

团队成员交换关系对大学生知识共享的影响机制研究—以学科竞赛团队为例

廖敏亿¹, 黄智², 马彦霞³

1. 韶关学院, 广东韶关;

2. 美和科技大学, 台湾;

3. 广东包道美食有限公司, 广东广州

DOI: 10.62836/jer.v4n10.1460

摘要: 当前, 各大高校日益重视通过社团活动、学科竞赛等实践平台提升学生团队合作与协作能力。因此, 本研究针对团队成员交换关系、团队认同、乐于助人和知识共享之间的关系及其作用机制展开探讨, 通过展开量化研究, 对具有参与学科竞赛团队经验的韶关学院学生进行调查, 并对数据进行整理分析。最终, 本研究得出的结论是: (1) 团队成员交换关系对知识共享具有显著正向影响; (2) 团队认同在团队成员交换关系与知识共享间发挥了部分中介作用; (3) 乐于助人在团队认同与知识共享间起负向调节作用。

关键词: 团队成员交换关系; 团队认同; 乐于助人; 知识共享

Exploring the Impact of Team-Member Exchange on College Students' Knowledge Sharing: Taking Disciplinary Competition Teams as an Example

Hongyi Liao¹, Zhi Huang², Yanxia Ma³

1. Shaoguan University, Shaoguan, Guangdong;

2. Mei-Ho University, Taiwan;

3. Guangdong Bao Dao Food Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong

Abstract: Nowadays, colleges and universities have increasingly attached importance to improving students' teamwork and collaboration abilities through practical platforms such as student association activities and disciplinary competitions. Accordingly, this study explores the relationships and underlying mechanisms among team-member exchange, team identification, enjoyment in helping others and knowledge sharing. Adopting a quantitative research approach, an empirical investigation was conducted among students at Shaoguan University with experience in disciplinary competition teams, followed by data sorting and statistical analysis. The main conclusions are drawn as follows: (1) Team-member exchange exerts a significant positive effect on knowledge sharing; (2) Team identification plays a partial mediating role in the relationship between team-member exchange and knowledge sharing; (3) enjoyment in helping others negatively moderates the relationship between team identification and knowledge sharing.

Keywords: team-member exchange; team identification; enjoyment in helping others; knowledge sharing

1 问题的提出

在知识经济快速发展的背景下，高校日益重视通过学科竞赛、社团活动等实践平台，将团队合作与协作的模式融入日常的课业学习与生活中。这类团队往往由不同专业、背景各异的成员组成，团队内人员构成趋于多元，任务复杂且时间紧迫，团队成员需在短时间内实现高效协同、达成特定目标。在此过程中，团队内部成员之间关系质量的好坏，已成为影响团队的运作效率与绩效的关键因素。近年来，越来越多有关团队成员交换关系（以下简称TMX）的研究表明，在其他既定条件相似的情形下，团队成员的关系越密切、互动越良好，团队间的沟通障碍与时间成本能显著降低，从而为团队成员间的协作营造良好的工作氛围、提升团队的产出效能。

在此基础上，知识共享就成为衡量团队成员合作效能的重要指标之一。知识共享是团队成员之间产生互惠行为的意愿及行为程度的体现，依据社会资本理论，当团队间成员在频繁互动、彼此信任的基础上，更倾向愿意主动分享自身掌握的知识、经验与技能，从而扩增了团队整体的知识储备，提高问题解决的效率与能力。尤其面对需要短期内完成高复杂、高协同任务的大学生团队，知识共享不仅有助于整合多元资源、解决问题，更是实现团队目标、提升竞争力的关键纽带。然而，现有文献并未深入剖析团队成员交换关系对知识共享的影响机制，这为后续研究留下了探索空间。

团队认同是指成员对于团队身份的归属与认同，是一股能增强个体将个人目标与团队目标相结合的内在驱动力。有学者指出，当成员与团队建立起良好的关系基础，团队认同感随之越强，知识共享也会相对提升；反之，基于社会交换理论的观点，若团队成员缺乏认同感，可能促使其更加注重个人利益，对知识共享产生不信任与安全顾虑，进而抑制其知识共享，削弱团队整体绩效[1]。

