

# 网络表情符号使用对热情和能力感知的影响:社会临场感的中介作用

代涛涛<sup>1</sup>, 佐斌<sup>1</sup>, 郭敏仪<sup>2</sup>

(1.华中师范大学心理学院, 武汉 430079; 2.武汉大学经济与管理学院, 武汉 430072)

**【摘要】 目的:**考察网络表情符号使用对热情和能力感知的影响以及社会临场感的中介效应。**方法:**招募95名大学生被试,采用2(情境:社交导向情境 vs. 工作导向情境)×2(网络表情符号使用:使用 vs. 不使用)的组间实验设计考察了不同情境条件下网络表情符号使用对社会临场感以及热情和能力感知的影响。**结果:**①使用网络表情符号显著提高了对目标对象的热情评价。②使用和不使用网络表情符号对目标对象的能力评价不存在显著差异。③在使用网络表情符号对热情评价的影响中,社会临场感起部分中介作用,中介作用占总效应的40%。**结论:**网络表情符号使用对能力感知的影响不显著,对热情感知的影响显著,这一效应受到社会临场感的部分中介。

**【关键词】** 网络表情符号; 社会临场感; 热情; 能力

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2018.03.006

## Mediating of Social Presence between Network Expressions and Perceptions of Warmth and Competence

DAI Tao-tao<sup>1</sup>, ZUO Bin<sup>1</sup>, GUO Min-yi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079, China;

<sup>2</sup>Economics and Management School, Wuhan University, Wuhan 430072, China

**【Abstract】 Objective:** The present study explored the impact of network expressions on the perception of warmth and competence, and the mediated role of social presence in this effect. **Methods:** 95 participants were randomly assigned to a 2 (Context: social situation vs. working situation)×2(Network expressions: used vs. not used) between-participants design. **Results:** ①Using the network expressions significantly improved the warmth evaluation of the target, but not the competence evaluation of the target; ②Social presence partially mediated the effect of network expressions on warmth evaluation, accounting for 40% of the total effect. **Conclusion:** The network expressions impacts the perception of warmth dimension, which is partially mediated by social presence.

**【Key words】** Network expressions; Social presence theory; Warmth; Competence

网络表情符号(network expressions)是适应网际在线交流模式出现的一种图像性符号<sup>[1]</sup>。研究者认为,网络即时通讯中的文字交流虽然突破了人际传播的时空局限,但同时也过滤掉了面对面交流中的“现场信息”<sup>[1]</sup>,而这正是人际沟通中非常重要的非言语信息。那么,使用网络表情符号是否会带给人一种身临其境的感受,从而使得沟通的效果发生改变呢?传播学与社会研究领域用社会临场感(social presence)这一概念来表述利用媒体沟通中一个人被视为一个“真实的人”的程度及与他人联系的感知程度<sup>[2]</sup>。那么网络表情符号的使用是否会让使用者表现出更多的临场感,从而得到更好的表现呢?

社会临场感较高的媒介通常被认为是社交性的、热情的、人性化的,而社会临场感比较低的媒介则被认为非人性化<sup>[3]</sup>。由此推导,网络表情符号的使用最终会影响对目标的热情判断。热情(warmth)和能力(competence)是进行社会判断时的两个基本维度<sup>[4]</sup>,网络表情符号的使用究竟会如何影响对热情和能力的感知呢?它又是如何发挥作用的呢?

网络表情符号一般是指网络在线交流中传达表情的图像性符号<sup>[1]</sup>。相比于纯粹的文字表达,网络表情符号更加生动形象的传递了表达者的实时情感状态,网络表情符号的使用一定程度上弥补了文字沟通中的情感局限性<sup>[1]</sup>。研究认为,在互动交流中,只有7%的信息是通过语言来传递,而高达55%的信息都是通过面部表情来传递的<sup>[5]</sup>。非语言信息在成功的人际交流中占有很大比重,能够提供角色、情感、语态等重要的补充信息<sup>[6]</sup>。早期对网络交流中情感表达的研究发现,人们在网络中要比实际生活里的

