

研发团队成员主观规范对个人创新行为的影响

——基于团队凝聚力调节效应的跨层次分析

王双龙¹,周海华²

(1. 西南大学 经济管理学院;2. 西南大学 法学院,重庆 400715)

摘要:采用实证研究方法分析了企业研发团队成员主观规范对个人创新行为的影响作用,并运用跨层次分析法探讨了团队凝聚力的调节作用。研究结果发现,团队成员主观规范对个人创新行为具有积极的影响作用,并且团队凝聚力越强,成员主观规范对个人创新行为的影响作用就越突出。

关键词:主观规范;个人创新行为;团队凝聚力;跨层次分析

DOI:10.6049/kjjbydc.2012020813

中图分类号:G301

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2013)06-0139-06

0 引言

早期的创新研究主要关注被组织引进的创新,并且在很大程度上局限于自上而下的创新方式,其主要通过将高管人员引入到企业中,而对于自发创新或者研发人员日常行为中的创新并没有给予足够的重视。团队成员工作中的创新行为对于个人绩效和组织绩效有着十分重要的影响,个人创新行为不仅是个人行为绩效的重要组成部分,而且是组织创新过程的要素和组织创新的基础。

巴纳德^[1]认为,个体具有调节和维持内部平衡的能力,能够总结经验并根据经验适时地调节自己以适应各种环境变化,而且只有同其他个体关联才能行使其实能。在我国集体主义文化背景下这种特征尤为明显,为了维持自己的成员地位,团队成员对他人的行为和反应会更加敏感,更倾向于遵从社会规范,团队成员往往通过观察周围其他人的行为来决定自己在这个情境中应有的行为表现。根据 Pillutla 和 Chen^[2]的研究,个体感知到的社会规范比社会规范本身对个体行为的影响更为显著,因而从规范感知的角度进行个人创新行为的研究对于创新管理具有重要的实践意义。

1 文献回顾

Kanter^[3]认为个人创新行为是一个多阶段的过程,新想法的产生只是创新行为的基础环节。Scott 和

Bruce^[4]承袭这一观点,将个人创新行为分成3个阶段,首先是问题的确立、新思想或者解决方式的产生;然后是个体为其创意寻求赞同者的支持并试图建立支持其构想的联盟;最后是产生创新的标准或模式,使其可以被扩散或者批量制造并推出商品化的产品和服务。Kleynen 和 Street^[5]将个人创新行为定义为“将有益的创新观点予以产生、导入以及应用于组织中任一层次的所有个人行动”。有益的创新包括新产品或新技术的开发,为了改善工作关系所作的管理程序的改变,以及为了显著提升工作流程的效率所应用的新构想或新技术。Wu 等^[6]认为创新研究应该着重强调获得成功实践的具体过程,该概念与 Scott、Bruce 以及 Kanter 等对个人创新行为的界定较为一致。

现有文献在个人创新行为个体层次的影响因素方面进行了比较多的探索,包括个人特质、创新相关技能、内在工作特征、内在工作动机、工作胜任力、自我效能感以及角色导向等。但是个体做出的某种行为,除了个性或者态度等方面的动力外,还会受到社会规范(social norm)的影响, Ajzen^[7]的计划行为理论通过主观规范的概念系统分析了行为的影响因素,虽然该理论指出,主观规范和行为之间的关系受到行为意愿的影响,但是许多计划行为方面的研究把主观规范作为行为的直接预测因素,发现主观规范对于行为存在直接效应^{[8][9]}。

收稿日期:2012-05-07

基金项目:国家社会科学基金项目(11BGL017);重庆市教学改革项目(20700102);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(SWU1209381)

作者简介:王双龙(1980—),男,甘肃静宁人,博士,西南大学经济管理学院讲师,研究方向为组织创新、职业能力开发等;周海华(1979—),女,安徽亳州人,西南大学法学院讲师,研究方向为经济法、劳动关系等。