另外，乐于助人是一种基于利他动机下的正向情感反馈机制，能够有效推动个人产生有利于团队的积极行为。已有研究表明，当TMX质量较高，

且成员具有较强的乐于助人倾向时，其会更积极地参与知识共享过程，从而获得心理上的满足感与愉悦感，知识共享行为将更频繁且更具成效，并能强化“教学相长”的良性循环。

基于此，本研究将系统性探讨TMX对知识共享的影响机制，创新性地引入“团队认同”与“乐于助人”作为中介变量、调节变量，根据研究数据深入分析结果，验证研究模型中变量间的影响关系，并提出如何提高团队协作的建设性建议为促进学生全面发展提供理论依据与实践指导。文章结构安排如下：第二部分基于现有文献构建模型并提出研究假设；第三部分阐述研究设计与数据来源；第四部分构建多层回归模型进行实证检验；第五部分总结研究结论并提出相应建议。

2 文献综述

2.1 团队成员交换关系与知识共享

TMX是Seers在领导-成员交换关系的理论基础上所进一步拓展出的概念，其聚焦于团队成员间的横向互动关系，是一种衡量团队中个体互助、信息共享、过程反馈和成员相互回报，以及对成员贡献认可程度的关系质量。已有研究对TMX的维度划分呈现出多元化的观点。Banks等（2014）将TMX分为两个维度，包括个体与成员间的交流与互助，以及情感上的认知与认同[2]。而根据社会资本理论则可以进一步划分为三个维度，即结构维度（团队成员之间的互动程度、联系强度与沟通网络结构）、关系维度（团队成员之间的信任程度、互惠关系与情感连结）、认知维度（团队成员间的共同语言、共同目标以及愿景）[3]。

当个体感知到这种成员间的社会交换关系时，知识共享作为一种关键团队过程对促进团队协作与提升竞争优势的重要作用便得以显现。具体而言，团队成员之间的关系越密切，互动程度越高，其互相学习知识、经验及技能的意愿更强，进而推动团队内知识的转移与吸收。这一逻辑也在众多学者的相关研究中得到充分的实证支持[4,5]。基于此，本研究认为当团队成员之间建立起密切、支持性的互动关系时，其共享知识的动力与行为更易被激发。

据此，提出以下假设：

H1：TMX与知识共享具有正向关系

2.2 团队成员交换关系、团队认同与知识共享

团队认同作为一种对团队的归属与身份认同的心理状态，其核心概念为个体对作为团队一员的归属感，以及感知到对团队身份的认同程度[6]。依据社会交换理论和社会认同理论，基于信任、支持与互惠的交换关系，在与团队的高质量互动中成员会强化对团队的情感依附与认同。而根据社会认同理论，当个体对其所在团队的认同程度越高，会更倾向于将团队目标内化为个人目标，产生更高的知识共享意愿以及更多的知识共享行为，从而提高团队产出绩效。因此，本研究认为当个体与团队关系越密切、互动越良好，个体对团队的归属感与认同感愈发强烈，这种强联结关系可能会促进个体进行知识共享。

据此，提出以下假设：

H2：团队认同对TMX与知识共享的关系具有中介作用

2.3 团队认同、乐于助人与知识共享

乐于助人源自于利他主义研究，在组织行为学中，乐于助人通常被界定为个体在向他人提供帮助或分享知识过程中，所体验到的内在满足感、愉悦感与心理回馈。其作为一种反映个体在帮助他人过程中所体验到内在满足感与愉悦感的内在动机，可能影响个体如何将其心理状态转化为具体行为。

团队认同作为社会认同理论在团队层面的体现，强调个体对团队的归属感和情感依附，已有研

究论证其能促进知识共享[7,8]。然而，团队认同对知识共享的影响强度，可能因个体内在动机的差异而有所不同。基于社会交换理论，高团队认同的成员可能出于互惠进行知识共享；同时，社会认同理论也指出，当个体将团队视为自我概念的重要组成部分时，其会更倾向有利于团队的行为。在此过程中，乐于助人作为一种内在动机，可能强化团队认同对知识共享的转化过程。具体而言，即当个体具有较强的乐于助人动机时，其更可能将对团队的认同内化为主动支持团队的行为，从而增强团队认同对知识共享的正向影响；而当个体乐于助人水平较低时，即便其对团队具有一定认同，该认同也未必能够有效转化为知识共享行为。

