

Research on Microblog Emotional Expression Based on Media System Dependence Perspective

—Taking “Hangzhou Nanny Arson” as an Example

Bing Wu, Yufang Wang, Jianyu Cai

School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai
Email: ww_bing@163.com

Received: Oct. 8th, 2018; accepted: Oct. 22nd, 2018; published: Oct. 29th, 2018

Abstract

The virtual community created by Microblog is intertwined with real life. Despite a large amount of literature on Microblog research existing, there are few studies on Microblog emotions through media system dependence (MSD) theory. However, the target audience will form a two-way dependency relationship with Microblog. Therefore, based on the media system dependence theory, this paper takes the high-profile online public opinion event “Hangzhou Nanny Arson” as an example to analyze the comments from four aspects: gender, age, length of writing and event progress. The results show that: 1) The emotional expression in Microblog is significantly correlated with gender, age, length of writing and event progress; 2) The main three types of emotional expression are attention, sadness and hope; 3) In terms of gender, women are relatively more emotional; 4) In terms of age, especially those who were born after 90s, they have stronger emotional expression; 5) In the stage of event progress, emotional expression is growing with the development of event. The research results have implications for the application of media dependence theory to explore the emotional expression characteristics in social media and to manage online public opinion.

Keywords

Microblog, Emotional Expression, Media System Dependency Theory, Emotional Analysis

媒介依赖视角的微博情感表达研究

—“杭州保姆纵火案”事件为例

吴冰, 王毓芳, 蔡建宇

同济大学经济与管理学院, 上海

Email: ww_bing@163.com

收稿日期: 2018年10月8日; 录用日期: 2018年10月22日; 发布日期: 2018年10月29日

摘要

微博营造的虚拟社区和真实生活交织在一起, 尽管有大量有关微博研究的文献, 但通过媒介依赖(MSD)理论, 研究微博情感表达的研究很少, 而目标受众会与微博传播形成双向作用的依存关系。因此, 本文根据媒介依赖理论, 以2017年关注度很高的网络舆情事件“杭州保姆纵火案”事件为例, 从性别、年龄、发文长度和事件进展四方面对微博文本进行情感分析, 探索用户情感表达的特征。研究表明: 1) 微博中的情感表达与性别、年龄、发文长度和事件进展显著相关; 2) 微博用户主要的三类情感表达, 分别为: 关注、悲伤和希冀; 3) 在性别方面, 女性相对更加感性; 4) 在年龄方面, 尤其是90后的微博用户有更强烈的情感表达方式; 5) 在事件进展阶段方面, 在事件进展的后期, 情感表达更加趋于理性。研究结果对于应用媒介依赖理论探索社交媒体中情感表达特征, 进行网络舆情管理有着启示意义。

关键词

微博, 情感表达, 媒介依赖理论, 情感分析

Copyright © 2018 by authors 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

1. 引言

近年来, 随着移动互联网技术的发展和移动终端设备的普及, 国内主要的社交媒体包括社交网站、微博、微信、知乎、豆瓣、天涯论坛等, 其营造的虚拟社区和真实生活交织在一起, 已成为人们日常生活不可或缺的一部分。其中, 微博 2017 年第四季度财务报告显示, 2017 年 12 月的月活跃用户数较上年同期增长 7900 万人, 达到 3.92 亿人, 2017 年 12 月的平均日活跃用户较上年同期增长 3300 万人, 达到 1.72 亿。微博是互联网上基于用户关系的内容生产与交换平台, 具体而言, 也即人们用来创作、分享、交流意见、见解、经验和观点的虚拟社区和网络平台。微博内容能以多种形式来呈现, 作为一种给予用户极大参与空间的新型在线媒体, 微博具有以下特征: 1) 微博是专供人们创作、分享和发现中文内容的领先社交媒体; 2) 微博为个人和组织实时公开表达自己的意见, 与他人进行社交互动, 与世界保持联系提供了简单便捷的方式; 3) 任何用户都可以创作和发布微博, 并附加多媒体或长篇内容; 4) 用户在微博上的关系可能是不对称的, 每个用户都可以关注其他任何用户, 对任何一条微博发表评论并转发; 5) 微博简单、不对称和碎片化的特点使原创微博能演化为实时的病毒式传播对话流。

