

The Relationship between Self-Concordance and Employee Creativity

Qiaoling Yu

Soochow University, Suzhou Jiangsu
Email: 849765797@qq.com

Received: May 15th, 2015; accepted: Jun. 4th, 2015; published: Jun. 9th, 2015

Copyright © 2015 by author and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

On the basis of the self-determination theory, this study examined the relationship between the self-concordance and employee creativity. The participants involved 449 employees in 83 teams from different companies in China and the theoretical hypotheses were tested by hierarchical linear modeling. The results showed that 1) self-concordance had positive effects on employee creativity; 2) creative self-efficacy had a mediate effect between self-concordance and employee creativity; 3) affected-based trust in leader had a positive significant moderation effect between self-concordance and employee creativity. Also, affected-based trust in leader had a positive moderation role between self-concordance and creative self-efficacy. The research on the relationship between self-concordance and employee creativity can provide theoretical guidance to identify the individual factors that affect employee creativity. Finally, in the future study, we can explore self-concordance as a team variable affects team creativity. Other team variables (e.g., team security climate) may also affect the relationship between self-concordance and employee creativity.

Keywords

Creativity, Self-Concordance, Creative Self-Efficacy, Affected-Based Trust

自我协调与员工创造力的关系研究

郁巧玲

苏州大学, 江苏 苏州
Email: 849765797@qq.com

收稿日期：2015年5月15日；录用日期：2015年6月4日；发布日期：2015年6月9日

摘要

研究基于自我决定理论，探讨自我协调与员工创造力的关系。运用分层线性模型，对来自不同行业83个团队449名员工的问卷数据进行分析，结果表明：1) 自我协调能有效预测员工创造力；2) 创造力自我效能感对自我协调与员工创造力的关系存在部分中介作用；3) 团队成员与领导者情感信任水平的提高，增强自我协调与创造力自我效能感、员工创造力的间接效应。探讨自我协调与员工创造力的关系可以为甄别影响员工创造力的个体因素提供理论指导。在未来的研究中可以进一步探讨自我协调等作为团队层次变量对团队创造力的影响作用，也可能存在其他重要的情境变量调节自我协调与创造力之间的关系(如团队安全氛围)。

关键词

创造力，自我协调，创造力自我效能感，情感信任

1. 引言

随着信息时代的快速发展，创造力已成为企业快速成长的制胜法宝(Tjosvold, Tang, & West, 2004; Tushman, Anderson, & O'Reilly, 1997; Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993)。创造力是指开发产品、服务、组织过程和程序时产生新颖和有用的想法(Amabile, 1996; Shalley, Zhou, & Oldham, 2004; Woodman et al., 1993)。基于自我决定理论(self-determination theory, SDT)，研究发现自主性需要的满足能产生激励作用进而提高创造力(Amabile, 1996; Liu, Chen, & Yao, 2011; Shin & Zhou, 2003)，Oldham 和 Cummings (1996)发现自主性的工作管理风格对于下属的创新绩效有积极的影响，Zhou (1998)证明高自主性的工作情境可以促进创新想法的产生。自我协调作为自我决定理论的扩展，强调追求目标的原因，是一个明确的目标导向的概念，聚焦于个体自我制定的计划、强调自主性、完成目标的原因是由自我决定的(Bono & Judge, 2003)。员工可以通过外在动机、融合动机、认同动机、内在动机的整合促使自主性需要得到满足，进而提高员工的创造力。探讨自我协调与员工创造力的关系研究可以深化自我决定理论，为甄别影响个体创造力的因素提供理论指导。

根据自我决定理论，员工自主性需要的满足可能会促使他们相信自己能够表现出较高的创造力，从而有利于他们具备高水平的创造力自我效能感。创造力自我效能感(creative self-efficacy)作为一种创新潜能和创新信念，关注个体对创新能力的评估(Deci & Ryan, 2000)，不仅是创造力产生的前因变量，也是重要的中介机制(Tierney & Farmer, 2002)。探讨创造力自我效能感是否是自我协调与员工创造力关系的内在作用机制对于确立创造力的来源和验证自我效能感具有重要的理论意义。

自我决定理论关注与心理需要有关的内在心理因素，同样也指出了哪些社会环境促进或阻碍这些倾向的发展(Ryan & Deci, 2000)，这与 Woodman 等(1993)提出的创造力交互作用理论相吻合，即关注个体特征与环境因素对于创造力发展的共同作用。如 Richter 等(2012)发现团队信息资源(背景多样化和信息共享)与创造力自我效能感产生交互作用继而影响员工创造力。在创造行为产生过程中，团队领导是评价员工行为和创造力的直接主体，他们对员工信任会产生的一种重要回报，即员工努力提升创造力水平。团队成员与领导者的情感信任水平会影响领导者对员工的态度和评价，同样，团队成员感知到领导者的信

任会改变员工的态度、付出持续努力来回报领导者，这会影响员工的创造力。整合个体特征与环境因素的交互作用对员工创造力产生的影响可以让管理者与研究者更有效地理解与提升创造力。

总而言之，文章以自我决定理论为指导，探讨自我协调与员工创造力的关系，创造力自我效能感是影响两者关系的中介机制，团队成员与领导情感信任则调节自我协调与员工创造力的关系。本研究有助于深化自我决定理论，验证创造力自我效能感是有效的中介机制，并阐述团队情境变量会间接影响员工创造力，扩展创造力理论。

