

情绪刺激对微博信息分享意愿的影响实证研究

丁松云 王 勇 柯 青

(南京大学信息管理学院, 江苏 南京 210023)

摘 要: [目的] 本文通过研究微博用户信息行为, 为相关部门在信息传播管控方面提供参考价值。[方法] 本文从用户使用微博时产生的情绪刺激角度对用户微博信息分享意愿和动机进行调查研究和分析, 并基于过程评估理论和情境评估模型构建微博用户信息分享情绪模型。[结果] 研究表明, 用户的情绪刺激显著正向影响用户对新颖性、规范、目标、内在舒适性和应对潜力的评估; 用户对新颖性、目标和内在舒适性的评估显著正向影响用户的分享意愿; 用户的分享意愿对情绪刺激有显著复发效应。[局限] 本文构建的研究模型主要验证刺激、评估、结果3个组件的相互影响, 未具体研究评估组件内部5个组件间的相互作用; 且本研究的样本主要源自于高学历青年群体。[结论] 本研究证明了情绪刺激对微博用户信息分享意愿所产生的影响。情绪既是微博用户在信息分享过程中所产生的心理及情绪波动, 又是促使用户产生信息分享行为的因素。

关键词: 情绪刺激; 情感评估; 信息分享意愿; 微博

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2019.03.004

[中图分类号] G206 [文献标识码] A [文章编号] 1008-0821 (2019) 03-0035-11

An Empirical Study on the Impacts of Emotional Stimuli to the Microblog Sharing Willingness

Ding Songyun Wang Yong Ke Qing

(Information Management School, Nanjing University, Nanjing 210023, China)

Abstract: [Objective] This paper provided references for administration departments to control information dissemination on microblog platform, by means of the research of the microblog users' behavior. [Methods] This paper investigated and analyzes the willingness and motivation of users to share microblog information from the perspective of user's emotional stimuli, so as to build an emotional model on microblog user's information sharing willingness, which based on process appraisal theory and contextual appraisal theory. [Results] The research showed that the user's emotional stimuli significantly positively affected the evaluation of the user's perception or cognition appraisal of novelty, norm, goal, intrinsic pleasantness, and coping potential; The user's appraisal of novelty, goal and intrinsic pleasantness had significant positive effects on their willingness to share; The sharing intention of users had a significant recurrence effect on emotional stimuli. [Limitation] The research model constructed in this paper mainly verified the interaction among the three components of stimulus, evaluation and result, which did not specifically evaluate the interaction among the five components. In addition, the sample mainly came from the highly educated youth population. [Conclusion] This study demonstrated that the impact of emotional stimuli on microblog users' willingness to share the information. And emotions were not only the psychological and emotional fluctuations that microblog users generated in the process of information sharing, but also the factors that promoted users to generate information sharing behaviors.

Key words: emotional stimuli; emotional appraisal; information sharing willingness; microblog

收稿日期: 2018-07-18

基金项目: 2016年江苏高校青蓝工程优秀青年骨干教师资助项目。

作者简介: 丁松云 (1993-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 人机交互与用户行为研究。王勇 (1993-), 男, 硕士研究生, 研究方向: 人机交互与用户行为研究。柯青 (1979-), 女, 教授, 博士, 研究方向: 网络信息资源管理、信息检索、人机交互与用户行为研究。

2006年美国推出了世界上第一个微博网站 Twitter, 互联网应用进入到一个在线社交的时代。目前, 微博已经成为全球最受欢迎的网络应用之一, 微博的快速发展使其显示出了巨大的社会价值和商业价值。微博信息分享意愿是指用户发布或者转发微博的意愿的强烈程度, 用户分享意愿的强弱能够直接影响用户的发布或者转发这类分享行为。微博用户分享行为具有多学科的特点, 它与心理学、社会学等都有紧密的关系。一直以来, 学界对微博分享行为的研究多从微博文本特征和微博用户特征两个角度开展研究, 用户的情绪因素未受到较多关注。一方面是用户的情绪现象的多面性影响了学界对其统一认识, 在社会学、心理学、教育学等其作为研究对象的学科都有不同的定义和认识变迁。另一方面, 情绪作为不同于用户客观外显行为的一个内在心理要素, 常被视作动机或意愿的衍生品或下位概念。心理学家从情绪角度研究微博分享行为主要集中在微博的使用动机、态度或者用户在微博文本中所体现的情感等方面。情绪是伴随用户的信息行为发生或者情绪通过微博来表达, 较少关注情绪因素对用户微博分享意愿和行为的主动效应的研究。情绪刺激又可分为正向情绪刺激和负向情绪刺激, 过去对情绪刺激的研究多集中于负向情绪刺激对于用户行为的研究。而近年来积极心理学的兴起, 越来越多的研究学者逐渐关注到正向情绪刺激可能对用户行为带来的影响。本文所提到的情绪刺激则不局限于单纯的正向情绪刺激或者负向情绪刺激, 而是指特定微博事件对微博用户所产生的情绪刺激。

1 相关研究

1.1 微博分享行为研究

学界探讨微博分享意愿和行为的研究主要从微博文本角度和微博用户角度, 两者也存在一定结合。微博的内容虽然简短, 但也蕴含着丰富的信息价值。Stieglitz S 等发现微博内容的情感与被转发情况存在相关性, 包含情绪信息的微博更容易得到转发^[1]。国内学者徐春华从知识分享的内容效度和传播效度两个方面分析课程微博的知识传播分享效用^[2]。李志清构建了微博特征和用户特征, 然