研究表明, 微博用户通过表达自己的情绪可以推动社交互动, 塑造个人与他人之间的沟通模式。由此, 人们通过微博满足自身对于信息的需求, 从而对微博产生依赖。尽管有大量研究微博的文献[1] [2] [3], 但通过媒介依赖(MSD)理论研究微博情绪表达的研究很少, 而目标受众会与微博形成双向作用的依存关系, 应用该理论有助于理解用户对微博的依赖性以获取有效信息, 减少信息传递的模糊性。因此, 本文根据媒介依赖理论[4], 以 2017 年关注度很高的网络舆情事件“杭州保姆纵火案”事件为例, 对微博文本进行情感分析, 通过计算情感极性强度, 识别和判断情感类型, 从性别、年龄、发文长度和事件进展四

方面入手,探索用户情感表达的特征,为微博的舆情管理提供建议。

2. 研究综述

2.1. 媒介依赖理论

媒介依赖理论的主要假设和观点用于阐述媒介效果的依赖模式,试图解释媒介为何具有影响力,1984年媒介依赖理论进一步拓展,详细阐述了个人对媒介的依赖程度取决于媒介向受众所提供的信息资源[4]。该理论结合了心理分析与社会系统理论,并且第一次将受众作为传播交流过程中的积极部分。在媒介依赖理论中,受众、媒介和社会三方关系是关键因素,其中,社会被视为一个有机结构,社会中存在着相互关联的个人、团体、组织和其它社会体系,这种相互关联表现为依赖关系,受众不仅受到媒介所提供信息的影响,同时还受到从社会环境接受来的信息的影响[5]。

近几年,随着社交媒体的迅速发展,开始使用媒介依赖理论研究受众对社效媒体的依赖度[6][7]。例如,研究发现在信息不确定的状况下,媒介依赖的程度会提高,印证了媒介依赖理论中信息不确定与媒介依赖之间的关系[8];也有研究使用媒介依赖理论分析社交应用成瘾,研究社交媒介依赖度与人际满意度和自尊之间的关系[9][10]。

2.2. 微博中的情感分析

情感分析又常被称为情感倾向性分析[11],主要用于分析预测带有情感倾向的文本所属的情感类别,一般分为:正面情感、负面情感和中性情感。依据情感研究对象的粒度,情感分析又可分为:词语级、句子级和篇章级情感分析[12]。

目前微博情感分析的研究主要集中构建新的网络文本情感分析流程和技术框架[13],对互联网用户发表的文本进行情感分析,并对情感的相关因素进行研究,例如:用户行为分析预测、用户情感传播模式特征、投资者情绪与股市相关性、线上线下情感传播差异和推荐系统构建等[14]。

2.3. 综述小结

目前,国内外关于使用媒介依赖理论对社交媒体的实证研究,尚未深入探讨微博中影响情感表达的影响因素,而用户是通过微博表达情感推动社交互动。因此,本文将“杭州保姆纵火案”为例,基于媒介依赖理论,研究微博中用户的情感表达特征。

3. 模型假设与数据获取

3.1. 模型假设

媒介依赖理论认为,媒介效果的产生不是因为全能的媒介和信息,而是由于媒介在特定的社会中以特定的方式满足了特定受众的需求。根据社交媒体的依赖理论,媒介效果的产生和形成取决于受众,取决于特定信息与受众的信仰、情感和行为等关键变量的相关程度,因此受众对媒介的使用决定了媒介的影响力。受众情感的存在方式是社会性的,而这种社会性的情感需要外化性的表达、宣泄与传递以演化为社会情感或情绪[15]。因此,本文将影响情感表达的因素划分为微观和宏观因素,其中微观因素为性别、年龄和发文长度,宏观因素为事件进展,提出在性别、年龄、发文长度和事件进展四个维度上情绪特征的研究假设,进而通过实证检验研究假设。

3.1.1. 情感表达与性别、年龄和发文长度

媒介依赖理论的微观层面就是个人的媒介依赖,即个人在满足基本需求的问题上对媒介的重要性的感知。媒介依赖理论认为个人的媒介依赖取决于个人因素。社交网络中的情绪通常包括快乐、悲伤、愤