据此，提出以下假设：

H3：乐于助人对团队认同与知识共享的关系具有正向调节作用

3 研究设计

本研究采用便利抽样法抽取广东省某所高校参与学科竞赛团队经验的学生作为调研对象，结合线上和纸质问卷混合方式，共回收问卷300份。经严格筛选，剔除前后矛盾、规律性乱答、错答等无效问卷，最终得到有效问卷共271份，有效回收率为90.33%。

本研究采用了Seers编制的TMX量表[9]、Ashforth和Mael编制的团队认同量表[10]、Hsiu-Fen Lin编制的乐于助人量表[8]与王雁飞和朱瑜编制的知识共享量表[11]，并对量表题项进行了适当优化，从而更贴近大学生学科竞赛团队的知识交换特点。其中，所有题项均采用Likert 5点计分法（1=非常不同

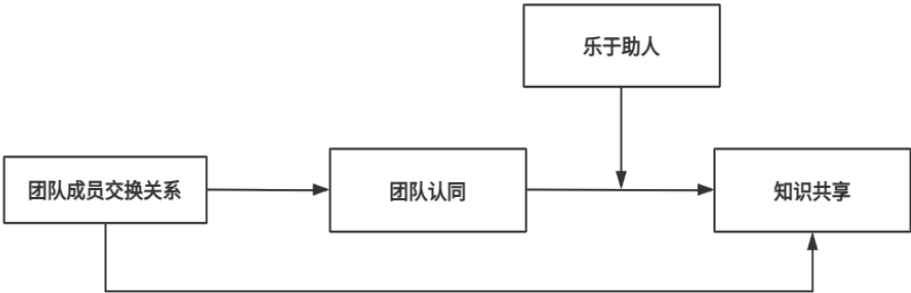


图1. 理论模型与研究假设

意，5=非常同意）。除此之外，本研究认为性别、生源地以及参与学科竞赛团队的次数可能对知识共享产生影响，因此引入其作为控制变量进行后续研究，从而提高研究结果的有效性与可靠性。

本研究采用哈门氏单因子事后分析法进行事后检测[12]，结果显示，在因子未进行转轴的情况下，共萃取出4个因子，其中第一个因素的解釋变量低于50%的临界标准，不存在显著的共同方法变异问题[13]。同时，为更加系统检验测量工具的建构信度和效度，本研究综合运用多项统计指标对量表开展信效度分析。如表1所示，本研究的测量工具具备理想的建构信度和效度。具体而言，各潜在变量的组成信度（Composite Reliability, CR）均高于0.6的临界值[14]，具备良好的内部一致性；在收敛效度方面，平均方差抽取量（Average Variance Extracted, AVE）均大于0.5，满足收敛效度判定要求[15]；各潜在变量的AVE的平方根值分布范围在0.7-0.9之间，且普遍超过该变量与其他潜在变量之间的相关系数，符合区别效度判定标准[16]。

表1. 本研究各潜在变量的组成信度、收敛效度和区别效度

潜在变量	组成信度（CR）	收敛效度（AVE）	区别效度
TMX	0.923	0.546	0.739
团队认同	0.921	0.662	0.814
乐于助人	0.918	0.738	0.859
知识共享	0.936	0.596	0.772

4 实证分析

4.1 相关分析

由表2可知，TMX对团队认同具有显著的正

相关关系（ $r=0.64$ ， $p<0.01$ ）。团队认同与知识共享也表现出显著的正相关（ $r=0.64$ ， $p<0.01$ ）。另外，TMX与知识共享之间也存在显著的正相关（ $r=0.74$ ， $p<0.01$ ）。因此，本研究各变量之间均存在显著的正相关关系。本研究将构建回归模型，考察TMX、团队认同、与知识共享各变量间的影响关系路径与强度。

4.2 影响性分析

基于上述相关分析，本研究采用多元回归分析进行多元分析。以性别、生源地和参与次数作为控制变量，验证了TMX对团队认同、团队认同对知识共享具有显著的正向关系（ $\beta=0.634$ ， $p<0.001$ ； $\beta=0.638$ ， $p<0.001$ ）。由表3可知，TMX对知识共享具有显著的正向预测作用（ $\beta=0.733$ ， $p<0.001$ ），因此假设H1成立。