后通过将 LDA 抽取的微博隐含主题特征, 与微博特征和用户特征相结合建立起基于主题特征的微博预测模型^[3]。

从微博用户特征角度研究影响微博分享行为的因素包含用户的社会影响力、用户的动机以及用户的隐私意识。用户的社会影响力, 是指用户的情绪、意见或者行为影响他人的现象和能力。毛佳昕、吴岷辉等人在研究中指出, 用户在自己擅长或感兴趣的话题中参与度更高, 表现更活跃, 因此往往具有更强的影响力, 也就很有可能成为微博意见领袖^[4-5]。王晓光、闫强等人以新浪微博为例, 发现积极的关注别人, 保持较高发文数, 就可以吸引更多粉丝, 保持更高的关注度, 从而拥有更高的社会影响力, 影响其他用户的行为^[6-7]。用户的动机是用户信息需求、情感表达和兴趣的动力因素。Pongsajapan R A 认为用户出于学习新知识、了解新闻时事等信息需求, 选择微博作为新的信息发布和互动平台^[8]。张静等人则认为驱动微博用户更多地选择微博平台发布交流信息的是用户的情感表达需要^[9]。闫强等人则通过微博中的转发与评论行为以及微博用户间的网络关系提出一种基于社会关系的动力学模型, 指出微博用户的行为更多的是受兴趣的驱动, 而非任务的驱动^[6]。Buccafurri F 和 Stutzman F 等人在研究中发现 Facebook 和 Twitter 上有 87% 的用户选择将他们的 Facebook 信息保密, 而且制定隐私设置的用户不太可能披露信息^[10-11]。

1.2 情绪在微博分享行为研究中的角色

微博这种社会化媒体与创作者和访问者的情绪密切相关, 尤其是微博文本分析可以洞察用户的情绪。微博内容的情绪特征表达了用户对事物或事件的态度, 对微博分享具有重要影响。Peng T Q 等人使用序列分析法对 2.65 亿个 Tweets 大规模纵向数据进行分析, 发现公众对 Twitter 上热点社会问题的关注会影响他们的情绪^[12]。Jones N M 等人通过对大学校园暴力事件发生后的 Twitter 数据进行调查, 研究了暴力事件所带来的负面情绪对 Twitter 用户的影响^[13]。Himeboim I 等则通过对 10 个有争议的政治话题的 Twitter 对话的收集, 分析用户情绪, 为社会媒体背景下对政治与问题的相互作用提供了新的认识^[14]。Kanavos A 等基于微博内容的情

感倾向预测微博传播的广度和深度^[15]。Naveed N 等发现带有消极情感倾向的微博更容易被转发^[16]。

国内也有学者从微博的文本内容来研究微博用户的情绪特征。Wang W 等创建了一个大型情绪标签的数据集,使用两种不同的机器学习算法对微博文本进行情绪识别^[17]。唐晓波等人针对以往研究中用户兴趣表示不够全面准确以及未考虑情感差异对用户转发行为的影响,提出一个融入情感差异和用户兴趣的微博转发预测模型^[18]。

总体来说,这些研究包括两种观点:1) 微博内容可以表达用户的情绪和态度,即用户作为发布微博的主体,其发布的微博内容本身表达了其主观的情绪和态度;2) 公众对热点问题的关注会影响他们的情绪,即微博用户作为信息接收者,在浏览相关的微博信息之后,会在一定程度上导致自身情绪改变。二者看似差别很大,实际上符合本文所研究模型的复发效应,也就是说微博用户在接收到影响自身情绪的微博信息后,自身会对微博信息进行一次评估,从而决定是否有意愿分享该微博信息,而无论微博用户是否愿意分享该微博信息也都传递着自身的情绪。目前,国内外学者的研究在一定程度上揭示微博分享行为受到情绪变量的影响,然而,很少有学者能注意到用户与微博交互过程中的情绪状态变化,特别是当用户情绪受到刺激时是否影响了用户的情绪评估系统,继而引发用户的某种行为。本文主要针对这一不足,基于用户在使用微博时产生的情绪刺激角度对用户分享微博信息的意愿和动机产生过程进行调查和分析,拟发现当用户面对微博激发情绪刺激后,是否对用户的感知和认知评估产生影响,进而这种评估是否产生分享微博的意愿和行为的结果。本文研究为相关管理部门在信息传播、发布方面发挥微博平台的作用,监测和控制微博信息平台,减少负面谣言和不良信息的扩散后果提供参考价值。

2 研究基础和模型构建

2.1 情绪刺激和情绪动机

从 Descartes R (1649) 到 Scherer K R (1987), 情绪心理学家将人类生物学视为可以提供最兼容的模型的科学。Descartes R 在他的情绪研

究中,提出了一个神经生物学的叙述:“众所周知,肌肉的所有这些运动以及所有的感觉都取决于神经,这些神经被称为动物精神。”这种“动物精神”主宰了人类的想法情绪^[19]。Hume D 除了认同 Descartes R 的想法外,认为情绪刺激也有次要的反思印象,即是从一些原始的,或者嵌入式的想法来进行的。他在文章中向我们提供了一个关于情绪刺激的精致的理解,即情绪刺激是导致二次反思印象的原因,这种情况只有快乐或痛苦时才会发生^[20]。Hume D 是 20 世纪初的认知转向的种子,它从功能主义的以心灵为中心的观点转移到心理、反思、主观和现象学的情感特征上。当代认知主义者 Schachter S 等认为有可能从任何材料、客观刺激中抽象出情绪^[21]。Scherer K R 也认为情绪通常是由刺激事件引起的,这些事件将包括自然现象、自身行为等。情绪需要以某种方式与外部或内部的特定事件相关联或固定在一起,而不是自由的浮动^[22]。从这种生物功能主义的立场来看,情绪刺激既是物质的,也是客观的,是体内外都存在的,但不是所有的人体活动都是有情绪的。在组建过程模型的框架中,情绪则被定义为响应于外部或内部刺激事件的评估与所有生物中心关注相关的 5 个有机子系统的状态的相互关联,同步变化的序列^[23]。