2 研究假设

规范是成员从事规定行为或者禁止行为时的普遍准则,而个人对规范的理解就是对规范的感知。Yanovitzky 和 Rima^[10]的研究将规范界定为团队的一种属性,规范产生的影响根植于个体和其他团队成员的关系之中。同时,他们认为规范的心理表达(或者感知的规范)比规范本身对行为有更多的影响作用。Cialdini 等^[11]在实验中发现参与者会从环境线索中寻找行为规范并保持与这些规范的一致性,实验结论表明对规范的感知会影响个体行为。考虑到规范知觉的重要性,本研究采用计划行为理论中的主观规范这一研究术语,反映个体对于实施特定行为所感受的社会期待。

尽管计划行为理论假定大多数人会报告与其行为有关的认知(如行为意愿),但是这样的假设不一定准确地反映了真实情境下认知与行为之间的关系。个体的行为意愿很容易受到影响而发生改变,而对规范的感知不容易随着时间变化,因而对规范的感知相对于行为意愿而言对行为有着更强的影响作用,Manning^[12]的元分析也发现规范会直接影响个体的行为。考虑到我国文化的集体主义倾向,团队成员的自尊更加依赖于他人的认可和期望以赢得别人的尊重。当团队希望其成员展现出创新行为时,成员会接受并按照此期望来展现自己以响应所感知的团队规范。因此,成员感知到的创新过程规范有利于其提出新的观点并推动新观点的实施。由此,本文提出假设:

假设 1:团队成员的主观规范对个人创新行为存在正向影响作用。

在高凝聚力的团队中,成员之间的频繁互动会促使团队形成有形或无形的规范,这些规范成为团队成员所认可的或隐含的规则,其可以用来指挥团队成员的行为。团队凝聚力越高,团队对其成员就越有影响力,团队凝聚力强的团队对成员的控制能力较强,成员受到团队的规范约束较大。此外,团队凝聚力使得成员认为团队目标是重要的^[13],团队成员为了共同目标与任务的达成而紧密结合,强化了组织内成员的服务、合作与互动。

个体对团队实际规范的感知依赖于规范信息的传递,不管是直接(如通过书面或者口头的交流)还是间接的规范传递(如群体—成员的行为或者身体语言),一个重要的影响因素就是群体成员之间交流的数量。在高凝聚力的团队中,由于任务上或者人际之间的互依特征,个人更容易感知到他人的行为期待,并被激励遵从以避免社会惩罚。团队成员根据过去的经验,形成了关于“恰当”行为的假设^[14]。因此,本文认为不同程度的团队凝聚力会影响个体主观规范对个人创新行为的影响程度,并提出以下假设:

假设 2:团队凝聚力对主观规范与个人创新行为的

关系具有正向调节作用,团队凝聚力越强,主观规范对个人创新行为的影响作用就越大;团队凝聚力越弱,主观规范对个人创新行为的影响作用就越小。

3 研究程序与研究工具

3.1 研究对象与程序

本文的调查对象是企业研发团队中的研发人员,由于较大规模企业的人力资源管理制度比较健全,投资在研发活动上的经费与时间也相对有保证,因此作者选择 100 人以上的企业作为抽样调研对象,并通过自身的社会关系筛选合适的企业及其团队,同时确定好每个团队的联络人员,向联络人员说明本研究的学术用途,研究结果不对外公开,也不会涉及被研究对象的利益和隐私,所收集的数据资料不会出现姓名并只以字母和数字代码表示。为避免同源误差产生共同方法变异(common method variance, CMV)的问题,每一位团队成员的个人创新行为量表由团队成员的共同同事进行评价。

为了降低研究工作的繁琐程度,本文作者邀请团队中的 4~5 位成员参与调查研究。结果共有 21 家公司配合本次调查,共发放 1 157 份问卷,收回 849 份员工填答的主观规范与团队凝聚力问卷和 266 份共同同事填答的个人创新行为问卷,进行样本资料配对后共产生 266 个团队,其中,215 个团队为 3 人资料,51 个团队为 4 人资料,经过筛选剩余 997 份合格问卷,最终获得了 242 个团队的 765 名员工的完整数据,其中 203 个团队拥有 3 人的完整资料,39 个团队拥有 4 人的完整资料,调查样本的人口统计特征如表 1 所示。