如表4所示，通过模型二和模型三的比对分析发现，当模型三纳入团队认同后（ $\beta=0.263$ ， $p<0.001$ ），TMX的 β 系数仍保持显著水平（ β 系数从0.733降至0.566， $p<0.05$ ）。这一结果表明，团队认同在TMX与知识共享的关系中发挥了部分中介效应。因此，假设H2获得支持。

根据表5的回归分析结果，当模型三纳入交互项（团队认同 $\times$ 乐于助人）后，结果显示其对知识共享为负向调节且预测效果显著（ $\beta=-0.098$ ， $p<0.001$ ），同时加入交互项后模型解释率显著提高（ $\Delta R^2=0.007$ ， $p<0.001$ ）。因此，实证结果表明假设H3未得到验证，但发现乐于助人在团队认同与知识共享之间存在显著负向调节作用。

表2. 本研究变量间的相关性及信度系数

	r	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1	性别	1.54	0.50							
2	生源地	1.55	0.50	-0.01						
3	参加次数	2.34	0.59	0.06	0.02					
4	TMX	3.90	0.69	0.10	-0.06	-0.06	(0.91)			
5	团队认同	3.84	0.69	0.15*	-0.06	-0.03	0.64**	(0.79)		
6	乐于助人	4.05	0.80	0.13*	-0.01	-0.03	0.73**	0.65**	(0.88)	
7	知识共享	3.99	0.70	0.17**	-0.04	-0.01	0.74**	0.64**	0.77**	(0.92)

注：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ；括号内为信度系数；r为相关系数，M为平均值，SD为标准差

由图2可知，无论乐于助人因素参与与否，随着团队认同的提升，知识共享均呈现明显的上升趋势。但交互项系数为负表明，该因素起负向调节作用，即随着乐于助人水平提高，团队认同对知识共享的边际促进效益降低。换言之，当个体乐于助人水平较低时，高水平的团队认同对知识共享具有更强的促进作用；而当乐于助人本身已经很强时，团队认同对知识共享的影响相对减弱。这一结果可能反映了替代作用，当个体本身乐于助人时，其对团

队的情感联结已有一定基础，即使团队认同较低，乐于助人也能有效缓冲负面环境，提高其知识共享；而当个体乐于助人程度低时，其知识共享更依赖于团队认同所带来的归属感与责任感。

5 结论与建议

5.1 研究结论

本研究在分析TMX对知识共享的影响机制上，主要得出以下结论：

表3. TMX对知识共享的回归分析

因变量→ 自变量↓	知识共享
性别	0.098*
生源地	-0.001
参加次数	0.031
TMX	0.733***
F值	84.473***
R²	0.560

注：*p<0.05，***p<0.001

表4. 团队认同在TMX与知识共享间的阶层回归分析

因变量→ 自变量↓	知识共享		
	模型一	模型二	模型三
性别	0.174**	0.098*	0.074
生源地	-0.042	-0.001	0.005
参加次数	-0.015	0.031	0.031
TMX		0.733***	0.566***
团队认同			0.263***
F值	2.931*	84.473***	79.327***
R²	0.032	0.560	0.599
Δ R²	0.032	0.528	0.040

注：*p<0.05；**p<0.01；***p<0.001

表5. 乐于助人在团队认同与知识共享间的阶层回归分析

因变量→ 自变量↓	知识共享		
	模型一	模型二	模型三
性别	0.174**	0.057	0.044
生源地	-0.042	-0.026	-0.026
参加次数	-0.015	0.017	0.019
团队认同中心化		0.232***	0.210***
乐于助人中心化		0.606***	0.571***
团队认同×乐于助人			-0.098*
F值	2.931*	87.299***	74.530***
R²	0.032	0.622	0.629
Δ R²	0.032	0.590	0.007