动机是人类行为、意愿和需求的原因,是引导人们行动的方向,也是激发某种行为产生的原因^[24]。情绪动机理论认为,情绪是动机的源泉之一,其作为动机系统的一个基本成本成分,能激励人的活动,提高人的活动效率^[25]。情绪从根本上是一种对维持或威胁生命的事件进行有效反应的倾向,在动机系统内,情绪反应由注意定向发展至动作准备,通过允许个体快速检测并高效地处理能影响其幸福感、目标和需要的任一事件以促进生存。Bradley M M 等人还发现,人类的情绪刺激反应具有不同的功能——能激发行动,调整注意力和社会交流,反映人类的动机系统、激活程度以及特定的情感语境^[25]。

2.2 情绪评估

过程评估理论 (Process Appraisal Theory) 起源于心理学家 Scherer K R 对情绪的认知研究视角。学者 Schachter S 等 (1962) 共同提出“情绪认知

理论”或称为“情绪归因理论”，建立了一个负责情绪分化的认知组件，但他没有指定一个组件来确定哪些刺激导致觉醒，因此不能确定哪些刺激导致情绪^[21]。之后，Scherer K R (1987) 将情绪描述为一种演变的、系统的连续机制，其允许因为刺激和响应的解耦产生响应优化的延迟时间而对环境意外事件逐渐灵活的适应，并提出了过程评估理论。该理论保留了 Schachter S 等的观点，即认知是情绪的先驱，但也不同于他的观点，情绪评估理论认为无意识的刺激评估发生在情绪之前，而情绪之后就会发生意识归因于事件或情绪标签，例如恐惧或愤怒。情绪系统在个体和社会环境中具有以下的功能和成分：1) 认知：对个体幸福感的相关性方面的刺激事件的评价；2) 生理：对准备行动的内部状态的有机调控；3) 动机：具体的动机和行动倾向的激活；4) 表达：反应和意向的表达和沟通；5) 主观感觉：有机体状和体态变化的监测和关注。(Scherer K R, 1987)。这种观点实际上是从认知和评估角度来理解人类情绪，在此基础上，Scherer K R 不断完善形成一个反映情绪过程评估机制的理论，它将刺激所引发的情绪评估划分为 5 个成分：新颖性、舒适、目标、应对潜力、自我规范^[23]。过程评估理论被认为克服了很多其它情绪理论的缺点，包括刺激反应理论^[26]、神经生理过程^[27]、展示理论^[28]以及基本需求领域的动机理论^[29]，是一个描述情绪与动机关系的理论。

Stacey P 等吸收了 Scherer K R 对情绪评估组成的观点，并且对引起情绪评估的刺激因素研究，构建了情境评估理论 (Contextual Appraisal Theory, CAT)，将情绪有关的情境刺激、评估和结果 3 因素之间的关系进行揭示^[30]。其中，情境刺激因素可以是人为的、社会的、生理引起的或者是三者共同引起的情绪上的刺激。评估因素吸收了过程评估理论中原有的 5 个情绪成分：目标、规范、新颖性、内在舒适性和应对潜力^[31]。评估因素认为人类的情绪不是由于刺激的特性引发的，而是人类解释和评价发生在自身上的事件。结果是评估导致的各种行为意愿或者不愿行为的结果。按照 Scherer K R 的观点，Stacey P 等认为情境刺激引发了情绪过程的评估，这种评估导致意愿结果，意愿的结果

引起的变化反馈到之前因素中，称为复发，例如结果因素反馈到刺激因素中，又产生新的情绪刺激。但是目前还没有学者对情境评估理论进行进一步的验证研究。

2.3 研究模型及研究假设

2.3.1 研究模型

本文研究问题是用户的情绪刺激对微博信息分享意愿的影响，基于情绪刺激与动机的关系以及情绪过程评估理论，本研究构建微博用户信息分享情绪模型 (见图 1)。该模型是以 Stacey P 等的 CAT 模型为基础，主要包含 3 大情绪变量，分别是刺激、评估、结果。

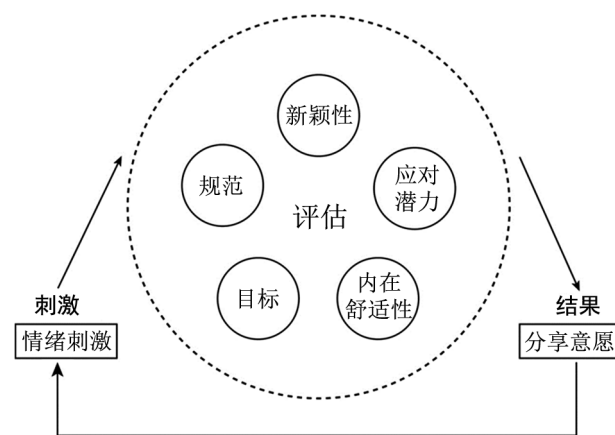


图 1 微博用户信息分享情绪模型

2.3.2 研究变量操作化定义及研究假设

本文主要根据图 1 研究模型中描述的 3 个主要变量：刺激、评估和结果之间的影响关系，探讨微博用户分享信息的意愿。为了对变量之间的相关性进行研究，需要对各变量进行操作化定义和研究假设构建。

1) 刺激和评估的假设关系

刺激是研究模型中的第一个构念，这里主要指由于情境引起的情绪刺激。评估部分包括新颖性、规范、目标、内在舒适性和应对潜力 5 个情绪组件。Stacey P 等在其提出的情境评估理论中指出，刺激对评估有正向影响关系^[30]。根据 Scherer K R 评估过程理论以及 Watson J B 的刺激反应理论^[32]，可以得知，对刺激的反应的不一致导致了用户在认知方面的差异，而评估是评价某物或某人的质量或价值的认知行为。可以推断，评估是用户认知事物