怒、恐惧和厌恶等基本社会情绪，许多研究表明不同性别和年龄的用户在社交网络中的情感表达不一致[16]。在分析社交媒体信息后发现，包含情感特征越多的信息，越容易被转发[17]。因此，本文提出如下研究假设：

- H1:** 微博中用户情感表达与性别显著相关
- H2:** 微博中用户情感表达与年龄显著相关
- H3:** 微博中用户情感表达与发文长度显著相关

3.1.2. 情感表达与事件进展

媒介依赖理论的宏观层面认为，群体的媒介依赖取决于媒介和社会环境的变化。研究发现随着时间的推移和事件的进展，社交媒体用户的情感表达会有所变化，例如，悲伤情绪会逐渐减少，从而会对社交网络用户的情感表达产生影响[18]。因此，本文提出如下研究假设：

- H4:** 微博中用户情感表达与事件进展显著相关

3.2. 数据获取

“杭州保姆纵火案”的发生对社会造成极大的影响，因此，本文使用微博高级搜索功能，以“杭州保姆纵火案”为关键词，以“原创”为类型，采集从杭州保姆纵火案发生 2017/6/22 至 2018/2/24 案件一审公开宣判，这一过程中的微博交互评论。为了区分情感表达类型，提高情感分析的有效性，本文所采集的微博原始数据进行筛选，保留发帖长度大于 30 个字符的微博数据，由此得到本研究的微博评论数量为 9340。

4. 数据分析

4.1. 评论的情感分析

本文采用 NLPPIR 汉语分词系统提供的 JAVA 接口调动动态链接库(<http://ictclas.nlpir.org/nlpir/>)，对本研究 9340 条微博评论进行分词和词性标注，将情感划分为：关注、希冀、悲伤、愤怒、厌恶、失望、同情、支持和其它，各情感类别百分比，如表 1 所示。

其中，关注类情感在情感分类中占比最高，为 49%，例如：“大家携手并肩，势必讨回公道！不还公道，我们不散”；悲伤类情感在情感分类中占比第二，为 22%，例如，“从事发第二天开始关注这件事，真的很痛心，很难受。愿天堂没有恶人、没有痛苦”；希冀类情感在情感分类中占比第三，为 12%，例如：“希望早日真相大白，还受害者及家人一个公道”。

4.2. 假设检验

本文将情感表达分别和性别、年龄、发文长度和事件进展进行卡方检验[19][20]，如表 2 所示，在置信水平 $p < 0.001$ ，Pearson 卡方值为 501.017，情感表达和性别有显著相关性，假设 H1 成立；在置信水平 $p < 0.05$ ，Pearson 卡方值为 31.001，情感表达和年龄有显著相关性，假设 H2 成立；在置信水平 $p < 0.001$ ，Pearson 卡方值为 120.848，情感表达和发文长度有显著相关性，假设 H3 成立；在置信水平 $p < 0.001$ ，Pearson 卡方值为 602.228，情感表达和事件进展有显著相关性，假设 H4 成立。

4.3. 结果分析

4.3.1. 用户情感表达与性别有关

“杭州保姆纵火案”事件中，微博用户情感表达与性别相关的假设 H1 成立，这是由于男女情感表达有所不同，如表 3 所示，男性微博用户和女性微博用户的情感表达分布，与表 1 揭示的总体情感分布是一致的。

Table 1. Micro-blog reviews emotional distribution**表 1.** 微博评论情感分布

分类	关注	悲伤	希冀	厌恶	愤怒	失望	同情	支持	其它
情感%	49%	22%	10%	7%	6%	3%	1%	1%	1%

Table 2. Hypothesis test results**表 2.** 假设检验结果

假设	p 值	Pearson 卡方	df	是否成立
H1: 微博中用户情感表达与性别显著相关	$p < 0.001$	501.017	8	成立
H2: 微博中用户情感表达与年龄显著相关	$p < 0.05$	31.001	16	成立
H3: 微博中用户情感表达与发文长度显著相关	$p < 0.001$	120.848	8	成立
H4: 微博中用户情感表达与事件进展显著相关	$p < 0.001$	602.228	24	成立