注：*p<0.05；**p<0.01；***p<0.001

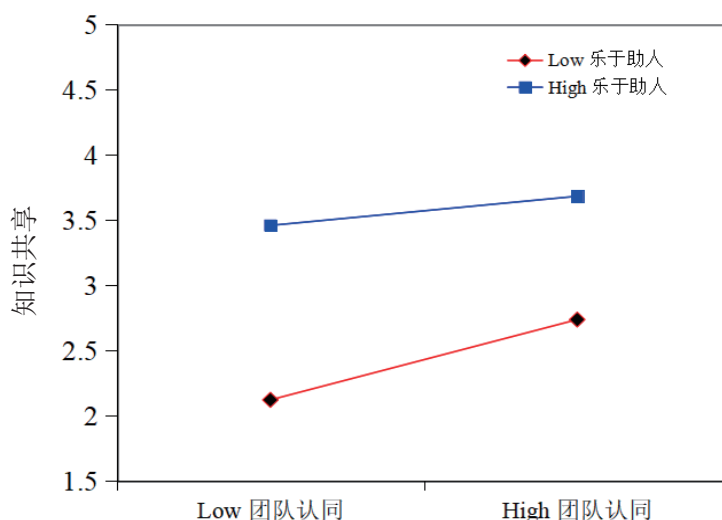


图2. 乐于助人在团队认同与知识共享间的交互作用图

第一，TMX对知识共享具有一定的促进作用。研究数据表明，在学科竞赛团队情境下，当团队成员感知到高质量的TMX时，即团队互动越频繁、信任越强，个体更倾向于将自身的知识、经验以及技能等共享给他人，从而有效降低团队沟通成本，提高团队的工作效率。

第二，团队认同在TMX与知识共享间起到了关键的中介作用。研究结果证实，TMX可以直接影响知识共享，也可以通过团队认同间接发挥作用。高质量的TMX能够增强个体对团队的归属感以及信任感，对团队身份认同有所提升，促进其将团队目标与个人目标相结合。在此基础上，为了提高团队的工作效率，获得更高的成效，个体会主动推动知识共享。因此可以认为，团队认同在TMX与知识共享间起到了关键的中介作用，是连接成员交换关系与知识共享的关键心理机制。

第三，乐于助人虽然在团队认同与知识共享间的调节效果假设并未成立，但却呈现了显著的负向调节作用。这表明，乐于助人并没有强化团队认同对知识共享的促进作用，而是在一定程度上削弱了这种影响。这可能是因为高乐于助人倾向的个体本身具备强烈的利他分享动机，对团队认同的依赖性相对较低；而低乐于助人倾向的个体，更需要依靠团队认同带来的归属感与责任感驱动知识共享行

为。由此推断，在知识共享的形成过程中，个体内在动机与团队认同之间可能存在一定的替代关系。

5.2 研究建议

基于上述研究结论，针对在大学生学科竞赛团队情境中如何提高知识共享，本研究提出以下建议：

一是，完善团队组建与协作沟通机制。在前期学科竞赛团队组队阶段，成员选择不应当只以专业成绩或单项能力优异与否为标准，还应当综合考虑成员之间的合作意愿、责任意识与沟通习惯。在条件允许的情况下，可以优先选择曾有合作基础、彼此熟识或信任基础较好的成员，从而提高团队初始的关系质量，降低成员间的磨合成本。除此之外，团队可以通过建立稳定且可持续的沟通方式实现团队内部信息及时同步，如每周例会、阶段性工作汇报、线上共享文档等，从而避免因课业安排不同、时间安排差异等而产生沟通欠缺、信息不对称等情况。同时，可以采用“主责成员+协作成员”的分工模式促进成员进行交流分享，并鼓励成员主动反馈问题并积极认可他人贡献，从而营造互助包容的团队氛围。

二是，优化目标共识与团队凝聚机制。通过对目标划分成阶段性任务，可以促使成员明确自身工作与整体成果之间的关联，提高成员积极性，增强

成员的认同感。除此之外，应鼓励团队成员主动表达自身观点，主动参与团队事务讨论和关键决策过程，避免形成“一言堂”的情况，也能有效增强成员对团队目标与责任的内在感知，进而增强其对团队的投入感与责任感。而针对大学生竞赛团队合作周期普遍较长，容易出现疲惫、分工失衡与消极懈怠等情况，团队可适当建立一些低成本但有效的团队仪式，如团队聚餐、阶段性总结、阶段性成果庆祝或共同复盘反思等，从而有效强化团队归属感与成员身份认同。