的过程，刺激则正向影响评估。因此，本研究提出假设：

H1：浏览微博信息所产生的刺激正向影响对于微博信息的评估；

H1a：浏览微博信息所产生的情绪刺激正向影响用户对于微博信息新颖性的评估；

H1b：浏览微博信息所产生的情绪刺激正向影响用户对于微博信息规范的评估；

H1c：浏览微博信息所产生的情绪刺激正向影响用户对于微博信息目标的评估；

H1d：浏览微博信息所产生的情绪刺激正向影响用户对于微博信息内在舒适性的评估；

H1e：浏览微博信息所产生的情绪刺激正向影响用户对于微博信息应对潜力的评估。

2) 评估和结果的假设关系

评估包含的 5 个情绪组件构成了对情绪刺激的评估，能对用户情感系统产生效应，导致用户产生某种行为意愿或者动机。因此，评估正向影响结果，本文提出假设：

H2：用户对于浏览微博信息后所做的评估正向影响行为结果；

H2a：用户对微博信息新颖性的评估正向影响用户对微博的分享意愿；

H2b：用户对微博信息规范的评估正向影响用户对微博的分享意愿；

H2c：用户对微博信息目标的评估正向影响用户对微博的分享意愿；

H2d：用户对微博信息内在舒适性的评估正向影响用户对微博的分享意愿；

H2e：用户对微博信息应对潜力的评估正向影响用户对微博的分享意愿。

3) 结果和刺激的关系假设

评估产生的情绪结果可能会产生新的刺激，这取决于使用者的素质，可能会引入新的情绪“连锁反应”。Walsham G 等曾在研究中指出，产生的情绪的后果可能反映和重现甚至改变现有的组织安排，例如缓和管理结构^[33]。Scherer K R 评估过程理论也认为后续组件引起的变化反馈到以前的组件，并称之为复发。因此，结果正向影响情绪刺激，本文提出假设：

H3：用户分享微博的意愿正向影响浏览微博信息后所产生的情绪刺激。

本研究中微博信息分享意愿是指用户发布或者转发微博的意愿的强烈程度。这种意愿的高低能够直接影响用户的分享行为，已经在许多动机—行为研究中得到佐证，因而本文不再探讨分享意愿和分享行为之间的关系。

综上所述，研究模型中所描述的研究变量定义归纳在表 1 中。表 1 还给出调查问卷中各变量的操作化定义和参考来源。

表 1 研究变量定义

变 量	定 义	操 作 化 定 义	参考来源
情绪刺激	情绪刺激可以是人为的、社会的、生理的或甚至是三者的混合	1. 看到很多人分享微博会引起我的情绪反应 2. 在微博上看到社会热点民生问题会引起我的情绪变化 3. 在微博上看到一些刺激感官的图片我会产生情绪波动	Stacey P 等 (2014)
新颖性	由刺激导致的对事件发生概率和预期的评估	4. 通过刷微博我常常可以发现别人还未发现的新鲜事物 5. 通过刷微博我能关注到一些社会热点问题 6. 我浏览微博信息时经常关注热搜上的人们话题	Zajon (1980) Miller (1981)
规 范	指个体感知到的身边重要的人对他执行或不执行某种行为所承受的压力	7. 在分享微博信息时，我会思考别人的言论是否跟我的相同 8. 在分享微博信息时，我会遵循社会道德规范，考虑对他人或社会造成的影响 9. 我身边重要的人认为我应该分享一些正能量的微博信息	Ajzen & Fishbein (1980)
目 标	目标提供启动任务的动机或情绪力量，并继续执行，直到目标达到，感觉或“驱动力”得到解决和停止	10. 我在微博上分享或转发一些信息通常是有目的性的 11. 我希望能微博分享一些对自己或他人有用的东西 12. 我决心在微博上分享一些正能量的东西	Nahl (2001) Nahl (2004)

表 1 (续)

变 量	定 义	操 作 化 定 义	参考来源
内在舒适性	与刺激相关的精神快乐和/或痛苦	13. 分享微博可以给我带来享受	Block (1995) Nagel (1974)
		14. 在微博分享信息, 可以让别人感受到我的快乐	
		15. 使用微博可以让我和朋友们有共同话题, 交流很开心	
应对潜力	用户拥有能够应付情绪刺激及其后果的能力	16. 当我在分享了一张被别人评论不好的微博时, 我会暗自懊恼, 并产生负面情绪	Scherer (1987) Nahl (2004)
		17. 我在分享微博信息时希望得到他人的赞赏或正面支持	
		18. 在分享某些微博信息时, 我能感受到自己的情绪很激动, 但能控制住不会“过度反应”, 如微博对骂等	
分享意愿	用户使用微博分享信息的意愿	19. 我愿意通过微博分享来表达我的情绪	Davis (1992)
		20. 我有根据情绪刺激分享微博信息的习惯	
		21. 我会频繁地使用微博分享我想要分享的信息	

3 数据分析

3.1 数据收集和样本

本研究采用问卷调查的方法收集数据, 问卷采用 5 级里克特量表, 调查对象为使用过微博的互联网用户。通过在线问卷调查平台问卷星上发放调查问卷, 并通过即时通讯软件邀请用户参与问卷调查。最终一共回收问卷 356 份, 剔除无效问卷 80 份, 有效问卷回收率为 77.53%。剔除标准为: 1) 未使用过微博的人; 2) 所有问项都选 3 (不知道) 的用户; 3) 答题时间少于 60 秒的用户。

本研究所回收的 276 份样本的人口特征统计如表 2 所示, 被试者中女性微博用户比男性多, 在所有的年龄段中 19~25 岁的用户最多, 达到 88.41%, 由此可见本次调查微博用户主要以年轻人为主。其中, 本科及以上学历的用户所占比例达到 90.22%, 调查样本具有高学历特征。此外, 调查还发现, 使用新浪微博的用户最多 (98.19%)。