**【基金项目】** 本研究受国家自然科学基金面上项目(31571147)、国家自然科学基金青年项目(31400903)、华中师范大学重大培育项目(CCNUS15Z02001)和优秀博士学位论文培育计划项目(2017YBZZ079)资助

通讯作者:佐斌, zuobin@mails.ccnu.edu.cn

自己表现得更冷漠、就事论事、易怒<sup>[7]</sup>。而随着技术手段的更新,多样化的信息传递逐渐成为可能。情感计算(affective computing)领域正蓬勃兴起<sup>[8]</sup>,其目标是使计算机拥有情感,能够像人类一样识别和表达情感,使人机交互更加人性化<sup>[9]</sup>。而网络表情符号是目前网络人际互动中表达情感的重要渠道。

多数研究者都认为,网络表情符号是对网络文辞语言的补充,它的出现弥补了文辞交流的缺陷,使网络在线交流看起来更像现实场景中的人际交流<sup>[1]</sup>。这意味着网络表情符号的使用会增加社会临场感。社会临场感,又可称社会存在,它反映的是在媒介沟通中一种身临其境的感觉,即在虚拟环境中感觉到的真实程度<sup>[3, 10, 11]</sup>。社会临场感理论(social presence theory)强调亲密和直接性在感知“一个真实的人”时具有重要作用。社会临场感在人际交流、在线学习、网络购物、网络应用、网络心理咨询等方面都有很强的应用价值<sup>[12-16]</sup>。

那么社会临场感又会如何影响后续的社会知觉和判断呢?社会知觉中包括两个基本维度,即热情和能力,热情是对意图的感知,例如友好、助人、真诚、可信和道德等都属于热情范畴,能力则是对实现这种意图的能力的感知,如智力、技能、创造性和高效率等等<sup>[4, 17]</sup>。研究者发现,社会存在线索,如眼神交流、微笑、友善的身体语言都会增加对一个人的热情感知,从而提高感知者的体验和整体满意感<sup>[18, 19]</sup>。这意味着,社会临场感会增加对目标对象的热情感知,但无法判定其是否会对能力感知产生影响。

基于上述分析,本研究将通过实证研究的方法考察网络表情符号对热情和能力感知的影响,以及社会临场感是否在这一过程中发挥中介作用。

## 1 研究方法

### 1.1 被试

本研究采用网络实验程序,所有研究过程均在网完成,被试是通过网络推送的形式招募的,且均为在校学生。本研究共招募被试95人,其中男性22人,女性73人, $M_{\text{年龄}}=22.16$ 岁, $SD=2.34$ 。

### 1.2 研究设计

研究采用2(情境:社交导向情境 vs. 工作导向情境) $\times$ 2(网络表情符号使用:使用 vs. 不使用)的组间设计,软件程序会随机将被试分配到其中一种实验条件下。因变量测量包括社会临场感的强度,以及对热情和能力两维度的评价。

### 1.3 材料编制和研究程序

本研究设计了两种不同的网络互动情境材料,一种是社交导向的网络互动情境,两个虚拟人物小A和小B关于天气和相互问候方面的对话;另一种是工作导向的网络互动情境,是两个虚拟人物小A和小B关于英语学习知识技巧的对话。这些对话材料都是根据真实大学生的聊天记录改编而来的,具有较高的生态性,并且经过与多名心理学硕士和博士讨论,尽可能控制了对话中关于语气词使用、语言规范、可能暗含的其他身份信息(如社会地位)等多方面的干扰因素。