2. 文献综述和理论假设

2.1. 自我协调与员工创造力的关系

自我协调是自我认知系统的目标策略，是指个体通过目标调节去追求能够反映内在价值观和长期利益的目标和宗旨(Sheldon & Houser-Marko, 2001)。在自我决定理论中，自我协调能够更充分的调动以自我价值为导向的内在动机，基本假设是员工看待工作环境的视角与他们的目标(或价值观)一致，当二者符合时，他们更具动机和满意度，并且有更好的绩效，因为他们体验到拥有自我选择权，目标的选择反映个人的信念和真正的自我(Bono & Judge, 2003; Sheldon & Houser-Marko, 2001)。该观点与动机影响内在价值为导向的目标研究相一致(Shin & Zhou, 2003)，当人们认同他们追求的工作目标(动机)，或者发现目标是高度有兴趣和令人愉快的，自我协调水平则较高(Sheldon et al., 2004)。

自我协调的目标获得要求个体具备准确的自我知觉能力、有能力改变对情境的认知、能抵抗方向不明的社会压力(Judge, Bono, Erez, & Locke, 2005; Sheldon & Houser-Marko, 2001)。当个体将自身的兴趣、价值观与组织目标相融合并逐步内化为自身目标时，这种内化的过程促使员工产生对组织的归属感，建立与其他成员的良好关系，这正是关系需要满足的体现。

Davidson 和 De Stobbeleir (2011)研究发现员工知觉到的信息反馈通过提高个体的自我协调水平，间接影响员工创造力，并且从两方面解释自我协调影响创造力的原因：1) 个体可能更关注自身所追求的自我协调目标，并表现出更多的认知努力，而这正是个体具备创造力的先决条件；2) 此外，具备自我协调目标的个体更可能在目标调节中发现问题的多种解决方案，在工作中表现出非传统的方式，从而更具创造力。

同样，自我协调的影响也可以从内在动机的视角进行解释。内在动机是介于刺激因素和创造力之间的桥梁，组织环境、领导行为等因素均是通过内在动机作用于员工的创造性行为，是影响创造力最重要的因素(Shalley & Gilson, 2004; Grant, 2008; Shalley, Gilson, & Blum, 2009)。Amabile (1988)提出的创造力成分模型认为，具有内在动机的个体往往更加好奇、认知灵活、以学习为导向、更有忍耐力，而所有的这些特质都与高创造力相关。自我协调作为内在动机的关键因素，对创造力的产生也起到至关重要的作用(Hon, 2011)。已有研究表明内在动机是影响创造力的一种有效机制，通过社会情境因素影响员工自我协调，反过来，又影响员工的创造力(Shin & Zhou, 2003)。

假设 1：自我协调与个体的创造力呈正相关。

2.2. 创造力自我效能感的中介作用

创造力自我效能感是指个体对完成特定创新任务的能力和信心的评价，反应出个体对自己有能力完成创新活动的信念和期望(Tierney & Farmer, 2002)。创造力自我效能感作为一种中介机制，可以解释自我独立性影响员工创造力的过程。个体的自我协调同样可能通过创造力自我效能感影响员工创造力，其原因可能是因为 1) 选择自我协调目标，培养自我协调的管理能力并非易事，需要个体具备准确的自我知觉

能力,勇于面对不明朗的社会压力。这也表明自我协调的个体能清楚知觉自身所具有的完成创新任务的能力,在面对各种压力时,不逃避不妥协,更具创造力自我效能感(Sheldon & Houser-Marko, 2001); 2) 自我协调的个体更具灵活性和敏感性,当遇到挫折时,有能力改变对情境的认知,调整行为策略,在调整的过程中不断学习,提高应对创新困难的技能,进而提高创造力自我效能感(Judge et al., 2005); 3) 自我协调个体的归因模式有助于维持创造力自我效能感,当自我协调的员工面临挫折体验时,会更少地归因于缺乏创新能力,更可能归因于努力不足或缺乏有效的策略。总之,他们更可能在创意努力中保持自我效能感。因此,自我协调的员工可能通过提高创造力自我效能感进而影响员工创造力。

假设 2: 通过创造力自我效能感,自我协调与员工创造力呈间接正相关。

2.3. 团队成员与领导情感信任的调节作用

研究已经表明组织情境因素可以激发或阻碍员工的创造性想法和创意努力(Gong, Kim, Zhu, & Lee, 2012; Richter et al., 2012)。同样,创造力理论也表明,当工作环境能促进想法的产生、知识的共享、创造性问题的解决,那么个体在这样的环境中(如自主性氛围、授权型领导)更可能激发创造力。尽管,自我协调与创造力的研究中可能包括诸多变量,如团队创新氛围、团队情绪氛围以及团队自主性氛围等,但团队成员与领导者的情感信任对自我协调与创造力关系影响不容忽视,因为个体在组织与团队中不是孤立存在的,信任作为领导与员工个体社会交互关系质量的反映可能是影响创造力的重要因素。

团队领导在评估团队成员行为表现和决定团队成果时拥有决定权。根据领导-成员交换理论(Leader-member exchange theory, LMX),领导者会迫于时间压力与下属中的一小群员工建立特殊关系,这些员工就成为圈内人。领导者信任他们、给予他们更多授权、更少监控,并且更可能得到特殊照顾,即给予圈内员工更多奖赏,更少惩罚(Langfred, 2004)。相反,团队成员在感知到领导对他们的信任时,会付出更多的努力,也会减轻担心犯错误的负面后果,他们相信领导者不会对自己的权利和兴趣不负责任(Dirks & Ferrin, 2002)。因此,团队成员与领导的情感信任关系可能是团队成员活动的一个关键情境变量。员工与领导间的信任包括认知和情感两个维度(McAllister, 1995)。Dirks 和 Ferrin (2002)在近期信任的元分析研究指出可以从特征、关系两大视角分析信任的本质。情感信任的作用机制立足于关系依赖理论(relationship-based theory),该理论强调信任是社会交换过程的结果,超越标准的经济交换,双方都认知到对彼此的义务。员工愿意报答领导者给予的关心和体贴,他们容易受到领导者意愿的影响,因此会表现出领导者期望的行为作为回报(Brower, Schoorman, & Tan, 2000; Liu, Siu, & Shi, 2010)。