3.2 信度分析

问卷的整体信度系数用 Cronbach 的 α 系数检验, 此系数介于 0~1 之间。一般来说, Cronbach 的 α 系数大于 0.7 为高信度, 低于 0.35 为低信度, 0.5 为最低可以接受的信度水准^[34]。采用 SPSS20.0 计算各个变量 α 系数 (表 3)。从表 3 可以看出, 问卷的整体 α 系数为 0.853, 各个变量的 α 系数均超过 0.50, 问卷的可信度较高, 且具有较高的内部一致性。

表 2 问卷样本分布表

人口统计特征	项 目	频次	百分比 (%)
性 别	男	94	34.06
	女	182	65.94
年 龄	18 岁以下	2	0.72
	19~25 岁	244	88.41
	26~30 岁	25	9.06
	31~40 岁	3	1.09
	40 岁以上	2	0.72
学 历	高中及以下	5	1.81
	大 专	22	7.97
	本 科	206	74.64
	硕士及以上	43	15.58

表 3 量表整体信度

序号	变 量	Cronbach's α	项数
1	情绪刺激	0.633	3
2	新颖性	0.734	3
3	规 范	0.539	3
4	目 标	0.713	3
5	内在舒适性	0.698	3
6	应对潜力	0.693	3
7	分享意愿	0.778	3
整体问卷	——	0.853	21

3.3 效度分析

在问卷调查中, 具备信度的问题不一定具备效度, 效度分析使用的是因子分析模型。先对问卷收集的数据用 KMO 和 Bartlett 的检验进行因子模型适应性分析 (见表 4):

表 4 KMO 和 Bartlett 的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	0.826	
近似卡方	1 682.660	
Bartlett 的球形度检验	df	210
	Sig	0.000

由表 4 可以看出, KMO 的值为 0.826, 大于 0.8, 说明数据很适合做因子分析。Bartlett 的检验卡方值为 1 682.660, P 值是 0.000, 同样说明数据适合做因子分析。

用主成分分析法进行因子分析, 如表 5 所示, 根据量表总方差的解释结果一共提取了 7 个主成分。这 7 个主成分的累积方差贡献率为 64.659% (大于 60%), 可以认为所提取的 7 个主成分对变量的解释度较高, 所提取的因子具有意义。

表 5 主成分分析结果

成分	特征值	方差的百分比 (%)	累计百分比 (%)
1	5.556	26.457	26.457
2	1.745	8.310	34.766
3	1.553	7.393	42.160
4	1.350	6.430	48.589
5	1.314	6.259	54.848
6	1.050	4.998	59.846
7	1.011	4.813	64.659

每个问卷项目都应该在其中一个主成分上拥有较高的负荷值 (一般大于 0.4), 在其他主成分上的负荷值较低; 如果一个问题在所有主成分上的负荷值都较低, 说明其不能反映所代表变量的意义, 应该予以改变或删除。本研究的检验结果如表 6 所示:

表 6 量表因子旋转矩阵结果

变 量	问 题	成 分						
		1	2	3	4	5	6	7
情绪刺激	Q1	0.087	0.054	0.014	0.127	-0.121	0.819	0.014
	Q2	0.237	0.116	-0.095	-0.117	0.190	0.573	0.369
	Q3	-0.017	0.047	0.188	0.030	0.179	0.782	-0.039
新颖性	Q4	0.777	-0.013	0.105	0.019	0.292	0.016	0.075
	Q5	0.788	0.205	0.011	0.130	0.062	0.082	0.058
	Q6	0.688	0.167	0.060	0.182	0.133	0.116	0.126
规 范	Q7	0.179	0.101	0.261	0.207	-0.121	0.110	0.660
	Q8	0.260	0.136	0.161	-0.014	-0.018	-0.031	0.635
	Q9	-0.205	-0.015	0.092	0.084	0.369	0.048	0.699
目 标	Q10	-0.037	0.101	0.652	0.220	0.111	0.018	0.149
	Q11	0.246	0.091	0.842	0.051	0.045	0.082	0.086
	Q12	-0.025	0.163	0.744	0.106	0.212	0.065	0.190
内在舒适性	Q13	0.265	0.192	0.022	0.149	0.515	0.244	-0.067
	Q14	0.180	0.241	0.157	0.179	0.723	0.051	0.121
	Q15	0.199	0.177	0.241	0.183	0.680	-0.036	0.075
应对潜力	Q16	0.110	0.050	0.032	0.818	0.072	0.034	0.060
	Q17	0.160	0.180	0.144	0.756	0.150	-0.009	0.155
	Q18	0.042	0.103	0.199	0.644	0.177	0.084	-0.017
分享意愿	Q19	0.127	0.749	0.051	0.103	0.252	-0.006	0.104
	Q20	0.160	0.791	0.196	0.116	0.056	0.090	0.130
	Q21	0.078	0.807	0.117	0.113	0.166	0.107	0.004

我们在不限定因子的层面上，以主成分分析法和最大方差法相结合，得出如表 6 所示的旋转成分矩阵。而每一个问卷问题都在其中一个主成分上有较高的负荷值（大于 0.4）。因此，可以认为本研究构建的微博信息分享意愿调查量表的结构效度较好。

3.4 相关分析

本研究用 Pearson 相关系数来研究各个变量间相关性，结果如表 7 所示。

表 7 Pearson 相关性分析

	情绪刺激	新颖性	规 范	目 标	内在舒适性	应对潜力	分享意愿
情绪刺激	1	0.261 **	0.213 **	0.186 **	0.251 **	0.145 *	0.228 **
新颖性		1	0.259 **	0.232 **	0.442 **	0.319 **	0.373 **
规 范			1	0.415 **	0.297 **	0.266 **	0.264 **
目 标				1	0.386 **	0.366 **	0.351 **
内在舒适性					1	0.417 **	0.477 **
应对潜力						1	0.337 **
分享意愿							1