招募来的被试进入网络实验程序后,首先被告知这是一个关于网络互动中对人知觉的研究,如果他们自愿参加研究,可以继续下一步操作,如果他们不愿意参加本研究,随时可以退出,并告知他们在实验中享有的相应的权利。正式开始实验后,软件程序会随机呈现一种实验条件,被试阅读相应的指导语并完成实验任务。被试的任务是认真阅读一段网络对话材料,注意对话中虚拟人物小A的表现,随后根据这些信息完成因变量的测量。社交导向情境条件下的被试阅读的是两个虚拟人物关于天气和相互问候的对话,工作导向情境条件下的被试阅读的是两个虚拟人物关于英语学习技巧的讨论。在互动过程中,使用网络表情符号条件下的虚拟人物小A在每条对话消息后使用一些聊天软件中自带的表情符号(如微笑、大笑、握手、耍酷等),不使用网络表情符号条件下的虚拟人物小A则只使用纯文字消息,这两种条件下的文字对话是完全一样的,两种条件的唯一区别是小A是否会在文字消息后增加一些表情符号。

完成实验操纵后,被试需要对小A的表现做出评价。首先,被试需要评定对小A的社会临场感强度的感知。社会临场感的测量包括5道题目,这些题目是根据社会临场感的定义和关于微信使用中的社会临场感的题目改编而来<sup>[14]</sup>:小A的表现像是与朋友距离很近;这样的对话容易让人感觉到彼此的存在;小A给人一种很真实的感觉;小A和小B像是在面对面聊天;小A是一个人而不是一台机器。这些题都采用5点计分,1分表示完全不符合,5分表示完全符合,得分越高表示社会临场感越强。随后,被试对小A的热情和能力表现做出评价。热情和能力的测量采用特质词等级评价,每个维度都包括3个积极特质词和3个消极特质词,其中热情特质词包括热情的、友好的、真诚的、自私的、冷漠的和虚伪的,能力特质词包括聪明的、能干的、高效的、笨拙

的、无能的和懒惰的。这些特质词均采用5点计分,1分表示非常低,5分表示非常高,其中消极特质词反向计分,得分越高表示在这一维度上越积极。最后,被试报告他们的性别和年龄信息。

## 2 结 果

采用SPSS17.0进行数据处理。不同条件下的被试量见表1,每种条件下均包含男性被试5-6人,总体而言,各组被试性别比例相当。以往研究很少提及被试性别对热情和能力感知的影响,因此本研究没有特别考虑被试性别的影响。随后,对因变量测量的一致性进行检验。结果发现,社会临场感的5道题的一致性信度系数为 $\alpha=0.77$ ,计算这几题的平均分,作为社会临场感的得分。热情特质词得分之间的一致性信度系数为 $\alpha=0.72$ ,能力特质词得分之间的一致性信度系数为 $\alpha=0.70$ ,分别将热情和能力特质词的平均得分作为对目标对象的热情和能力评价最终得分。不同情境和网络表情符号使用条件下对目标对象的社会临场感感知和热情能力评价得分见表1。

表1 不同情境和网络表情符号使用条件下社会临场感和热情能力评价的评价得分和标准差

情境	网络表情符号使用	N	社 会临场感	热情评价	能力评价
社交导向	使用	27	3.39(0.70)	3.81(0.55)	3.35(0.38)
	不使用	26	2.91(0.64)	3.59(0.49)	3.29(0.35)
工作导向	使用	23	3.18(0.83)	3.77(0.54)	3.51(0.34)
	不使用	19	3.15(0.71)	3.38(0.47)	3.63(0.42)

### 2.1 网络表情符号使用对热情和能力感知的影响

2.1.1 网络表情符号使用对热情感知的影响 以热情评价得分为因变量,采用2(情境:社交导向情境 vs. 工作导向情境) $\times$ 2(网络表情符号使用:使用 vs. 不使用)的组间方差分析。结果发现,情境的主效应不显著, $F(1, 91)=1.46, P=0.23, \eta_p^2=0.02$ ,两种情境下的热情得分不存在显著差异。网络表情符号使用的主效应显著, $F(1, 91)=8.27, P<0.01, \eta_p^2=0.08$ ,使用网络表情符号时的热情得分( $M=3.79$ )显著高于不使用网络表情符号时的热情得分( $M=3.48$ ),这表明使用网络表情符号可以显著提高感知到的热情。另外,两因素交互作用不显著, $F(1, 91)=0.60, P=0.44, \eta_p^2<0.01$ 。