成员与领导的情感信任可能会增强自我协调与员工创造力的间接关系。团队成员与领导者的信任关系来自于双方的互动,也可以由互惠发展而来(Brown, Treviño, & Harrison, 2005)。相比认知信任,情感信任与社会交换的联系更加紧密(Yang, Mossholder, & Peng, 2009)。社会交换理论(social exchange theory)认为个体得到他人的关心、支持和信任时会出现回馈的意愿和行为(Blau, 1964)。因此,当领导者关心、支持和信任下属,奖励那些符合领导者期望的行为时,下属会基于互惠原则,同时也为了保持良好的人际交换关系,表现出符合管理者期望的创新行为作为情感回报(Mayer, Kuenzi, Greenbaum, Bardes, & Salvador, 2009)。员工与领导者建立的情感信任过多的依赖于情感和直觉,而不是单纯对利益的计算(Schaubroeck, Lam, & Peng, 2011),因此当领导者表达出对未来的发展愿景和创新绩效的期望时,员工更有可能被这种愿景和期望所激励。他们更容易将这些愿景和期望内化为自身的目标,与根深蒂固的价值观和追求导向相融合,在工作中感受到动机和兴趣,进一步激发员工创造力。

领导者的权威决策对于下属有重要的影响(如晋升、薪酬、工作分配和裁员),因而感知到的情感信任就变得尤为重要。自我协调的个体具有准确的自我知觉能力,他们能认识到自身是否具有完成创新任务的能力,根据实际情况不断的调整认知策略。当领导者给予情感信任时,员工能深刻体会到领导者制定

的创新目标符合他们的兴趣和价值观，也认识到该目标是自己能够实现的，因为领导者不可能罔顾自己的兴趣和利益。员工可以将领导者的信任和支持作为坚强的后盾，更具灵活性和敏感性(Judge et al., 2005)。作为对领导信任的情感回报，他们愿意付出更多的时间和努力来表现出自身所具备的创造力自我效能感。在遇到挫折时，领导者可能更少责怪他们本身能力不足，更多的归因于缺乏有效的策略，并在之后的工作中给予更多的支持和鼓励，这无疑有助于提高员工的创造力自我效能感。而领导者的情感信任最直接影响员工的工作态度，当领导者对信任的下属抱有更大的期望，相信他们有足够能力完成这些创造性任务，而下属也会感知到领导者对他们的期望和信任，有助于员工提高自我实现能力和自尊，更具创造力自我效能感(Tierney & Farmer, 2004)。因此，提出如下假设，如图 1。

假设 3a: 团队成员与领导者情感信任的提高，会增强自我协调与员工创造力的间接关系。

假设 3b: 团队成员与领导情感信任的提高，会增强自我协调与创造力自我效能感的间接关系。

3. 研究过程

3.1. 研究对象

被试来自于浙江省宁波市、江苏省苏州市 7 家企业(包括制造业、银行、科技公司)，共发放问卷 520 份，回收问卷后经过团队配对比较和团队识别，最后得到 449 份有效配对问卷，涉及 83 个团队，有效回收率为 86%。团队成员人口学特征如下：性别，男性占 31.6%，女性占 68.4%；工作经验，1 年以下占 31.4%，1~5 年占 53.9%，其他占 14.7%；团队规模为 3~11 人，均值为 6.25 人。

3.2. 研究工具

根据 Mumford 等(1996)的研究，本研究选取研究工具主要依据以下两点：1) 尽可能选择中国背景下并已被证明是有效的度量指标；2) 未能找到与中国情境相匹配的研究问卷，在不改变原有结构的前提下，结合国内的经济和社会情境，对研究工具进行一定的修改，比如调整问题的提法和陈述方式，以便研究工具更加符合中国情境下员工的理解与填写。本研究共包括 4 种研究工具，分别为：自我协调问卷、创造力自我效能感问卷、情感信任问卷、员工创造力问卷与员工基本情况问卷内容主要包括性别、工作年限等情况。

3.2.1. 自我协调

自我协调问卷采用 Sheldon 和 Elliot (1998)编制的 8 个项目量表来测量员工的自主性和控制性动机，7 点记分，从 1 (非常不同意)到 7 (非常同意)。本研究检验了每位员工在近两个月内与工作相关的两个目标，要求进行 8 个项目的评估，包含了动机的 4 个方面：1) 外在动机(如，因为他人的要求或情境需求，你选择该目标)；2) 融合动机(如果中途放弃该目标，你会觉得焦虑、负罪和惭愧)；3) 认同动机(如，追求该

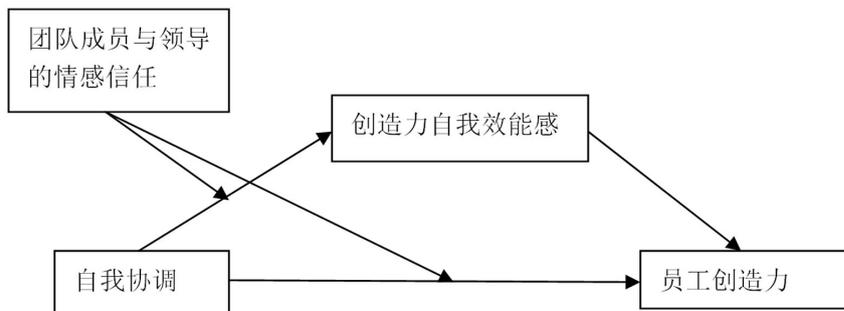


Figure 1. The model about the relationship between self-concordance and creativity
图 1. 自我协调与员工创造力的模型