注：**. 在 0.01 水平（双侧）上显著相关。*. 在 0.05 水平（双侧）上显著相关。

由表 7 可以看出，Pearson 相关系数均大于 0，所以模型的各个变量间均存在正向相关关系。其中，情绪刺激与新颖性、规范、目标、内在舒适性在 0.01 水平上显著相关，与应对潜力在 0.05 水平上显著相关；新颖性、规范、目标、内在舒适性、应对潜力均在 0.01 水平上与分享意愿显著相关；而分享意愿则在 0.01 水平上与情绪刺激显著相关。

3.5 回归分析

回归分析是确定两种或两种以上变量之间影响

关系的一种统计方法，Pearson 相关系数能初步揭示两个变量之间的相关性，但是对于多个自变量联合影响因变量的关系无法准确描述，因而本研究进一步用线性回归来找出刺激、评估以及结果 3 种情绪变量之间的关系。由于刺激变量和结果变量均只包含一个构念，回归结果和 Pearson 相关分析结果一致，所以本文仅对评估变量所包含的 5 个情绪成分与结果变量进行回归分析（表 8）。

表 8 评估变量对分享意愿的回归系数表

模 型	非标准化系数		标准系数		t	F	Sig.
	B	标准误差	试用版				
（常量）	0.165	0.341			0.483	22.917	0.630
新颖性	0.208	0.072	0.167		2.879		0.004
规 范	0.064	0.076	0.048		0.843		0.400
目 标	0.142	0.059	0.144		2.400		0.017
内在舒适性	0.320	0.068	0.293		4.710		0.000
应对潜力	0.100	0.061	0.096		1.638		0.103

由表 8 可以看出新颖性、目标和内在舒适性显著正向影响分享意愿，而规范和应对潜力这 2 个组件对分享意愿无显著影响。依据回归系数表，可建立回归模型：分享意愿=0.167 新颖性+0.144 目标+0.293 内在舒适性。

4 结果和讨论

4.1 刺激对评估的影响关系

4.1.1 情绪刺激对新颖性评估的影响效应

微博这种信息发布和分享平台具有对新颖事物较高的敏锐度，其快速的信息传播能力使其成为用

户掌握最新信息的主要信息渠道。由表7可知,微博信息对用户的情绪刺激与用户对微博信息新颖性的评估呈正相关($r=0.261$)。微博用户受到微博上某些信息或生活中一些新发事件的刺激,进而产生情绪刺激,从而激发用户对事物主体的认知,而新颖性又恰恰体现在用户对新鲜事物的认知意识。因而用户受到情绪刺激会影响其对微博信息的新颖性的感知,继而从情绪上激发新奇的感觉。情绪刺激对新颖性的正向相关关系为后面信息分享意愿的发生奠定基础。

4.1.2 情绪刺激对规范评估的影响效应

由表7可知,微博信息对用户的情绪刺激与用户对微博信息的规范的评估显著相关($r=0.213$)。规范组件涉及对情绪刺激的定位规范的自我意识,例如,“我的话语和言语反应是否与他人相容?”和“我过度反应了吗?”就涉及对情绪刺激显示规则的监视。微博既是一种信息传播平台,更是一种体现社会关系的平台。微博用户尤其在意自己发布或者转发的微博所带来的社会影响,因此,用户将自己的情绪刺激与社会法规、道德规范等规则相比较,激发个人是否符合社会规范的情绪波动,进而产生是否分享信息的意愿和行为。

4.1.3 情绪刺激对目标评估的影响效应

表7显示,微博信息对用户的情绪刺激与用户对微博信息的目标评估正相关($r=0.186$)。用户目标的重要性在于事件是否与其相关,曾有交易评估理论家认为,那些与中心目标相关的刺激特别情绪化,容易产生情绪^[35]。目标提供了启动任务的动机或情绪力量,本研究发现当微博用户对与符合自身需求相关的内容产生情绪刺激后,影响了其对微博使用的目标评估,由此激发出分享微博的动机。

4.1.4 情绪刺激对内在舒适性评估的影响效应

表7表明,微博信息对用户的情绪刺激与用户对微博信息的内在舒适性评估显著正向相关($r=0.251$)。内在舒适性体现在微博用户对内在愉悦的认知意识,即与刺激相关的精神快乐或痛苦^[28]。例如,新颖事件的刺激可能会产生惊喜,而不受欢迎的刺激可能会产生沮丧。用户阅读微博的信息内容时引起的情感共鸣,这种情绪刺激使用户深切地

体会到自己内心的舒适性感知。因此,情绪刺激对内在舒适性评估具有正向显著相关关系。

4.1.5 情绪刺激对应对潜力评估的影响效应

表7还表明,微博信息对用户的情绪刺激与用户对微博信息的应对潜力评估呈正相关($r=0.145$)。应对潜力评估是指用户对拥有能够应付刺激及其后果的能力的认知,即用户主体对刺激的看法以及他们必须能够控制的能力的主观看法。过程评估理论认为,情绪具有不依赖于刺激的性质,知识是用户主体应对潜力的一个方面,有助于调节情绪,而这取决于刺激的类型^[22]。当微博用户产生情绪刺激时,其会随即根据自己储备的知识来评估自己是否具有应对该情绪刺激的能力,进而产生下一步行动。因此,情绪刺激对用户应对潜力的评估产生积极的相关效应。

4.2 评估组件对结果的影响关系

新颖性对分享意愿的影响体现在,如果微博用户肯定了事物的新颖性,就表明用户对该事物的兴趣所在,而分享自己感兴趣的东西给他人是自然的想法。从样本描述中我们也可以看出,微博用户大多为年轻人,对事物的好奇心比较大,也比较善于发现新颖的事物。因此,新颖性评估对分享意愿显著正向相关。