2.1.2 网络表情符号使用对能力感知的影响 以能力评价得分为因变量,采用2(情境:社交导向情境 vs. 工作导向情境) $\times$ 2(网络表情符号使用:使用

vs. 不使用)的组间方差分析。结果发现,情境的主效应显著, $F(1, 91)=10.20, P<0.01, \eta_p^2=0.10$ ,在工作导向的互动情境中对目标对象的能力评价得分( $M=3.57$ )显著高于社交导向互动情境中的得分( $M=3.32$ )。网络表情符号使用的主效应不显著, $F(1, 91)=0.19, P=0.66, \eta_p^2<0.01$ ,这表明使用网络表情符号对能力评价的影响不显著。另外,两因素交互作用不显著, $F(1, 91)=1.38, P=0.24, \eta_p^2=0.02$ 。

### 2.2 社会临场感的中介作用分析

由于方差分析的结果已经表明网络表情符号使用对能力感知的影响不显著,因此下面将只考察社会临场感(中介变量W)在网络表情符号使用(自变量X)和热情感知(因变量Y)之间的中介效应。首先将使用网络表情符号的条件编码为“1”,将不使用网络表情符号的条件作为比较组编码为“0”。然后采用依次检验回归系数的方法进行中介分析<sup>[20]</sup>,结果见表2。由于依次检验中前3个t检验都是显著的,说明社会临场感的中介效应显著。由于第四个t检验也是显著的,所以是部分中介效应,中介效应占总效应的比例为 $0.2 \times 0.56 / 0.28 = 40\%$ 。

表2 社会临场感的中介效应分析

	标准化回归方程	回归系数检验
第一步	$y=0.28x$	$SE=0.11, t=2.76^{**}$
第二步	$w=0.20x$	$SE=0.15, t=1.92^*$
第三步	$y=0.56w+0.17x$	$SE=0.06, t=6.70^{**}$ $SE=0.09, t=1.98^*$

注:SE表示标准误,\*表示在0.05水平上显著,\*\*表示在0.01水平上显著。

## 3 讨 论

本研究考察了社交导向和工作导向两种情境下使用网络表情符号对热情和能力两个基本社会认知维度的影响,并分析了社会临场感在其中的中介作用。本研究的结果表明,无论是在社交导向情境还是在工作导向的情境中,网络表情符号使用对热情感知存在显著影响,这一效应受到社会临场感的部分中介,而网络表情符号使用对能力感知的影响不显著。

可以认为,本研究的结果为热情和能力感知中的热情优先效应(the primacy of warmth)提供了一定的证据支持。热情优先效应的研究表明,在社会知觉过程中,人们会优先对热情维度做出判断,更倾向于利用热情信息对他人进行分类和评价,热情评价比能力评价在情感和行为反应中占有更加重要的位置<sup>[21-23]</sup>。相比于能力判断,热情判断无论是在顺序



上还是权重上都处于优势地位。同样地,本研究发现,在网络表情符号中包含更多的热情信息,在使用过程中对热情维度产生了显著的影响,而对能力维度并没有显著影响。这意味着在感知网络表情符号时,人们更多地关注热情信息,也表明热情在两维度中是占有优先地位的。

再者,本研究为热情优先效应提供了两种可供选择的新的解释路径。以往对热情优先效应的解释有两种<sup>[24]</sup>:一种是目的/能力解释,即对他人意图的判断在进化上更具有优势,另一种是双重收益解释,即人们更容易察觉到能带来收益的热情特质。本研究则从“人性化”界定的角度对热情优先效应进行了阐述。网络表情符号使用对热情感知的影响受到社会临场感的中介,而社会临场感是关于如何感知到“一个真实的人”<sup>[3]</sup>,也就是说,之所以给予目标对象较高的热情评价,很大程度上是由于该对象被感知为一个真实存在的人,给人一种人性化的感受和体验。这意味着热情优先是基于人们对人性的理解和判断而做出的,并非纯粹基于收益或者进化优势的考量。另外,网络表情符号使用可以看做是情绪表达的一种方式,本研究发现网络情绪的表达式影响了人们对目标对象的热情判断而非能力判断,这表明相比于能力维度,热情维度与情绪表达具有更强的关联性。因此,出现热情优先效应的部分原因是基于情绪判断,也就是说,在具有情感关联的条件下,热情维度的重要性会有所凸显。

