group cohesion and performance. *Applied Psychology: An International Review*, 53, 136–154.
- Lester, S. W., Meglino, B. M., & Korsgaard, M. A. (2002). The antecedents and consequences of group potency: A longitudinal investigation of newly formed work groups. *Academy of Management Journal*, 45, 352–368.
- Liu, X. Y., Sun, J. M., & Härtel, C. E. J. (2008). Developing a measure of workgroup emotional climate in China. *International Journal of Psychology*, 43, 285.
- Lovelace, K., Shapiro, D. L., & Weingart, L. R. (2001). Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44, 779–793.
- Lyubomirsky, S., King, L. A., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131, 803–855.
- McCall, M. W., Lombardo, M. M., & Morrison, A. M. (1988). *The lessons of experience: How successful executives develop on the job*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Mesquita, B., & Walker, R. (2003). Cultural differences in emotions: A context for interpreting emotional experiences. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 777–798.
- Meng, Z. L. (2005). *Human emotions*. Beijing: Peking University Press.
- [孟昭兰. (2005). *情绪心理学*. 北京: 北京大学出版社.]
- Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, Y. V. (2005). When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 852–863.
- Pirola-Merlo, A., Hartel, C., Mann, L., & Hirst, G. (2002). How leaders influence the impact of affective events on team climate and performance in R&D teams. *Leadership Quarterly*, 13, 561–581.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531–544.
- Qu, R. J. (2007). *Team emotional climate: Theory and empirical study*. Beijing: Economic Science Press.
- [屈仁均. (2007). *团队情绪气氛理论及实证*. 北京: 经济科学出版社.]
- Rhee, S. Y. (2007). Shared emotions and group effectiveness: The role of broadening-and-building interactions. *Academy of Management Journal*, 50, 605–622.
- Robbins, S. P. (2005). *Organizational behavior* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Seijts, G. H., Latham, G. P., & Whyte, G. (2000). Effect of self- and group efficacy on group performance in a mixed-motive situation. *Human Performance*, 13, 279–298.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30, 933–958.
- Snell, R. S. (1990). Congenial ways of learning: So near and yet so far. *Journal of Management Development*, 9, 17–23.
- Sun, Y. J. (2003). On the theoretical background of team creativity research in scientific career. *Studies in Science of Science*, 21(5), 461–466.
- [孙雍君. (2003). 科技团体创造力研究的理论背景分析. *科学学研究*, 21(5), 461–466.]
- Tang, C. Y., Li, G. J., & Xu, L. C. (2008). Research on team emotions: Review and prospect. *Advances in Psychological Science*, 16, 926–932.
- [汤超颖, 李贵杰, 徐联仓. (2008). 团队情绪研究述评及展望. *心理科学进展*, 16, 926–932.]
- Tschan, F., Rochat, S., & Zapf, D. (2005). It's not only clients:

- Studying emotion work with clients and co-workers with an event-sampling approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 195–220.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory, a theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. *Research in Organizational Behavior*, 18, 1–74.
- Whyte, G. (1998). Recasting Janis's groupthink model: The key role of collective efficacy in decision fiascoes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 73, 185–209.
- 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, 462–468.
- Wong, C. S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13, 243–274.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293–321.
- Xue, J. D., & Li, H. (2009). Review of team innovation influence factors. *Foreign Economics and Management*, 31(2), 25–32, 57.
- [薛继东, 李海. (2009). 团队创新影响因素研究述评. *外国经济与管理*, 31(2), 25–32, 57.]
- Zhang, G., & Ni, X. D. (2007). The impact of knowledge difference and knowledge conflict on the creativity of team. *Acta Psychologica Sinica*, 39(5), 926–933.
- [张钢, 倪旭东. (2007). 知识差异和知识冲突对团队创新的影响. *心理学报*, 39(5), 926–933.]

The Influence Mechanism of Team Emotional Climate on Team Innovation Performance

LIU Xiao-Yu¹; LIU Jun^{2,3}

(¹ Business School, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China)

(² School of Business, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

(³ Research Center for Cooperate Innovation and Competitiveness, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract

The emotional aspect of teams has received increasing attention in the group/team literature in the West. However, very few empirical studies have addressed the issue in China. This study examines the effect of team emotional climate, emotional labor, and team efficacy on team innovation, especially the moderating role of team emotional labor and the mediating role of group efficacy on the relationship between team emotional climate and team innovation.

In the study, team emotional climate and team emotional labor are conceptualized as contrasting types of team emotional exchanges. We define the former as within-team member directed emotional exchange and the latter as the outward directed emotional exchange required to enact one's job role. We argue that team emotional labor moderates the relationship between team positive emotional climate and team innovation performance such as the relationship is stronger in lower than higher team emotional labor contexts. In addition, we hypothesize that the interaction between team emotional climate and team emotional labor on team innovation is mediated by team efficacy.

Data were collected from 85 team leaders and 475 team members using questionnaire survey. The average team size was 5.29 ($SD = 2.46$) with a minimum of three and a maximum of 16 members per team. Results of analyzing the matched sample showed that team positive emotional climate promotes team efficacy. Emotional labor has resource draining effects and weakens the relationship between team positive emotional climate and team innovation. When emotional labor is high, even a team, which possesses low positive emotional climate, has positive effect on team innovation. In contrast, when emotional labor is low, team positive emotional climate has positive effect on team innovation. The results also showed that the interactional effect of team emotional climate and emotional labor on team innovation performance is fully mediated by team efficacy.

This study offers five major contributions. First, it examines the specific mechanism through which team-level convergence of emotions influences team innovation by investigating the moderating role of team emotional labor and the mediating role of team efficacy in the relationship. Second, it expands the existing literature which is dominated by studies based on Western cultures by providing evidence of team-level emotion in China. Third, it contributes to the literature of team emotional climate and addresses the question of team innovation from the emotional aspect of teams. Fourth, it identifies and examines team emotional climate and team emotional labor as two types of emotional exchanges, thus contributing to the research on team emotional dynamics. Finally, our study identifies positive team emotional climate as an important source of team efficacy, which plays a significant role in the relationship between team emotional climate, team emotional labor and team innovation.

Key words team emotional climate; emotional labor; team efficacy; team innovation