Table 3. Cross analysis of gender and emotion**表 3.** 性别与情感交叉分析

	性别	关注	悲伤	希冀	厌恶	愤怒	失望	同情	支持	其它	合计
男	性别中的%	65.1%	6.2%	5.9%	7.2%	7.6%	3.8%	1.7%	1.3%	1.2%	100.0%
	情感中的%	60.7%	24.8%	24.9%	44.8%	36.8%	33.5%	33.3%	42.9%	34.5%	46.4%
女	性别中的%	36.5%	16.2%	15.5%	7.6%	11.3%	6.5%	3.0%	1.5%	1.9%	100.0%
	情感中的%	39.3%	75.2%	75.1%	55.2%	63.2%	66.5%	66.7%	57.1%	65.5%	53.6%
合计	性别中的%	49.7%	11.5%	11.0%	7.4%	9.6%	5.3%	2.4%	1.4%	1.6%	100.0%
	情感中的%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

由表 3, 考察分析不同性别的微博用户情感特征, 男性微博用户的关注情感比例为 65.1%, 接近女性微博用户的关注情感比例 36.5% 的 2 倍; 但男性微博用户的悲伤情感比例(6.2%)和希冀情感比例(5.9%)都不及女性微博用户的悲伤情感比例(16.2%)和希冀情感比例(15.5%)的 50%。

由表 3, 考察分析各类情感按性别的占比, 关注类情感表达中男性微博用户占比为 60.7%, 要高于女性微博用户占比(39.3%); 悲伤类情感表达和希冀类情感表达中, 女性微博用户占比(75.2%和 75.1%)是男性微博用户占比(24.8 和 24.9%)的 3 倍。

因此, 性别的确会影响微博用户的情感表达, 相对于女性微博用户, 男性微博用户表现出更多的理性关注。

4.3.2. 用户情感表达与年龄有关

“杭州保姆纵火案”事件中, 微博用户情感表达与年龄相关的假设 H2 成立, 这是由于不同年龄的用户情感表达有所不同, 如表 4 所示, 三个年代出生的微博用户情感表达分布, 与表 1 揭示的总体情感分布是一致的。

由表 4, 考察分析不同出生年代的微博用户情感特征, 70 年代、80 年代和 90 年代出生的微博用户关注情感比例呈现明显下降趋势, 分别为 65.5%、45.5%和 32%, 但悲伤情感比例分别为 9.1%, 16.6%和 18.9%, 以及希冀情感比例分别为 3.6%、11.2%和 14.9%, 都呈现明显上升趋势。

由表 4, 考察分析各类情感按出生年代的占比, 9 类情感表达中 70 年代微博用户占比最低为 9.8%, 80 年代微博用户占比居中为 33.2%, 90 年代微博用户占比最高为 57.1%, 这说明 90 年代出生的微博用户

参与度最高，70 年代出生的微博用户参与度最低，80 年代出生的微博用户参与度居中。

因此，年龄的确会影响用户在微博中的情感表达，与 70 年代出生的微博用户相比，80 年代和 90 年代出生的微博用户有更强烈的情感表达方式。

4.3.3. 用户情感表达与发文长度相关

“杭州保姆纵火案”事件中，微博用户情感表达与发文长度相关的假设 H3 成立，这是由于不同发文长度的用户情感表达有所不同，如表 5 所示，发文 100 字以内和 100 字以上的二类微博用户情感表达分布，与表 1 揭示的总体情感分布是一致的。

由表 5，考察分析不同发文长度的微博用户情感特征，发文 100 字以内和 100 字以上的二类微博用户，厌恶情感比例分别为 48.4%和 51.6%，愤怒情感比例分别为 27.3%和 72.7%，以及失望情感比例分别为 39.2%和 60.8%，均呈现明显上升趋势；但关注情感比例分别为 58.8%和 41.2%，悲伤情感比例分别为 54%和 46%，希冀情感比例分别为 51.3%和 48.7%，同情情感比例分别为 58%和 42%，以及支持情感比例分别为 60.5%和 39.5%，均呈现明显下降趋势。

由表 5，考察分析各类情感按发文长度的占比，发文 100 字以内和 100 字以上的二类微博用户占比大致相同，分别为 51.9%和 48.1%，这说明微博用户发文长度在 100 字左右。