目标,是因为你认为它很重要);4)内在动机(如,你追求该目标是因为目标提供了乐趣和快乐)。外在和融合动机的项目代表了控制性动机,而认同和内在动机的项目代表了自主性动机。遵从先前研究者的建议(Bono & Judge, 2003; Sheldon & Elliot, 1999),自我协调计算分数的形式为求得每一个目标的自我协调分数,再求平均得分,而自我协调分数是自主性动机得分(认同动机 + 内在动机的得分)减去控制性动机的得分(外在动机 + 融合动机的得分),量表的内部一致性系数为 0.83。

3.2.2. 创造力自我效能感

创造力自我效能感问卷采用 Karwowski, Lebuda 和 Wiśniewska (2012)编制的 6 个项目的量表。7 点记分,从 1 (非常不同意)到 7 (非常同意),代表性项目如“我认为自己能有效的解决复杂问题”、“我相信自己可以解决需要创造性思维的问题”。该问卷在本研究的内部一致性系数为 0.86。

3.2.3. 团队成员与领导者的情感信任

团队成员信任领导采用的是 McAllister (1995)编制的基于情感信任量表,共有 5 个项目。7 点记分,从 1 (非常不同意)到 7 (非常同意),代表性项目如“如果我和团队领导分享难题,他会给我积极的帮助和关心”、“在工作关系中,我和团队领导都投入了大量的情感”。该问卷在本研究的内部一致性系数为 0.82。

3.2.4. 员工创造力

本问卷选自 Zhou 等(2003)开发的问卷,问卷包括 13 个项目,问卷采用 7 点量表进行测量,从 1 (完全不符合)到 7 (完全符合)。被试得分越高,说明创造力水平越高。问卷包括的项目有,如“会去搜寻有关新技术、新程序、新方法或新产品的点子”、“遇到问题时,会试着去找出有创造性的解答”。该问卷在本研究的内部一致性系数为 0.88。

3.2.5. 控制变量

根据先前研究者的建议,本研究控制了性别、工作年限、团队规模(George & Zhou, 2007; Gong et al., 2012),这些变量有可能影响员工的创造力。

4. 研究结果

4.1. 同源误差

如前所述,为了控制同源误差,本研究采用团队领导评价员工个体创造力的方法,这种事前控制可以减少同源误差。为了进一步探讨同源误差严重与否,对于本研究中员工自我报告的数据使用 Podsakoff 等(1990)推荐使用的策略进行同源误差效果检验,即用 Harman 单因子检验方法诊断是否存在同源方差。将研究所涉及所有条目进行因子分析,按照特征值是否大于 1 作为判断标准,发现第一主成分解释了总方差的 30.47%。因为并不是只析出一个因子,也不存在其中一个因子解释了总方差绝大部分的情况,因此本研究并不存在严重的同源误差问题。

4.2. 变量区分效度的验证性因素分析

多水平因素分析需要对数据结构进行评估,本研究通过验证性因子分析来考察各变量的区分效度。从表 1 可知,(四因子模型的数据拟合显著优于其他的竞争模型三因子模型、二因子模型、单因子模型)。同时,测量模型与竞争模型的差异检验表明,四因子的测量模型与其他竞争模型差异显著,即测量模型优于竞争模型(Schumacker & Lomax, 1996)。通过对 AIC 的比较可知(所得值越小越好),测量模型亦优于竞争模型(Akaike, 1987)。说明各变量不存在严重的同源方差,上述变量具有良好的区分效度,确实是四

个不同的构念。

4.3. 聚合分析

进行 HLM 分析前, 需先检验个体层次变量整合(agggregation)成组间变量的适当性, 即检验(1)组内一致性; (2)组间变量变异。若前者不显著, 则组内数据的整合没有意义。如后者不显著, 则无法检验组间变量效果。单因素方差分析显示, 情感信任的组间与组内方差存在显著差异($F = 3.352, p < 0.001$), 本研究组内一致性及组间变异检验指标分别采用: r_{wg} 及 $ICC(1)$ 、 $ICC(2)$, 判定标准: $r_{wg} > 0.7$ (Lance, Butts, & Michels, 2006)、 $ICC(1) > 0.12$ (James, 1982)、 $ICC(2) > 0.47$ (Schneider, White, & Paul, 1998)。检验结果显示, 情感信任 $ICC(1)$ 为 0.27、 $ICC(2)$ 为 0.68、 r_{wg} 范围分别介于 0.70~0.99, 同时, 平均数为 0.88, 中数为 0.92, 达到所推荐的 0.70 的标准(James, Demaree, & Wolf, 1993), 表示组内评估者的看法具有一致性, 基本达到聚合要求, 表明需要进一步将个体层次数据汇总为团队层次(组间)数据, 以进行跨层次分析。

4.4. 描述统计分析

个体层次变量的平均数、标准差、相关矩阵详见表 2。

从表 2 中可以发现, 自我协调($r = 0.28, p < 0.01$)、创造力自我效能感($r = 0.27, P < 0.01$)、情感信任($r = 0.20, p < 0.01$)与员工创造力呈显著正相关。依据 Tsui, Ashford, Clair 和 Xin (1995)的观点, 存在严重的多重共线性问题的相关水平临界值一般超过 0.75。因此, 本研究的数据不存在严重的多重共线性问题。总之, 相关分析结果为接下来的假设检验提供了必要的前提。

4.5. 多层线性模型分析

4.5.1. 零模型(Null Model)

零模型是多层线性模型分析的前提。本研究首先设定一个不包含任何预测变量的零模型, 以分解员工创造力和员工创造力自我效能感的组间和组内方差。结果发现创造力自我效能感和员工创造力的组内方差(σ^2)分别为 0.95 和 0.42, 组间方差(τ_{00})分别为 0.16 和 0.22, 组间方差与总方差之比分别为 14.28%和 34.34%, 因此数据具有多层的特征, 可以将它们作为因变量进行多层次分析。