目标评估对分享意愿的影响也是显著正向($r=0.351$),样本描述告诉我们微博用户除了具有年轻化的特征外,还具有高学历的特性,一般这样的人都是做事清晰有条理、目标明确的人。所以,微博用户在进行信息分享之前一半是有某种目的的,如分享心情、传播正能量、学习新技能等等。这也与回归分析结果中目标对分享意愿的显著正向影响一致。

用户对微博内容的内在舒适性评估与用户对微博的分享意愿具有显著正向相关关系($r=0.477$),用户在微博信息分享行为中能够获得舒适的享受,就能促进他们产生微博信息分享意愿。这也与FLOW理论中感知享受对使用行为的影响类似,这在之前的学者Davis F D、Koufaris M等人的研究中已经得到证实^[36-37]。因此,内在舒适性评估在对分享意愿的影响中发挥着关键作用。

值得注意的是虽然表7表明规范和应对潜力与

分享意愿显著正相关,但是回归分析表明两者均对分享意愿无显著影响关系(表8)。这表明,尽管研究发现微博用户的规范意识和应对潜力越强,伴随着分享微博的意愿也会越强烈,但是两者之间并没有影响关系。这一结论说明对年轻的微博用户而言,使用微博时产生情绪刺激后,容易激发很多新奇的观点。网络平台造就了用户可以自由创作、发布和交流作品内容的时代,年轻人勇于表达自己的观点,不愿意受传统社会规范和自身控制能力等客观条件的束缚。即使微博的信息内容不符合传统的社会规范,即使微博的内容超越个人知识能力范围,微博用户也会愿意分享微博信息。

4.3 分享意愿对情绪刺激的复发效应

由表7可以看出,情绪刺激和分享意愿具有显著正向相关性($r=0.228$),分享意愿显著正向影响情绪刺激。微博用户在产生信息分享行为之后,其自身角色就由接受信息者转变为分享信息者,此时他所分享的信息对他人造成的影响或他人对该信息的回应都会再次刺激其他的微博用户,可能促使微博用户产生新的情绪刺激,引入情绪的“连锁反应”^[28]。被多次分享和转发的微博会激发微博用户产生强烈的情绪刺激,继而引发新一轮情绪刺激—情绪评估—情绪结果的循环过程。

4.4 基于情绪刺激的微博用户分享意愿影响模型

在CAT模型基础上,本文结合微博用户分享微博行为的特点,构建基于情绪刺激的微博用户分享意愿模型。并通过统计分析,最终模型中各变量之间的影响关系可用以图2来表示。该图从情绪过程评估角度描述了对微博用户转发微博信息的行为意愿有关的7个情绪变量之间的影响关系。

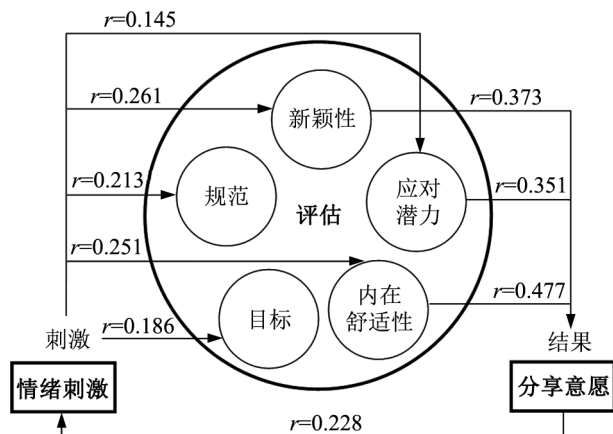


图2 微博用户信息分享情绪模型

5 结论

本研究通过对微博用户信息分享意愿情绪模型的构建,证明了情绪刺激对微博用户信息分享意愿所产生的影响。情绪既是微博用户在信息分享过程中所产生的心理上、情绪上的波动,又是促使用户产生信息分享行为的因素。因此,在信息飞速更新的大数据时代,微博用户信息分享意愿模型的构建、对情绪刺激的监测均有利于提高在大数据环境下对微博信息的分析和预警,及时监测热点事件的发展动向。

首先,从情绪刺激与情绪评估之间的关系可以引导有关部门关注有情绪趋势的微博信息,找到当前社会中民众关注的热门话题,掌握网络流行的舆情信息,预测民众的情绪趋势,从而及时采取相应的舆情监测策略以应对高危舆情事件的发展,减少突发高危舆情事件的发生率。

其次,从情绪评估和情绪结果之间的关系可以帮助管理部门及时、正确地引导民众的情绪走向。对新出现的热点话题、与民众生活息息相关的微博信息是分享的主体,而微博分享不受社会规范和个体应对能力影响的特点也给管理部门启示,如何更好地控制不符合社会意识形态的微博传播,维持社会稳定、避免谣言扩散。

最后,从情绪结果和情绪刺激的复发关系可以看出微博信息传播的连锁效应。在现代化信息时代,利用大数据的网络环境优势,管理部门应正确把控情绪的变化和指向,预先做好舆情引领、危机预警和高危事件防范等措施。

本研究的局限性为:第一,研究模型主要验证刺激、评估、结果这3个组件中因素的相互影响,没有具体研究评估组件内部5个情绪组件之间的相互作用;第二,本研究的样本采集主要集中于年轻人和高学历群体。

参考文献

- [1] Stieglitz S, Dang-Xuan L. Emotions and Information Diffusion in Social Media—sentiment of Microblogs and Sharing Behavior [J]. Journal of Management Information Systems, 2014, 29 (4): 217–248.
- [2] 徐春华. 课程微博知识分享的效用研究 [J]. 现代教育技术, 2013, 23 (7): 85–89.