因此，发文长度的确会影响用户在微博中的情感表达，与发文 100 字内的微博用户相比，发文 100 字以上的微博用户通常会表达更强烈的负面情感。

4.3.4. 用户情感表达与事件进展相关

“杭州保姆纵火案”事件中，微博用户情感表达与事件进展相关的假设 H4 成立，这是由于用户情

Table 4. Cross analysis of age and emotion

表 4. 年龄与情感交叉分析

	年龄	关注	悲伤	希冀	厌恶	愤怒	失望	同情	支持	其它	合计
70 后	年龄中的%	65.5%	9.1%	3.6%	7.3%	7.3%	3.6%	1.8%	1.8%	0.0%	100.0%
	情感中的%	16.1%	5.2%	2.8%	8.7%	9.5%	3.8%	7.7%	14.3%	0.0%	9.8%
80 后	年龄中的%	45.5%	16.6%	11.2%	6.4%	6.4%	8.0%	2.7%	1.6%	1.6%	100.0%
	情感中的%	37.9%	32.0%	29.6%	26.1%	28.6%	28.3%	38.5%	42.9%	27.3%	33.2%
90 后	年龄中的%	32.0%	18.9%	14.9%	9.3%	8.1%	11.2%	2.2%	0.9%	2.5%	100.0%
	情感中的%	46.0%	62.9%	67.6%	65.2%	61.9%	67.9%	53.8%	42.9%	72.7%	57.1%
合计	年龄中的%	39.7%	17.2%	12.6%	8.2%	7.4%	9.4%	2.3%	1.2%	2.0%	100.0%
	情感中的%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table 5. Cross analysis of length and emotion

表 5. 发文长度与情感交叉分析

	发文长度	关注	悲伤	希冀	厌恶	愤怒	失望	同情	支持	其它	合并
100 字内	长度中的%	57.2%	12.0%	9.7%	6.3%	6.1%	4.6%	2.0%	1.8%	0.5%	100.0%
	情感中的%	58.8%	54.0%	51.3%	48.4%	27.3%	39.2%	58.0%	60.5%	50.0%	51.9%
100 字上	长度中的%	43.3%	11.1%	9.9%	7.2%	17.5%	7.7%	1.5%	1.3%	0.5%	100.0%
	情感中的%	41.2%	46.0%	48.7%	51.6%	72.7%	60.8%	42.0%	39.5%	50.0%	48.1%
合计	长度中的%	50.5%	11.5%	9.8%	6.7%	11.5%	6.1%	1.8%	1.5%	0.5%	100.0%
	情感中的%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Table 6. Cross analysis of event progression and emotion
表 6. 事件进展与情感交叉分析

事件进展		关注	悲伤	希冀	厌恶	愤怒	失望	同情	支持	其它	合计
阶 1	进展中的%	41.6%	14.9%	12.7%	8.5%	7.7%	6.0%	3.6%	3.5%	1.5%	100.0%
	情感中的%	21.4%	43.3%	37.2%	23.6%	33.8%	36.5%	47.3%	54.7%	35.1%	28.1%
阶 2	进展中的%	55.6%	9.1%	9.1%	11.8%	6.4%	5.3%	1.4%	0.5%	0.7%	100.0%
	情感中的%	41.0%	38.0%	38.0%	47.2%	40.7%	46.2%	25.9%	11.8%	23.4%	40.2%
阶 3	进展中的%	73.7%	4.6%	5.9%	7.9%	3.9%	3.1%	0.8%	0.0%	0.0%	100.0%
	情感中的%	13.7%	4.8%	6.2%	8.0%	6.2%	6.7%	4.0%	0.0%	0.0%	10.1%
阶 4	进展中的%	60.3%	6.2%	8.2%	9.9%	5.6%	2.3%	2.3%	2.8%	2.3%	100.0%
	情感中的%	23.9%	14.0%	18.5%	21.3%	19.2%	10.6%	22.9%	33.5%	41.4%	21.6%
合计	进展中的%	54.5%	9.6%	9.6%	10.1%	6.4%	4.6%	2.2%	1.8%	1.2%	100.0%
	情感中的%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

感表达会随着事件进展有所不同,如表 6 所示,微博用户在阶段 1 事件开端、阶段 2 提起公诉、阶段 3 一审退庭和阶段 4 一审宣判,四个阶段的情感表达分布,与表 1 揭示的总体情感分布是一致的。