4.5.2. Level-1 主效应检验

根据 Gavin 和 Hofmann (2002)的建议, Level-1 预测因子使用原始尺度或总平均数中心化都是适当的

Table 1. The result about confirmatory factor analysis

表 1. 验证性因素分析结果

模型	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	AIC	TLI	CFI	RMSEA
四因子模型	2834.623	1278	1015.486***	3356.623	0.821	0.841	0.052
三因子模型	2850.982	1281	1031.845***	3366.982	0.820	0.839	0.052
二因子模型 a	3081.225	1283	1262.088***	3593.225	0.795	0.816	0.056
二因子模型 b	3514.295	1284	1695.158***	4024.295	0.745	0.772	0.062
单因子模型	3740.621	1285	1921.484***	4248.621	0.720	0.748	0.065

注: ***表示 $p < 0.001$, 单因子模型: 自我协调 + 情感信任 + 创造力自我效能感 + 员工创造力; 二因子模型 a: 自我协调 + 情感信任 + 员工创造力, 创造力自我效能感; 二因子模型 b: 自我协调 + 员工创造力, 情感信任 + 创造力自我效能感; 三因子模型: 自我协调, 情感信任 + 创造力自我效能感, 员工创造力; 四因子模型: 自我协调, 创造力自我效能感, 情感信任, 员工创造力。

Table 2. The result about the mean, SD and correlation coefficient
表 2. 变量的平均数、标准差和相关矩阵

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8
1 性别(男)	0.32	0.47	-							
2 工作年限(1 年)	0.31	0.46	-0.06	-						
3 工作年限(1~5 年)	0.52	0.50	0.01	-0.70**	-					
4 团队规模	6.25	2.01	0.03	0.12*	-0.14**	-				
5 自我协调	4.37	4.25	-0.07	-0.07	0.03	-0.17**	(0.83)			
6 创造力自我效能感	5.07	1.05	0.12*	-0.07	-0.00	-0.10*	0.19**	(0.86)		
7 情感信任	5.39	1.03	-0.12*	0.08	-0.04	-0.11*	0.08	0.33**	(0.82)	
8 员工创造力	4.98	0.79	-0.00	0.10*	0.05	-0.00	0.28**	0.27**	0.20**	(0.88)

注: ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$; 对角线部分为内部一致性系数 α 。

处理方法, 因此, 本研究选择使用原始尺度来处理自我协调、创造力自我效能感, 估计这些变量对员工创造力的影响。

由于中介变量的验证存在很多争议, Mackinnon 等(2002)提出直接检验“自变量到中介变量的关系”和“中介变量到因变量的关系”的建议, 认为该方法有更高的统计功效。因而本文采用 Mathieu 等(2007)提出的中介检验标准, 该标准符合上述建议。从表 3 模型 3 的结果发现自我协调($\gamma_{10} = 0.12, p < 0.01$)与创造力自我效能感都呈显著的正相关, 这个关系符合 Mathieu 和 Taylor (2007)提出的中介效应检验的第一标准, 表 4 中模型 3 结果表明创造力自我效能感与员工创造力呈显著正相关($\gamma_{20} = 0.23, p < 0.01$), 符合 Mathieu 等(2007)的中介效应检验的第二标准。模型 4 的结果表明自我协调($\gamma'_{10} = 0.16, p < 0.05$)与员工创造力都有显著的相关。当进入创造力自我效能感后($\gamma_{20} = 0.13, p < 0.01$), 自我协调与员工创造力的关系($\gamma'_{10} = 0.15, p < 0.05$)稍微减弱, 符合 Mathieu 等(2007)的中介效应检验的第三、四标准, 说明创造力自我效能感对自我协调与员工创造力的关系呈部分中介作用。

此外, 为了检验通过创造力自我效能感, 自我协调与员工创造力呈间接正相关, 本研究应用 MacKinnon, Lockwood 和 Williams (2004)建议的系数检验。具体而言, 使用了 bootstrap 抽取样本的方法 (bootstrap sample size = 1,000)对这种间接关系产生不对称的置信区间(CIS)。相比于传统的 Sobel 检验, bootstrap 方法对于这种间接关系有更精确的评估。检验后发现, 自我协调与员工创造力间接效应的 99% 的置信区间分别为[0.01,0.03], 区间并不包含 0, 因此, 证实了假设 1 和 2。

4.5.3. 调节作用检验

按照 Raudenbush (2002)的建议, 本文在考察第一层变量时不进行中心化处理, 第二层变量进行组中心化处理。表 4 的模型 6 可以发现自我协调与情感信任的正向交互作用显著 $\gamma'_{21} = 0.02, p < 0.05$, 证明假设 3a, 表 3 中的模型 4 表明自我协调与情感信任的交互作用对创造力自我效能感的正向影响显著 $\gamma_{11} = 0.01, p < 0.05$, 即证明假设 3b。

本研究采用简单斜率分析进一步深入探讨团队成员与领导者情感信任的调节作用(Janssen, 2001)。情感信任正向调节自我协调与员工创造力的关系, 当情感信任水平较低时, 自我协调与员工创造力的简单斜率效应(simple slope) $\beta = 0.18, t = 2.89, p < 0.01$, 当情感信任水平较高时, $\beta = 0.37, t = 5.41, p < 0.01$, 证明了假设 3a。同样, 当情感信任水平较低时, 自我协调与创造力自我效能感的简单斜率 $\beta = 0.17, t = 2.68, p < 0.10$, 情感信任水平较高时, 自我协调与创造力自我效能感的简单斜率 $\beta = 0.20, t = 3.22, p < 0.10$,

证明了假设 3b。为了更直观的表现出这种调节效应，本研究画了斜率分析的交互效应图，详见图 2，图 3。

5. 总体讨论

本文证实自我协调能有效预测员工创造力，与自我决定理论的核心假定一致，员工基本心理需要的满足是产生创造力的重要条件。研究也证明创造力自我效能感是一个有效的中介变量，能部分解释自我协调员工创造力的作用机制。情感信任正向调节自我协调与员工创造力、创造力自我效能感的间接关系，验证了社会交换理论。这些研究结果为自我决定理论、创造力交互作用理论和社会交换理论提供了新的证据，扩展了先前员工创造力的研究。