- [3] 李志清. 基于 LDA 主题特征的微博转发预测 [J]. 情报杂志, 2015, 34 (9): 158-162.
- [4] 毛佳昕, 刘奕群, 张敏, 等. 基于用户行为的微博用户社会影响力分析 [J]. 计算机学报, 2014, (4): 791-800.
- [5] 吴岷辉, 张晖, 赵旭剑, 等. 基于用户行为网络的微博意见领袖挖掘算法 [J]. 计算机应用研究, 2015, (9): 2678-2683.
- [6] 闫强, 吴联仁, 郑兰. 微博社区中用户行为特征及其机理研究 [J]. 电子科技大学学报, 2013, 42 (3): 328-333.
- [7] 王晓光. 微博客用户行为特征与关系特征实证分析——以“新浪微博”为例 [J]. 图书情报工作, 2010, (14): 66-70.
- [8] Pongsajapan R A. Liminal Entities: Identity, Governance, and Organizations on Twitter [J]. Dissertations & Theses-Gradworks, 2009.
- [9] 张静, 赵玲. 微博用户行为研究述评 [J]. 情报科学, 2015, (8): 147-151.
- [10] Buccafurri F, Lax G, Nicolazzo S, et al. Comparing Twitter and Facebook User Behavior: Privacy and Other Aspects [J]. Computers in Human Behavior, 2015, 52: 87-95.
- [11] Stutzman F, Capra R, Thompson J. Factors Mediating Disclosure in Social Network Sites [J]. Computers in Human Behavior, 2011, 27 (1): 590-598.
- [12] Peng T Q, Sun G, Wu Y. Interplay Between Public Attention and Public Emotion Toward Multiple Social Issues on Twitter [J]. PLOS ONE, 2017, 12 (1): e0167896.
- [13] Jones N M, Wojcik S P, Sweeting J, et al. Tweeting Negative Emotion: An Investigation of Twitter Data in the Aftermath of Violence on College Campuses [J]. Psychological Methods, 2016, 21 (4): 526.
- [14] Himelboim I, Sweetser K D, Tinkham S F, et al. Valence-based Homophily on Twitter: Network Analysis of Emotions and Political Talk in the 2012 Presidential Election [J]. New Media & Society, 2016, 18 (7): 1382-1400.
- [15] Kanavos A, Perikos I, Vikatos P, et al. Modeling Retweet Diffusion Using Emotional Content [M]. Artificial Intelligence Applications and Innovations. Berlin: Springer, 2014: 101-110.
- [16] Naveed N, Gottron T, Kunegi S J, et al. Bad News Travel Fast: A Content-based Analysis of Interestingness on Twitter [C] // Proceeding of 3rd ACM WebSci Conference. Germany: Web Science, 2011: 1-7.
- [17] Wang W, Chen L, Thirunarayan K, et al. Harnessing Twitter “Big Data” for Automatic Emotion Identification [C] // Privacy, Security, Risk and Trust (PASSAT), 2012 International Conference on and 2012 International Conference on Social Computing (SocialCom). IEEE, 2012: 587-592.
- [18] 唐晓波, 罗颖利. 融入情感差异和用户兴趣的微博转发预测 [J]. 图书情报工作, 2017, 61 (9): 102-110.
- [19] Descartes R. Passions of the Soul [M]. Hackett Publishing, 1989.
- [20] Hume D. Treatise on Human Nature Ed Selby-bigge, L A [M]. 1888.
- [21] Schachter S, Singer J. Cognitive, Social, and Physiological Determinants of Emotional State [J]. Psychological Review, 1962, 69 (5): 379.
- [22] Scherer K R. What are Emotions? And How Can They be Measured? [J]. Social Science Information, 2005, 44 (4): 695-729.
- [23] Scherer K R. Toward a Dynamic Theory of Emotion: The Component Process Model of Affective States [J]. Geneva Studies in Emotion and Communication, 1987, (1): 1-98.
- [24] Elliot, Andrew J, Covington, Martin. Approach and Avoidance Motivation [J]. Educational Psychology Review, 2001, 13: 2.
- [25] Bradley M M, Codispoti M, Cuthbert B N, et al. Emotion and Motivation I: Defensive and Appetitive Reactions in Picture Processing. [J]. Emotion, 2001, 1 (3): 276-98.
- [26] Watson J B. Psychology: From the Standpoint of a Behaviorist [M]. Lippincott, 1919.
- [27] Descartes R. Passions of the Soul [M]. Hackett Publishing, 1989.
- [28] Tomkins S S, Affect I. Consciousness, Vol. 1 [J]. The Positive Affects Springer, New York, 1962.
- [29] Parkinson B. Untangling the Appraisal-emotion Connection [J]. Personality and Social Psychology Review, 1997, 1 (1): 62-79.
- [30] Stacey P, Chiasson M. Conceptualizing Emotion in Information Systems Development [J]. 2014.
- [31] Scherer K R, Peper M. Psychological Theories of Emotion and Neuropsychological Research [J]. Handbook of Neuropsychology, 2001, (5): 17-48.
- [32] Watson J B. Psychology: From the Standpoint of a Behaviorist [M]. Lippincott, 1919.
- [33] Walsham G, York N. Geoff Walsham; Interpreting Information Systems in Organizations: 1993, Chichester, New York: Wiley. 269 pages [J]. Organization Studies, 1994, 15.
- [34] Nunnally J. Psychometric Methods [J]. 1978.
- [35] Lazarus R S. Emotion and Adaptation [M]. Oxford University Press on Demand, 1991.
- [36] Davis F D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology [J]. MIS Quarterly, 1989: 319-340.
- [37] Koufaris M. Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior [J]. Information Systems Research, 2002, 13 (2): 205-223.

(责任编辑: 陈媛)