3.2 变量测量

本文的主观规范是指研发人员对于创新行为所感受到的团队期待。根据创新行为的定义以及 Ajzen^[15]提出的测量问项,本文修改形成主观规范的测量量表,其中社会期待的重要关系人分别为主管和同事。对于“我的主管喜欢我在团队内提出新观点并去实施”、“我的同事喜欢我在团队内提出新观点并去实施”等 6 题,本量表采用 Likert 五点尺度,由填答者根据问项内容的描述从“非常不同意”到“非常同意”加以区分。

Scott 和 Bruce 的个人创新行为量表是针对研发工程师的工作而开发的,这与本文的研究对象具有相似性,本研究的个人创新行为量表是在 Scott 和 Bruce 的基础上修订而成的,主要测量研发人员在团队中对新技术、新流程、新技巧或新产品的导入和应用过程,以及使其成为有用产品或服务的行为表现程度。对于“我会寻求技术、产品、服务或工作流程等方面的改善”、“我会尝试各种新的方法或新的构想”、“我会说服同事关于新方法或新想法的重要性”等 6 题,量表采用 Likert 五点尺度,由填答者根据问项内容的描述,从“非

常不同意”到“非常同意”加以区分,该量表的初始信度系数 Cronbach's α 值为 0.89。

表 1 调查样本的人口统计特征

变量	指标	数量	百分比(%)
性别	男性	411	53.73
	女性	334	43.66
	缺失值	20	2.61
年龄	25 岁以下	115	15.03
	26~35 岁	320	41.83
	36~45 岁	201	26.27
	46~55 岁	109	14.25
	56 岁以上	13	1.70
	缺失值	7	0.92
教育程度	大专及以下	13	1.70
	本科	560	73.20
	硕士	167	21.83
	博士	16	2.09
	缺失值	9	1.18
婚姻状况	已婚	493	64.44
	未婚	257	33.59
	缺失值	15	1.97
职业年限	0~2 年	117	15.29
	2~4 年	167	21.83
	4~6 年	255	33.33
	6 年以上	218	28.50
	缺失值	8	1.05
团队任期	0~2 年	117	15.29
	2~4 年	167	21.83
	4~6 年	105	13.73
	6 年以上	368	48.10
	缺失值	8	1.05

本文借鉴 Widmeyer 等^[16]开发的凝聚力量表,将团队凝聚力区分为任务凝聚力与社会凝聚力。任务凝聚力问项包括“本团队成员为达成绩效目标而团结一致”、“本团队成员一起分担任何工作疏失的责任”等。社会凝聚力问项包括“本团队成员宁可自己外出,也不愿与团队聚会(R)”、“本团队成员很少有共同的社交活动(R)”等。量表采取 Likert 五点尺度,由填答者根据问项内容的描述,从“非常不同意”到“非常同意”加以区分。任务凝聚力和社会凝聚力的初始信度系数 Cronbach's α 分别为 0.90 和 0.81。

4 数据质量分析

4.1 相关分析及信效度检验

各研究变量的平均数、标准差、变量间的相关系数以及量表信度系数如表 2 所示。尽管本文借鉴国外学者的量表并经过了严格的翻译程序,但仍然有必要检验这些量表的信度和效度。从表 2 可以看出,各研究变量的 Cronbach's α 系数值在 0.751~0.874 之间,均不低于可以接受的 0.70,说明这些变量的信度是可以接受的。相关分析的结果表明,主观规范和团队凝聚力分别与个人创新行为显著正相关。

表 2 各研究变量的平均数、标准差、相关系数和信度系数

变量	平均数	标准差	1	2	3	4
1 主观规范	3.436	0.661	(0.874)			
2 个人创新行为	3.718	0.542	0.365** (0.845)			
3 任务凝聚力	3.602	0.429	0.396** 0.546** (0.751)			
4 人际凝聚力	3.649	0.401	0.308** 0.577** 0.452** (0.832)			