由表 6,考察分析四个阶段的微博用户情感特征,在阶段 1 事件开端,悲伤、希冀、愤怒、失望、同情和支持,这 5 类情感占比最高,分别为 14.9%, 12.7%, 7.7%, 6.0%, 3.6%和 3.5%;随着事件的进展,4 个阶段的关注情感占比明显上升,阶段 1 为 41.6%、阶段 2 为 55.6%、阶段 3 为 73.7%,以及阶段 4 为 60.3%;在阶段 2 提起公诉阶段,厌恶情感占比最高,为 11.8%。

由表 6,考察分析各类情感按事件进展的占比,9 类情感表达中,提起公诉的阶段 2 微博用户占比最高为 40.2%,其次是事件开端的阶段 1 微博用户占比 28.1%,第三是一审宣判的阶段 4 微博用户占比 21.6%,最后是一审退庭的阶段 3 微博用户占比最低 10.1%。

因此,事件进展的确会影响用户在微博中的情感表达,事件进展的后期情感表达更加趋于理性。

5. 总结

5.1. 研究结论

基于媒介依赖理论,本文以“杭州保姆纵火案”为例,探索了微博用户如何借助微博表达情感,并实证了性别、年龄、发文长度和事件进展与情感表达的相关性。

首先,微博用户表达的三大主要情感,分别为关注、悲伤和希冀,这是由于“杭州保姆纵火案”惨烈的事件性质,人们通常会通过关注、悲伤和希冀来表达情感;其次,在性别方面,男性和女性情感表达有所差异,女性相对更加感性;第三,在年龄方面,不同年代出生的微博用户情感表达各不相同,尤其是 90 后的微博用户有更强烈的情感表达方式;第四,情感表达在事件进展不同阶段存在显著差异,一些情感,例如关注情感会随时间的变化而发生变化,在事件进展的后期情感表达更趋于理性。

5.2. 研究的理论意义

当人们置身于越来越复杂的社会之中,不仅需要依赖媒介理解社会和认识社会,还需要依赖媒介做出选择和应对,当通过媒介来理解社会时,媒介也同时塑造了人们的期望甚至精神。微博作为一个媒介平台,微博提供的内容和用户自身的情感表达构建了一个环境氛围,用户在其中沟通交流,极大地方便了用户对于事件进展的了解,以及用户表达自己的情感和观点。此外,通过情景呈现,例如:悲情展示

和悲情泣诉,能促成用户关心和关注事件,形成情感上的共鸣,以此为纽带形成网络用户群体,产生网络集群性的话语舆论。

本文将媒介依赖理论引入到社交媒体研究领域,结合文本挖掘和情感分析,研究发现性别、年龄、发文长度和事件进展对微博用户情感表达有显著相关性,微博用户的情绪表达在“杭州保姆纵火案”事件中发挥着重要作用,因为微博提供了便于人们寻求信息和表达观点、感受和体会的环境,与此同时,微博用户越依赖于通过使用媒介来满足需求,媒介所扮演的角色就越重要,因而媒介的影响力也就越大。由此,对于互联网语境下媒介依赖理论的应用和社交网络中用户情感表达特点的研究具有借鉴意义。

5.3. 管理建议

本文以“杭州保姆纵火案”为例,揭示了微博用户情感表达的特点。在进行微博用户文本情感分析、绘制用户画像和舆情分析时,可以根据性别、出生年代、发文长度和事件进度对微博用户进行分类研究,由于女性微博用户、越年轻的微博用户、发文长度越长的微博用户,通常情感越强烈,因此,对这类微博用户,更适合从微博上获取相关信息进行情感分析或在微博中向目标用户群体发起活动,引发话题讨论,掌握舆情动向,减少信息传递的模糊性。这是由于媒介依赖性的强度越大,唤起的认识程度(获取和维持人们的注意力)和感情程度(唤起各种情绪)也就越高。

5.4. 研究不足与研究展望

本次研究存在一些不足之处。第一,本文仅研究微博这一媒介平台,其它媒介平台,例如微信和知乎是进一步研究的方向;第二,本研究仅调查了以“杭州保姆纵火案”为例的微博数据,检验更多事件中的情感表达是进一步研究的方向;第三,本文研究仅关注了性别、出生年代、发文长度和事件进度对用户情感表达的影响,其他因素,例如:地域、学历和收入等,也是需要进一步研究的方向。