#### 参 考 文 献

- 赵爽英, 尧望. 表情·情绪·情节: 网络表情符号的发展与演变. 新闻界, 2013, 20: 29-33
- Short J, Williams E, Christie B. The social psychology of telecommunications. London: Wiley, 1976
- 腾艳杨. 社会临场感研究综述. 现代教育技术, 2013, 23(3): 64-70
- 佐斌, 代涛涛, 温芳芳, 索玉贤. 社会认知内容的“大二”模型. 心理科学, 2015, 38(4): 1019-1023
- Mehrabian A. Communication without words. Psychology Today, 1968, 2(4): 53-56
- 洛雷塔·A·马兰德罗, 拉里·巴克. 孟小平, 等译. 非语言交流. 北京: 北京南归语言学院出版社, 1991
- Patricia W. 谢影, 苟建新, 译. 互联网心理学. 北京: 中国轻工业出版社, 2001. 10
- Picard RW. Affective Computing. Cambridge: MIT Press, 1997
- 薛雨丽, 毛峡, 郭叶, 等. 人机交互中的人脸表情识别研究进展. 中国图象图形学报, 2009, 14(5): 764-772
- Zack MH. Interactivity and communication mode choice in ongoing management groups. Information Systems Research, 1993, 4(3): 207-239
- Hassanein K, Head M. Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping. International Journal of Human-Computer Studies, 2007, 65(8): 689-708
- 王广新. 网络课程论坛内社会临场感的结构与影响因素. 电化教育研究, 2008, 11: 48-52
- 胡勇. 在线学习过程中的社会临场感与不同网络学习效果之间的关系初探. 电化教育研究, 2013, 34(2): 47-51
- 代宝, 刘业政. 基于期望确认模型, 社会临场感和心流体验的微信用户持续使用意愿研究. 现代情报, 2015, 35(3): 19-23
- 赵宏霞, 王新海, 周宝刚. B2C网络购物中在线互动及临场感与消费者信任研究. 管理评论, 2015, 27(2): 43
- 安芹, 贾晓明. 即时文字网络心理咨询的社会临场感研究. 中国临床心理学杂志, 2016, 24(1): 177-181
- 佐斌, 代涛涛, 温芳芳, 等. 热情与能力的关系及其影响因素. 心理科学进展, 2014, 22(9): 1467-1474
- Song JH, Hollenbeck CR. The value of social presence in mobile communications. The Service Industries Journal, 2015, 35(11-12): 611-632
- Song JH, Hollenbeck CR, Zinkhan GM. The Value of Human Warmth: Social Presence Cues and Computer-Mediated Communications. Advances in Consumer Research, 2008, 35: 793-794
- 温忠麟, 刘红云, 侯杰泰. 调节效应和中介效应分析. 北京: 教育科学出版社, 2012. 97
- Fiske ST, Cuddy AJC, Glick P. Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. Trends in Cognitive Sciences, 2007, 11(2): 77-83
- Abele AE, Bruckmüller S. The bigger one of the “Big Two”? Preferential processing of communal information. Journal of Experimental Social Psychology, 2011, 47(5): 935-948
- Abele AE, Wojciszke B. Communal and agentic content in social cognition: A dual perspective model. In Olson JM, Zanna MP (Eds.), Advances in experimental social psychology. San Diego, CA: Academic Press, 2014. 195-255
- 张庆, 王美芳. 社会判断内容的基本维度研究. 心理科学, 2011, 34(4): 899-904

(收稿日期: 2017-09-01)