5.1. 理论意义

研究对于自我决定理论和组织创造力的研究作出一些有价值的贡献。首先，本研究明确提出并且通过实证检验了自我决定理论的框架能很好的解释动机机制隐含的创造力。与生俱来的基本心理需要的满足是个体获得创造力的基本前提，尤其是自主性需要的满足。正如自我决定理论的核心假定，人类自主性需要的满足能产生激励作用，激发人类的创造力(Amabile, 1996; Liu, Chen, & Yao, 2011; Shin & Zhou, 2003)。

第二，本研究证实了在组织创造力研究中多层视角的重要性。正如创造力交互作用理论所强调的，

Table 3. The result about HLM analysis for creative self-efficacy

表 3. 创造力自我效能感的 HLM 分析

自变量	创造力自我效能感			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
截距(γ_{00})	5.09**	5.52**	1.55**	1.46**
控制变量				
性别(男)		0.22*	0.22*	0.20*
工作年限(1 年)		-0.18	-0.06	-0.05
工作年限(1~5 年)		-0.16	-0.11	-0.11
团队规模		-0.06**	-0.08**	-0.09**
Level-1 预测因子				
自我协调(γ_{10})			0.12**	0.14**
交互作用项				
自我协调 × 信任(γ_{11})				0.01*
方差成分				
T_{00}	0.16	0.13	0.24	0.27
σ^2	0.95	0.95	0.50	0.50
ΔR^2 within-team		0.00	0.09	0.03
ΔR^2 between-team		0.03	0.45	0.00
Deviance	1343.28	1346.00	1179.77	1176.81

注: ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$; 所有系数均为在稳健标准误(Robust Standard Error)下的固定效果的估计值(γ)。

Table 4. The result about HLM analysis for creativity
表 4. 员工创造力的 HLM 分析

自变量	员工创造力					
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
截距(γ'_{00})	4.98**	5.05**	3.82**	3.30**	3.03**	3.32**
控制变量						
性别(男)		-0.01	0.01	-0.00	0.03	-0.02
工作年限(1 年)		-0.19*	-0.18*	-0.15*	-0.17*	-0.14 [†]
工作年限(1~5 年)		0.00	0.00	-0.01	0.01	0.01
团队规模		-0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01
Level-1 预测因子						
自我协调(γ'_{10})				0.16*	0.15*	0.15**
创造力自我效能感(γ_{20})			0.23**		0.13*	
交互作用项						
自我协调×信任(γ'_{21})						0.02*
方差成分						
τ_{00}	0.22	0.22	0.10	0.17	0.24	0.16
σ^2	0.42	0.42	0.31	0.25	0.22	0.26
ΔR^2 within-team		0.00	0.12	0.05	0.00	0.01
ΔR^2 between-team		0.00	0.11	0.17	0.07	0.01
Deviance	1019.56	1028.02	960.84	906.33	888.96	918.60

注: ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, [†] $p < 0.01$; 所有系数均为在稳健标准误(Robust Standard Error)下的固定效果的估计值(γ); ΔR^2 within-team, ΔR^2 between-team 是后一模型与前一模型的比较, 但模型 4 是与模型 2 进行比较, 模型 6 是与模型 4 进行比较。

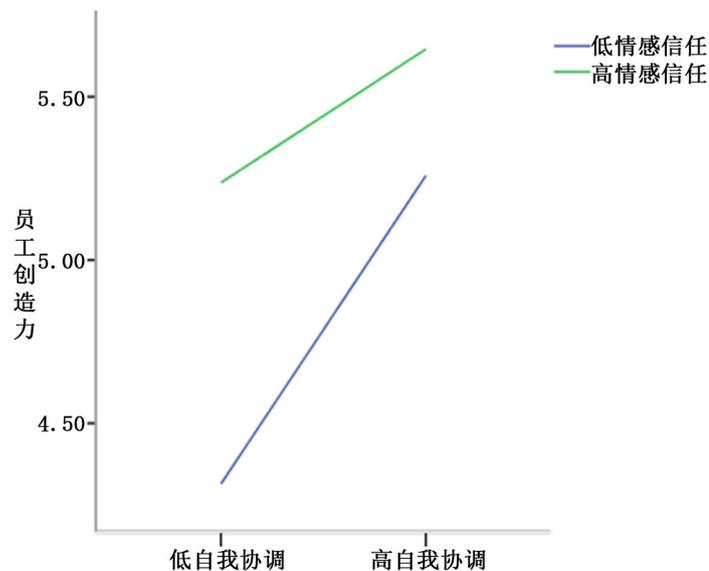


Figure 2. Affect-based trust in leader moderate the relationship between self-concordance and creativity

图 2. 情感信任调节自我协调与员工创造力的关系

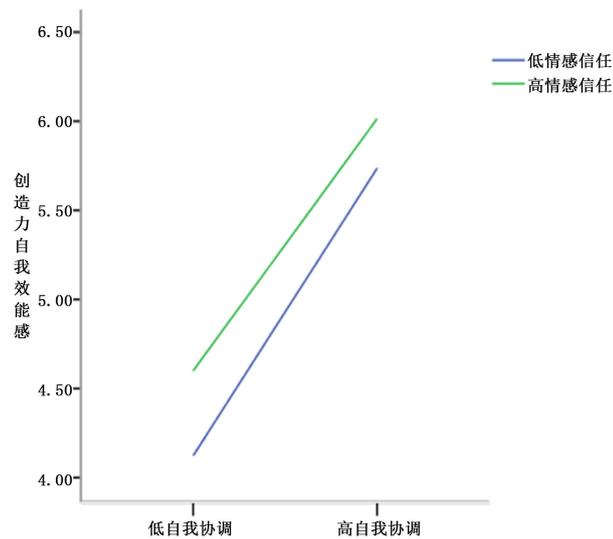


Figure 3. Affected-based trust in leader moderate the relationship between self-concordance and creative self-efficacy
图 3. 情感信任调节自我协调与创造力自我效能感间的关系