注: ** 表示 $P < 0.01$; 括号内数据是各研究变量的内部一致性信度系数

在作验证性因子分析之前,我们先对量表进行了 KMO 测度和 Bartlett 球体检验。结果显示,主观规范属于单维变量,样本适应性指标 KMO 值为 0.871, Bartlett 球体检验值为 2 172.586, $p < 0.001$, 各个问项的因子载荷均超过 0.70, 累积方差解释率达 62.249%; 个人创新行为属于单维变量, 问项的 KMO 值为 0.884, Bartlett 球体检验值为 1 559.977, $p < 0.001$, 各问项的因子载荷均超过 0.5, 累积方差解释率达 56.350%; 团队凝聚力问项的 KMO 值为 0.846, Bartlett 球体检验值为 830.711, $p < 0.001$, 说明样本适合进行因子分析。各个问项的因子载荷均超过 0.50, 并且全部测量问项的共同因子均与先前量表具有相同的结构, 即任务凝聚力和人际凝聚力, 累积方差解释率达 68.785%。

此后,本文用软件 lisrel8.70 分析测量构念的效果。主观规范单因子结构的验证性因子分析拟合指标值分别为: $\chi^2/df = 2.443$, GFI = 0.96, AGFI = 0.95, NFI = 0.97, IFI = 0.98, CFI = 0.98, RMSEA = 0.045; 个人创新行为单因子结构的验证性因子分析拟合指标值分别为: $\chi^2/df = 1.318$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, NFI = 0.99, CFI = 0.99, IFI = 0.99, RMSEA = 0.034; 团队凝聚力二维结构的验证性因子分析拟合指标值分别为: $\chi^2/df = 1.946$, RMSEA = 0.064, GFI = 0.96, AGFI = 0.93, NFI = 0.98, CFI = 0.99, IFI = 0.99。根据侯杰泰等^[17]的建议, χ^2/df 值小于 5 表示可以接受, RMSEA 小于 0.08 表示比较理想, GFI、AGFI、NFI、IFI、CFI 指标值大于 0.9 表示模型拟合程度较好。因此,本研究所采用的量表具有较好的收敛效度。

4.2 团队层面数据加总验证

本论文的团队凝聚力反映了研发所具有的特征, 属于团队层级的构念, 其测量方法是通过团队成员的个别问卷获得个人层次资料, 其经过加总或平均处理后作为团队资料, 但是团队层次数据产生之前必须先检查团队内成员间填答的一致性。本文利用指标 r_{wg} 进行判定^[18], 一般认为当 r_{wg} 的均值大于或等于 0.70 时, 表明团队成员的一致程度是可以接受的^{[19][20]}。本研究采用的任务凝聚力和人际凝聚力量表均是多项目量表, 任务凝聚力和人际凝聚力量表内一致性的平均值分别为 0.961 和 0.982。

5 假设检验

5.1 跨层次研究的适用性

根据 Hofmann^[21]的建议,多层次模型假设检验之

前必须满足两个条件。首先,由于本研究认为团队成员的个人创新行为受到团队层次变量的影响,因此需要系统地检验个人创新行为的组内和组间变异,除此之外,团队凝聚力由低层次聚合到高层次的合法性也需要经过检验。其次,为了进行跨层次的研究假设检验,层次 1 模型的截距需要有显著的组间变异,本研究通过随机系数回归模型进行分析。在以上两个条件均满足的情况下,可以进行调节效应的分析。

本研究首先通过单因子方差分析模型检验个人创新行为变量的组内变异和组间变异,用 IIB 代表个人创新行为,个人创新行为的虚无模型如下:

$$\text{level } - 1: IIB = \beta_{0j} + e$$

$$\text{level } - 2: \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

利用 HLM6.08 对以上虚无模型进行分析,结果如表 3 所示。表 3 表明模型的组间变异是显著的,因此,具备利用 HLM 模型进行分析的第一个条件。除此之外,组内相关系数(ICC)也反映了团队的趋同程度。个人创新行为的 ICC 为 0.220,高于可接受的最低标准 0.05^[22]。