参考文献

- [1] 朱海龙,云晓春,韩志帅.基于传播加速度的微博流行度预测方法[J].计算机研究与发展,2018,55(6):1282-1293.
- [2] 张婧,黄德根,黄锴宇,刘壮,孟祥主.基于 λ -主动学习方法的中文微博分词[J].清华大学学报(自然科学版),2018(3):260-265.
- [3] 赫熙熙,陈雷霆,张民,孙青云.基于动态认知的微博用户行为关系网络构建方法[J].电子科技大学学报,2018,47(2):262-266.
- [4] Ball-Rokeach, S.J. (1985) The Origins of Individual Media System Dependency: A Sociological Framework. *Communication Research*, 12, 485-510. <https://doi.org/10.1177/009365085012004003>
- [5] Lee, C.S. (2012) Exploring Emotional Expressions on YouTube through the Lens of Media System Dependency Theory. *New Media & Society*, 14, 457-475. <https://doi.org/10.1177/1461444811419829>
- [6] Carillo, K., Za, S. and Za, S. (2017) The Role of Media Dependency in Predicting Continuance Intention to Use Ubiquitous Media Systems. *Information & Management*, 54, 317-335. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.09.002>
- [7] Kim, Y.C. and Jung, J.Y. (2017) SNS Dependency and Interpersonal Storytelling: An Extension of Media System Dependency Theory. *New Media & Society*, 19, 1458-1475. <https://doi.org/10.1177/1461444816636611>
- [8] 杨叶玲.大学生媒介依赖对新闻传播教育的影响[J].新闻战线,2017(4):118-119.
- [9] 路鹏,杨宁,陈洪梅.大学生社交媒体使用和媒介依赖研究——对北京地区6所高校大学生的调查[J].青年记者,2016(23):25-26.
- [10] 黄娟娟.社交网络背景下受众的媒介依赖现象——基于媒介生态学的视角[J].青年记者,2016(9):86-87.
- [11] 陈珂,梁斌,柯文德,许波,曾国超.基于多通道卷积神经网络的中文微博情感分析[J].计算机研究与发展,2018,55(5):945-957.
- [12] 金志刚,胡博宏,张瑞.基于深度学习的多维特征微博情感分析[J].中南大学学报(自然科学版),2018(5):

1135-1140.

- [13] 张仰森, 郑佳, 黄改娟, 蒋玉茹. 基于双重注意力模型的微博情感分析方法[J]. 清华大学学报(自然科学版), 2018(2): 122-130.
- [14] 刘冰玉, 王翠荣, 王聪, 王军伟, 王兴伟, 黄敏. 基于动态主题模型融合多维数据的微博社区发现算法[J]. 软件学报, 2017, 28(2): 246-261.
- [15] Chaturvedi, I., Cambria, E., Welsch, R., *et al.* (2018) Distinguishing between Facts and Opinions for Sentiment Analysis: Survey and Challenges. *Information Fusion*, **44**, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2017.12.006>
- [16] Kim, K. (2018) An Improved Semi-Supervised Dimensionality Reduction Using Feature Weighting: Application to Sentiment Analysis. *Expert Systems with Applications*, **109**, 49-65. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.05.023>
- [17] 何炎祥, 孙松涛, 牛菲菲, 李飞. 用于微博情感分析的一种情感语义增强的深度学习模型[J]. 计算机学报, 2017, 40(4): 773-790.
- [18] 王臻皇, 陈思明, 袁晓如. 面向微博主题的可视分析研究[J]. 软件学报, 2018, 29(4): 1115-1130.
- [19] Zhang, S.X., Zhang, S.Y., Yen, N.Y., *et al.* (2017) The Recommendation System of Micro-Blog Topic Based on User Clustering. *Mobile Networks & Applications*, **22**, 228-239. <https://doi.org/10.1007/s11036-016-0790-9>
- [20] Zhang, S.X., Wei, Z.L., Wang, Y., *et al.* (2018) Sentiment Analysis of Chinese Micro-Blog Text Based on Extended Sentiment Dictionary. *Future Generation Computer Systems: The International Journal of ESCIENCE*, **81**, 395-403. <https://doi.org/10.1016/j.future.2017.09.048>

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2169-2556, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ass@hanspub.org