三是，实施差异化引导。对于大学生学科竞赛团队而言，成员参与知识共享的动机并非一致：有些成员乐于从解释方法、补充资料、协助修改中获得满足感；有些成员则为团队产出成果而进行经验或技术分享。团队在管理过程中应识别成员的乐于助人倾向差异，并据此采取差异化的引导策略。具体而言，当个体的乐于助人水平较高时，对其支持行为应当适时给予正向反馈，如在会议时肯定该成员的帮助行为，提高其内在满足感与共享乐趣；反之则可以通过强化其责任感驱动产生知识共享，如分工时安排他人协助，促使其产生协作互动，提升团队整体成果产出。

四是，充分发挥指导教师的过程支持作用。指导教师作为在团队运行中不可或缺的一部分，也应关注团队互动过程，而不仅仅聚焦最终作品质量。在学科竞赛初期，指导老师可以凭借经验与团队情况，帮助学生明确如会议频率、资料共享方式等团队运作方式，减少团队因缺乏合作规范而导致的沟通差异、知识断层等情况，进而提高团队工作效率。同时教师应持续关注团队情况，当发现团队中存在“个别人承担大部分任务”、“团队进度停滞不前”等情况时，应及时提醒并介入。除此之外，教师可以依据实际情况引导团队进行复盘总结，实现团队知识共享从“项目内部流动”走向“经验持续积累”。

综上所述，学科竞赛团队可以通过多种方式提高团队成员交换关系对知识共享的影响，从而提高团队的总体绩效产出。但本研究仅选取了广东省某所高校的学生作为样本，这种样本同质性可能导致研究结论的外部效度和普适性不足。此外，乐于

助人量表在题项表述与内涵上与知识共享量表较为接近，存在一定程度的概念重叠与同源偏差风险，在一定程度上影响调节效应检验的纯粹性与区分效度，这也是本研究在变量测量上的局限所在。后续可以进一步扩大研究范围，选取多地区、多类型院校、多实践场景进行对比研究，进一步检验模型的跨情境稳定性，提升研究结论的普适性与推广价值。同时，未来可以进一步探讨其他的中介或调节变量，构建更完整的理论模型，深入探讨TMX对知识共享的多元影响路径。

参考文献

- [1] 金文文. 知识型企业新入职员工组织认同对知识共享绩效的影响研究[D]. 陕西: 西安建筑科技大学, 2018.
- [2] Banks, G. C., Batchelor, J. H., Seers, A., O' Boyle, E. H., Jr., Pollack, J. M., & Gower, K. What does team-member exchange bring to the party? A meta-analytic review of team and leader social exchange[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2014, 35(2): 273-295.
- [3] 谢文海. 数字化研发团队内部社会资本对团队创新能力影响研究——团队心理安全感与隐性知识共享的链式中介效应[D]. 青岛: 青岛大学, 2023.
- [4] 徐汝. 团队成员交换、知识共享和新生代员工创新行为的关系研究[J]. *市场周刊*, 2018(9): 19-20.
- [5] 章家燕. “圈子文化”背景下团队成员交换关系对知识隐藏的作用机理[D]. 兰州: 兰州理工大学, 2022.
- [6] Ashforth, B. E., Harrison, S. H., & Corley, K. G. Identification in organizations: An examination of four fundamental questions[J]. *Journal of Management*, 2008, 34(3): 325-374.
- [7] 陈娟娟. 基于自我决定理论和社会资本理论的知识共享模型构建与实证研究——以企业和政府为例[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2017.
- [8] Hsiu-Fen Lin. Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study[J]. *International Journal of Manpower*. 2007, 28(3/4): 315-332.
- [9] Seers, A. Team-member exchange quality: A new construct for role-making research[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1989, 43(01): 118-135.
- [10] Ashforth, B. E., & Mael, F. Social identity theory and

- the organization. *Academy of Management Review*[J]. 1989,14(1):20-39.
- [11]王雁飞,朱瑜.组织社会化、信任、知识分享与创新行为:机制与路径研究[J].*研究与发展管理*,2012,24(2):34-46.
- [12]Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003,88:879-903.
- [13]Mattila, A. S., & Enz, C. A. The role of emotions in service encounters[J]. *Journal of Service Research*, 2002,4:268-277.
- [14]Baron, R. M.,& Kenny, D. A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986,51(6):1173-1182.
- [15]Hair, J. F. , Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. *Multivariate data analysis*(5th ed.) [M]. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1998.24.
- [16]Fornell, C.,& Larcker, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error[J]. *Journal of Marketing Research*, 1981,18:39-50.