组织情境因素会对个体因素产生交互作用进而影响员工创造力的发挥。研究表明聚焦于单一个体层面的自主性并不能完全捕捉到个体产生动机过程的动态全貌，相反，可以在多层分析的基础上，采用更为全面的视角看到个体创造力的产生如何受到组织情境因素的影响。

在理解领导与员工互动方面，本研究验证了社会交换理论。社会交换是建立在信任及善意的基础上，是个体对于这些信任与善意能在未来得到回报的一种期待(Blau, 1964)。在员工社会交换的对象上，员工与组织的社会交换及员工与领导的社会交换是最为常见的两种交换形式，而主管对员工的信任是员工与领导社会交换关系中不可或缺的一部分。主管对员工的信任是两者在长期的人际互动后形成的认识，并随着彼此互动而发生动态调整(Podsakoff et al., 1990)。通常，当领导者给予员工的信任超过员工的预期或投入时，员工会将领导者的愿景内化为自身目标或价值观的一部分作为情感回报，付出更多的认知努力，具备更多的组织公民行为，提高绩效和创新行为。

本研究也验证了创造力自我效能感是解释员工创造力有效的中介机制，与 Tierney 和 Farmer (2002, 2004)提出员工创造自我效能感可直接促进员工创新绩效的结论相符。未来的研究可以进一步扩展创造力自我效能感中介机制的研究。

5.2. 实践意义

创新被认为是企业获得核心竞争力的关键所在，激发员工创造力是企业管理者所面临的一个重要议题，而本文的研究也为企业管理实践带来了一些启示。

首先，强调个体、团队自我协调的重要性，尤其需要关注员工的工作态度和创新能力。团队领导者应该以身作则，构建组织未来愿景，通过对员工信任，将组织目标潜移默化的灌输给员工，与员工的价值观和目标相结合。更重要的是，Gaudreau, Carraro 和 Miranda (2012)发现员工的自我协调与采取有效的问题处理策略相联系。因此，提高员工对任务的认同(通过主管培训)可能对组织大规模(或连续的)变革和重构有特殊价值。同时，领导者应该通过构建一个开放和现代化的环境，采用授权型的领导风格，鼓励同事之间相互帮助和支持，进行信息交换和给予适当的反馈，员工可能会具有更高水平的自我协调能力，从而激发创造力。

第二，领导者与员工建立信任的情感关系在企业发展中必不可少。因为支持性的人际关系可以促进“认知开放性”，认知开放性包含增强好奇心，探索新奇和不寻常信息的意愿，更好的使用开放、灵活的认知过程，愿意去整合新异甚至是与现存信息不一致的认知结构(Shaver & Mikulincer, 2007)。领导者应该根据不同员工的能力合理安排有挑战性但能实现的目标，相信他们的能力并提供支持和帮助，提高员工的自我效能感和自尊水平。根据社会交换理论，当员工感受到领导者对他们信任和支持时，员工也会更愿意在信任的关系中投入情感作为回报，付出更多的努力，这有助于提高组织承诺和工作绩效(Mayer & Gavin, 2005)。

5.3. 不足与展望

尽管本文的假设获得验证，但是也存在一些局限性，这些局限性是未来研究深入开展的可能方向。首先，本研究中的数据是横向收取的，外部效度有待提高，难以进行因果推论，未来的研究应该考虑收取纵向数据以便进一步推广研究所获得的结论。

第二，研究结果显示创造力自我效能感是一个有效的中介变量，但从文中也可以发现，创造力自我效能感并不起完全中介作用，这就意味着还存在其他的中介变量会影响自我协调与员工创造力的关系，如和谐激情(Gong et al., 2012)。

第三，模型拟合结果显示员工自我协调影响员工个体层面的创造力，那么它们是否会影响到员工所在团队的整体创造力？个体和团队层次的研究结果可以揭示一些未来研究领域。同样，也可以思考个体层次的自我协调是否可以提高团队层次的员工创造力。这些都是未来有意义的研究视角。

6. 结论

基于自我决定理论，探讨满足自主性需要的自我协调与员工创造力的关系。自我协调是预测员工创造力的有效因子，创造力自我效能感部分中介自我协调与员工创造力的关系。同时，团队成员与领导的情感信任作为团队层面的情境变量会调节自我协调与创造力自我效能感、员工创造力的关系。与社会交换理论一致，情感信任正向调节自我协调与员工创造力的关系，同样也正向自我协调与员工创造力的关系。

参考文献 (References)

- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317-332.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 19, 123-167.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity and innovation in organizations. *Harvard Business School*, 5, 239-396.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.
- Bono, J. E., & Judge, T. A. (2003). Self-concordance at work: Toward understanding the motivational effects of transformational leaders. *Academy of Management Journal*, 46, 554-571.
- Brower, H. H., Schoorman, F. D., & Tan, H. H. (2000). A model of relational leadership: The integration of trust and leader-member exchange. *The Leadership Quarterly*, 11, 227-250.
- Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97, 117-134.
- Davidson, T., & De Stobbeleir, K. (2011). *The power of the feedback environment in stimulating creative performance: The role of task autonomy and self-concordance*. Vlerick Leuven Gent Management School.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87, 611-628.