表 3 HLM 分析的虚无模型的方差成分分析

随机效应	方差	ICC	df	χ^2
τ_{00}	0.065	0.220	241	456.703***
σ^2	0.230			

接下来本文利用随机系数回归模型分析 level-1 层次截距的组间变异,为了支持本文的跨层次假设,需要层次 1 的截距有显著的组间变异。主观规范(用 SNM 表示)作为层次 1 的自变量,个人创新行为的随机系数回归模型如下:

$$\text{level } - 1: IIB = \beta_{0j} + \beta_{1j}SNM + e$$

$$\text{level } - 2: \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

以上模型的分析结果如表 4 所示。结果表明个人创新行为在 level-1 截距的组间变异是显著的。因此,利用 HLM 进行假设检验的第二个条件也得到满足。利用 HLM 进行跨层次假设检验的两个条件全部成立,同时,该过程的分析也表明主观规范对个人创新行为的影响是显著的,如表 5 所示, $\gamma_{10} = 0.290$, $p < 0.001$ 。因此,主观规范对个人创新行为存在正向影响作用,成员感知的主观规范越强,就会表现出越多的个人创新行为,反之亦然,假设 1 得到支持。

表 4 level-1 层次个人创新行为的组间变异分析

因变量	随机效应	方差	ICC	df	χ^2
IIB	τ_{00}	0.051	0.200	241	434.260***
	σ^2	0.204			

注: *** 表示 $p < 0.001$

表 5 主观规范对个人创新行为的影响(固定效应)

固定效应	系数	标准误差	t 值	p 值
γ_{00}	2.722	0.097	28.094	0.000
γ_{10}	0.290	0.027	10.567	0.000

注: *** 表示 $p < 0.001$

5.2 团队凝聚力对主观规范与个人创新行为关系的调节效应

团队凝聚力包括团队任务凝聚力(用 TCH 表示)和团队人际凝聚力(用 RCH 表示),首先分析任务凝聚力对主观规范与个人创新行为关系的调节效应,其预测模型如下:

$$\text{level } - 1: IIB = \beta_{0j} + \beta_{1j}SNM + e$$

$$\text{level } - 2: \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}TCH$$

以上预测模型的分析结果如表 6 和表 7 所示,level - 2 的截距残差变异(随机效应)是显著的。团队任务凝聚力对主观规范与个人创新行为之间关系的影响是显著的($\gamma_{11} = 0.159$, $p < 0.001$)。因此,团队任务凝聚力对主观规范与个人创新行为之间的关系存在正向影响作用。当团队的任务凝聚力越强时,成员的主观规范对个人创新行为的影响作用越大,反之亦然。

表 6 团队任务凝聚力对主观规范与个人创新行为的调节效应(固定效应)

固定效应	系数	标准误差	t 值	p 值
γ_{00}	2.883***	0.127	22.681	0.000
γ_{10}	-0.333***	0.092	-3.634	0.001
γ_{11}	0.159***	0.020	7.891	0.000

注: *** 表示 $p < 0.001$

表 7 团队任务凝聚力对主观规范与个人创新行为的调节效应(随机效应)

随机效应	方差	df	χ^2	p 值
τ_{00}	0.024	241.000	331.486	0.000
σ^2	0.206			

注: *** 表示 $p < 0.001$

然后,进一步分析人际凝聚力对主观规范与个人创新行为之间关系的调节效应,其分析模型如下:

$$\text{level } - 1: IIB = \beta_{0j} + \beta_{1j}SNM + e$$

$$\text{level } - 2: \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}RCH$$

上式中, IIB 表示个人创新行为, SNM 表示团队成员的主观规范, RCH 表示团队人际凝聚力, 依据 HLM6.08 进行跨层次分析的结果如表 8 和表 9 所示。以上预测模型的分析结果显示, level-2 的截距残差变异(随机效应)是显著的。团队人际凝聚力对主观规范与个人创新行为之间的关系存在显著而积极的影响($\gamma_{11} = 0.209$, $p < 0.001$)。团队的人际凝聚力越强,成员的主观规范对个人创新行为的影响作用越大,反之亦然。

表 8 团队人际凝聚力对主观规范与个人创新行为的调节效应(固定效应)

固定效应	系数	标准误差	t 值	p 值
γ_{00}	2.870***	0.125	22.935	0.000
γ_{10}	-0.518***	0.094	-5.506	0.000
γ_{11}	0.209***	0.021	9.962	0.000