- Gaudreau, P., Carraro, N., & Miranda, D. (2012). From goal motivation to goal progress: The mediating role of coping in the self-concordance model. *Anxiety, Stress & Coping, 25*, 507-528.
- Gavin, M. B., & Hofmann, D. A. (2002). Using hierarchical linear modeling to investigate the moderating influence of leadership climate. *The Leadership Quarterly, 13*, 15-33.
- Gong, Y. P., Kim, T. Y., Zhu, J., & Lee, D. R. (2012). A multilevel model of team goal orientation, information exchange, and creativity. *Academy of Management Journal, 56*, 827-851.
- Hon, A. H. Y. (2011). Enhancing employee creativity in the Chinese context: The mediating role of employee self-concordance. *International Journal of Hospitality Management, 30*, 375-384.
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology, 67*, 219-229.
- Janssen, O. (2001). Fairness perceptions as a moderator in the curvilinear relationships between job demands, and job performance and job satisfaction. *Academy of Management Journal, 44*, 1039-1050.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Erez, A., & Locke, E. A. (2005). Core self-evaluations and job and life satisfaction: The role of self-concordance and goal attainment. *Journal of Applied Psychology, 90*, 257-268.
- Karwowski, M., Lebuda, I., & Wiśniewska, E. (2012). Measurement of creative self-efficacy and creative role-identity. *High Ability Studies*, in Press.
- Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria what did they really say? *Organizational Research Methods, 9*, 202-220.
- Langfred, C. W. (2004). Too much of a good thing? Negative effects of high trust and individual autonomy in self-managing teams. *Academy of Management Journal, 47*, 385-399.
- Liu, D., Chen, X. P., & Yao, X. (2011). From autonomy to creativity: A multilevel investigation of the mediating role of harmonious passion. *Journal of Applied Psychology, 96*, 294-309.
- Liu, J. Y., Siu, O. L., & Shi, K. (2010). Transformational leadership and employee well-being: The mediating role of trust in the leader and self-efficacy. *Applied Psychology, 59*, 454-479.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research, 39*, 99-128.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods, 7*, 83-104.
- Mathieu, J. E., & Taylor, S. R. (2007). A framework for testing meso-mediational relationships in organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior, 28*, 141-172.
- Mayer, D. M., Kuenzi, M., Greenbaum, R., Bardes, M., & Salvador, R. B. (2009). How low does ethical leadership flow? Test of a trickle-down model. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 108*, 1-13.
- Mayer, R. C., & Gavin, M. B. (2005). Trust in management and performance: Who minds the shop while the employees watch the boss? *Academy of Management Journal, 48*, 874-888.
- McAllister, D. J. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal, 38*, 24-59.
- Mumford, M. D., Costanza, D. P., Connelly, M. S., & Johnson, J. F. (1996). Item generation procedures and background date scales: Implications for construct and criterion-related validity. *Personnel Psychology, 49*, 361-398.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal, 39*, 607-634.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly, 1*, 107-142.
- Raudenbush, S. W. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Richter, A. W., Hirst, G., van Knippenberg, D., & Baer, M. (2012). Creative self-efficacy and individual creativity in team contexts: Cross-level interactions with team informational resources. *Journal of Applied Psychology, 97*, 1282-1290.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68-78.
- Schaubroeck, J., Lam, S. S., & Peng, A. C. (2011). Cognition-based and affect-based trust as mediators of leader behavior influences on team performance. *Journal of Applied Psychology, 96*, 863-871.
- Schneider, B., White, S. S., & Paul, M. C. (1998). Linking service climate and customer perceptions of service quality: Tests of a causal model. *Journal of Applied Psychology, 83*, 150-163.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The Leadership Quarterly*, 15, 33-53.
- Shalley, C. E., Gilson, L. L., & Blum, T. C. (2009). Interactive effects of growth need strength, work context, and job complexity on self-reported creative performance. *Academy of Management Journal*, 52, 489-505.
- 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.
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment strategies and the regulation of emotion. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 446-465). New York: Guilford Press.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons for goals as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology*, 24, 546-557.
- Sheldon, K. M., & Houser-Marko, L. (2001). Self-concordance, goal attainment, and the pursuit of happiness: Can there be an upward spiral? *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 152-165.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Ryan, R. M., Chirkov, V., Kim, Y., Wu, C., Demir, M., & Sun, Z. G. (2004). Self-concordance and subjective well-being in four cultures. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 35, 209-223.
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2003). Transformational leadership, conservation, and creativity: Evidence from Korea. *Academy of Management Journal*, 46, 703-714.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45, 1137-1148.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2004). The Pygmalion process and employee creativity. *Journal of Management*, 30, 413-432.
- Tjosvold, D., Tang, M. M. L., & West, M. (2004). Reflexivity for team innovation in China: The contribution of goal interdependence. *Group & Organization Management*, 29, 540-559.
- Tsui, A. S., Ashford, S. J., St. Clair, L., & Xin, K. R. (1995). Dealing with discrepant expectations: Response strategies and managerial effectiveness. *Academy of Management Journal*, 38, 1515-1543.
- Tushman, M. L., Anderson, P. C., & O'Reilly, C. (1997). Technology cycles, innovation streams, and ambidextrous organizations: Organization renewal through innovation streams and strategic change. In P. Anderson, & M. Tushman (Eds.), *Managing Strategic Innovation and Change* (pp. 3-23). New York: Oxford University Press.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, 293-321.
- Yang, J. X., Kevin, W., & Peng, T. K. (2009). Supervisory procedural justice effects: The mediating roles of cognitive and affective trust. *The Leadership Quarterly*, 20, 143-154.
- Zhou, J. (1998). Feedback valence, feedback style, task autonomy, and achievement orientation: Interactive effects on creative performance. *Journal of Applied Psychology*, 83, 261-276.
- Zhou, J. (2003). When the presence of creative coworkers is related to creativity: Role of supervisor close monitoring, developmental feedback, and creative personality. *Journal of Applied Psychology*, 88, 413-422.