注: *** 表示 $p < 0.001$

表9 团队人际凝聚力对主观规范与个人创新行为的调节效应(随机效应)

随机效应	方差	df	χ^2	p值
τ_{00}	0.013	241.000	288.913	0.019
σ^2	0.207			

注: *** 表示 $p < 0.001$

6 研究结果与讨论

本文以企业研发团队成员为调研对象,首先检验了员工主观规范对个人创新行为的解释能力。主观规范反映了研发团队主管和同事对于创新行为的期望,员工创新行为的形成依赖于其感知的创新规范,即成员感知到团队对于创新活动的社会期望越明显,越有助于员工形成工作创新行为。本文证明了主观规范对个人创新行为存在正向影响作用,同时也拓展了计划行为理论的研究框架,进一步支持了主观规范可以直接影响行为的研究结论,也印证了 Manning 关于主观规范对行为存在直接影响的研究结论。

在检验主观规范与团队凝聚力交互效应的过程中发现,团队凝聚力对主观规范与个人创新行为之间的关系存在显著的调节作用。不管是任务还是人际方面的团队凝聚力,凝聚力越强(弱)的团队,主观规范与个人创新行为之间的关系就越强(弱),这也印证了 Shaw^[23]的研究,即团队凝聚力在形成和强化规范以及达成团队任务的过程中非常有效。该结论也充分说明了个人创新是一个社会过程,该过程在很大程度上依赖于其他人的参与。新观点的产生往往来源于团队给予的灵感和力量,即使员工具有创造性并且产生了新观点,其观点的实施也取决于他人的同意、支持以及资源等,团队互动后的连接状态对于观点的实施和反馈以及新观点的产生有着潜在的影响。

本文的研究结论表明,企业若希望通过团队方式促进个人的创新行为,那么可以通过积极的团队创新规范以及对这些规范主观感知的引导来激发其创新行为。企业管理者应该采取措施促使团队成员建立创新活动的互动规则并接受所属的团队规范,使其更有意愿配合团队的创新活动。团队为了目标的达成也需要发展出一套关于创新行为的活动机制,通过参与过程逐渐取得成员的认同和内化,最终促使团队成员表现出更多的创新行为^[24]。此外,要激发团队成员对团队创新规范的认同,团队应设置个人与其它成员的共同目标与利益,通过互动和规范的力量促进研发人员的创新行为。

由于我国集体主义文化的影响,团队成员的行为具有较高的社会取向,即强调个人行为要符合社会规范和角色期望,个人的自尊主要依赖于别人对他的尊敬。团队成员的个人创新行为并不一定完全出自个人喜好或自主意愿,即当工作团队越期望成员表现出创新行为时,员工的创新行为就表现得越多。团队凝聚

力的塑造使得团队成员为了共同组织目标与任务达成而紧密结合,在互动中通过强化成员对规范的理解和感知促进个人创新行为的形成。因此,在我国的研发团队管理中,管理者更应该发扬团队中的集体主义文化精神,通过强化团队凝聚力激发个人的创新行为。

本文探讨了我国研发团队成员主观规范对个人创新行为的影响作用,同时,不同的工作价值观也会影响个体的创新行为。不同的工作价值观对于创新过程的认识可能有所不同,进而导致不同的创新行为。例如, Huang 等^[25]将华人工作价值观分为“实用”和“勤勉”两个维度,重视薪资、学历以及讲究人情或良好关系的“实用”维度。强调外在条件的追求或者人际关系的运用,并无法增进自身对工作的喜欢,可能造成内在工作动机的减少以及团队迷思的出现,而忽视自身的学习创新功能,将使得个体创新行为受到抑制。因此,工作价值观对于个人创新行为的影响在未来的研究中需要引起重视。

参考文献:

- [1] 史蒂文·奥特.组织行为经典选读[M].北京:北京大学出版社,2006.
- [2] PILLUTLA, M. & CHEN, X. P. Social norms and cooperation in social dilemmas: the effects of context and feedback [J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1999(5):81-103.
- [3] KANTER, R. M. When a thousand flowers bloom: structural, collective and social conditions for innovation in organization[J]. *Research in Organizational Behavior*, 1988(10):169-211.
- [4] SCOTT, S. G. , BRUCE, R. A. Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace[J]. *Academy of Management Journal*, 1994(37):580-607.
- [5] KLEYSEN, R. F. , STREET, C. T. Towards a multi-dimensional measure of individual innovative behavior[J]. *Journal of Intellectual Capital*, 2001,2 (3):284-296.
- [6] WU, SE-HWA, YAN, LU-MIAO, HAN, TZU-SHIAN, et al. Relationship between personal creativity and the innovation on the Internet[A]. *The Conference of Creativity and Innovation*, 2000.
- [7] AJZEN, I. The theory of planned behavior[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991(50):179-211.
- [8] CHRISTIAN, J. , ARMITAGE, C. J. Attitudes and intentions of homeless people towards service provision in South Wales[J]. *British Journal of Social Psychology*, 2002,41(2):219-232.
- [9] OKUN, M. A. , KAROLY, P. , LUTZ, R. Clarifying the contribution of subjective norm to predicting leisure-time exercise[J]. *American Journal of Health Behavior*, 2002,26(4):296-505.

- [10] YANOVITZKY, I. , RIMAL, R. Communication and normative influence: an introduction to the special issue [J]. *Communication Theory*, 2006, 1(6): 1-6.
- [11] CIALDINI, R. B. , RENO, R. R. , KALLGREN, C. A. A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1990(58): 1 015-1 026.
- [12] MANNING, M. The effects of subjective norms on behavior in the theory of planned behavior: a meta-analysis [J]. *British Journal of Social Psychology*, 2009(48): 649-705.
- [13] FESTINGER L. , SCHACHTER S. , BACK K. Group dynamics; research and theory [M]. London: Tavistick Publications, 1950(90): 125-152.
- [14] HACKMAN, J. R. A normative model of work team effectiveness [M]. New Haven, CT: Yale School of Organization and Management, 1983.
- [15] AJZEN, I. Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior [J]. *Journal of Applied Social Psychology*, 2002(32): 1-20.
- [16] WIDMEYER, W. N. , BRAWLEY, L. R. & CARRON, A. V. Measurement of cohesion in sport teams: the group environment questionnaire [M]. London, Ont. : Spodym Publishers, 1985.
- [17] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2004.
- [18] JAMES, L. R. , DEMAREE, R. G. , WOLF, G. RWG. An assessment of within group interrater agreement [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1993(78): 306-309.
- [19] GEORGE, J. M. Personality, affect, and behavior in groups [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1990(75): 107-116.
- [20] 张志学. 组织心理学研究的情境化及多层次理论 [J]. *心理学报*, 2010, 42(5): 10-21.
- [21] HOFMANN, D. A. & STETZER, A. A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents [J]. *Personnel Psychology*, 1996, 49: 307-339.
- [22] KLEIN, K. J. , KOZLOWSKI, S. W. J. Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, extensions and new directions [M]. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2000.
- [23] SHAW, M. E. Group dynamics: the psychology of small group behavior [M]. New York: McGra, 1981.
- [24] 刘国新, 李兴文. 国内外关于自主创新的研究综述 [J]. *科技进步与对策*, 2007, 24(2): 196-200.
- [25] HUANG, H. J. , EVELETH, D. M. , HUO, Y. P. Chinese work-related value system: developing a GCF-LEACH framework for comparative studies among Chinese societies [A]. The Inaugural Conference of the Asian Academy of Management, 1998.

(责任编辑:万贤贤)

A Study on the Effects of R & D Team Members' Subjective Norms on Individual Innovative Behaviors

—— Based on Cross—level Moderating Effects of Team Cohesiveness

Wang Shuanglong¹, Zhou Haihua²

(1. School of Economics and Management, Southwest University;

2. School of Law, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: This paper explores the effect of R & D team members' subjective norms on individual innovative behaviors, and the moderating effects of team cohesiveness based on the method of cross-level analysis. The conclusion is that subjective norms have a positive effect on individual innovative behaviors, which turns stronger when teams become more cohesive.

Key Words: Subjective Norms; Individual Innovative Behaviors; Team Cohesiveness; Cross-Level Analysis