

引用格式:段鹏,邱新然.机器视频新闻受众态度的影响因素实验分析——以新华智云疫情报道机器人为例[J].中国传媒大学学报(自然科学版),2022,29(05):02-09.

文章编号:1673-4793(2022)05-0002-08

机器视频新闻受众态度的影响因素实验分析 ——以新华智云疫情报道机器人为例

段鹏¹,邱新然^{2*}

(1. 中国传媒大学媒体融合与传播国家重点实验室,北京 100024;
2. 中国传媒大学传播研究院,北京 100024)

摘要:新冠肺炎疫情为机器新闻提供了生产脚本。2020年初起新华智云上线疫情报道机器人,生产了大量自动化的疫情数据新闻。研究以“认知-情感-行为意愿”的CAC模型为框架,通过2×2因子实验法,得出“写作主体”和“新闻形式”两因素均会对受众对于疫情新闻的态度产生显著影响,而相比于人类记者写作的新闻,受众对于人工智能视频疫情新闻的态度显著更积极。机器视频新闻生产有利于打破受众面对重大公共卫生事件的数字焦虑和认知壁垒,为维护社会环境稳定提供积极驱动力。

关键词:机器新闻;受众;态度;新冠疫情

中图分类号:G21 文献标识码:A

An experimental analysis of the factors affecting audience's attitude of machine video news: taking the Xinhua Zhiyun pandemic reporting robot as an example

DUAN Peng¹, QIU Xinran^{2*}

(1. State Key Laboratory of Media Convergence and Communication, Communication University of China, Beijing 100024, China; 2. Institute of Communication Studies, Communication University of China, Beijing 100024, China)

Abstract: The Covid-19 pandemic provides a production script for machine news. Since 2020, Xinhua Zhiyun urgently launched the pandemic reporting robot to report the Covid-19 pandemic news in the form of visual data. This paper takes the “Cognitive-Affective-Conative Model” as the framework, adopting 2×2 factorial online experiment method. It is found that both “writing subject” and “news form” will have a significant impact on the audience's attitude towards pandemic news. Comparing with the news written by human journalists, the audience's attitude towards machine video news is significantly more positive. The production of machine video news is conducive to breaking down the digital anxiety and cognitive barriers of the audience in the face of major public health events, and providing positive driving forces for maintaining the stability of the social environment.

Keywords: machine-written news; audience; attitude; the Covid-19 pandemic; experiment method

基金项目:北京市文化名家暨“四个一批”人才工程项目“媒体融合背景下国际传播理论人才培养与队伍建设工作室”(SGYP202101);国家重大专项“智能融媒体学科创新引智基地”(B20086)

作者简介(*为通讯作者):段鹏(1974-),男,博士,教授,主要从事智能媒体传播、媒介理论与历史、国际传播研究。Email:duanpeng1213@126.com;
邱新然(1998-),女,硕士研究生,主要从事智能媒体传播研究。Email:scrah2418@163.com

1 研究源起与文献梳理

有关健康信息的报道很大程度上影响着公众对公共卫生风险严重性的判断^[1],民众需要通过信息了解和应对环境变化,缓解恐慌情绪和获得社会支持。而自2019年末起新型冠状病毒肺炎作为自SARS以来中国乃至全球形势最为严峻的突发公共卫生事件,具有极强的传播范围、较长的持续时间、感染速度快引发的危急性和不确定性,这使得人们对疫情新闻的依赖程度更高,这也使媒体传播的社会意义与现实意义更加突出^[2]。

对于新闻机构来说,由于可以在可预测性故事框架中加入结构化数据,疫情流行是实现新闻机器自动化生产的完美脚本^[3]。机器新闻生产利用大数据技术对数据进行采集、选择与标准化,根据媒体需求设计相应的算法模型进行分析和计算,最终选择合适的模板进行稿件的制作与填充。“媒体大脑·MAGIC短视频智能生产平台”由新华社于2018年12月发布,对媒体进行技术赋能,集纳了自然语言处理、计算机视觉、音频语义理解等多项人工智能技术,能够从数据采集到视频发布实现数据可视化、数据视频化、视频自动化。2020年初起,针对媒体在“COVID-19”疫情报道中需要大量实时数据可视化内容的需求,新华智云紧急研发并上线疫情报道机器人,深挖数据背后的故事。

本研究通过2×2因子实验法,探究不同的写作主体和新闻形式是否会对受众对于疫情新闻的态度产生显著影响,思考机器新闻生产是否可以利用技术特征优势,实现对疫情信息各类要素及交互机理的全面、科学、有效的发布。

1.1 受众对机器新闻的态度研究

在以往关于受众对于新闻态度的研究中,主要关注受众的基础特征变量以及媒介本身特征对于新闻态度和感知结果的影响。除了数字鸿沟导致的城乡差异、学历、媒介素养水平、新闻平台使用时长等受众属性特征会影响受众态度^[4],受试者身份(例如记者身份和新闻消费者身份)会影响对于新闻专业性的评价^[5],受众的文化差异也会影响对新闻的感知结果(例如评价、喜爱程度、专业度、信任度和可读性等)^[6]。

部分学者探究了媒介本身对于受众态度的影响。多种媒体形式会影响受众对新闻的记忆和评

价^[7],媒体设置的框架会通过影响受众框架来对受众态度和行为产生影响^[8]。受众存在对于人工智能和人类记者的刻板印象^[9]和“期望确认”也会影响受众对于新闻的实际感知,这使受众对于不同的写作主体(机器人和人类记者)下的新闻感知存在差异;此外,从过往媒体使用中回忆起机器人的形象可以极大地影响受众对新技术的接受程度^{[10][11]};部分学者在研究中加入新闻内容方面的因素分析,研究结果表明新闻性质(正面新闻&负面新闻)这一因子的影响较弱^[12],而受众对不同领域以及不同来源的新闻评价具有显著差异^{[13][14]}。

目前研究的机器新闻材料大多来源于体育、财经等新闻领域,然而随着自然语言生成技术的发展,机器新闻写作在逐渐向着政治、社会等新闻领域发展,在此情况下,受众可能会由此产生感知差异^[15]。

1.2 新冠疫情背景下的健康信息传播

在这次前所未有的疫情之中,互联网将线下物理空间受限的人们连接到虚拟空间之中,新冠肺炎疫情的未知性以及极强的传染性也对人类社会现有的经验和理性进行了冲击,从而使人类的非理性和恐惧情绪也形成了病毒式的传播。新冠疫情的信息以数据的形式影响着每一个个体的情绪和心态^[16]。新冠肺炎疫情所具备的复杂性和不确定性对报道内容有了更高要求,疫情报道依赖大数据所分析呈现的结果,但却无法对其进行深层次的解读分析^[17]。

疫情的扩散与防控数据种类多样,使得各类性质、来源和内容交杂在一起,因此选择不同形式进行对应的可视化报道,是疫情期间媒体报道的重要方式。而不同的媒介具有不同的特征,这使得接触不同媒介的民众会产生不同的防疫反应。不同类型媒体对于预防行为、恐惧和感知重要性的影响不同^[18]。例如,电视有放大风险的效果,可以增进民众对风险的认知和恐惧情绪,经常从电视接收新冠肺炎讯息的民众在日常生活中会更积极地采取防疫行为^[19];微信上疫情信息会显著影响公众对社会层面的疫情风险感知,甚至还会影响对政府机构和专家系统的公共信任,利于对防疫的遵从配合以及助人帮扶^[20]。

媒体作为社会系统的风险感知机制,如果风险感知进行误判或向社会释放错误信息,会造成整个社会系统的风险认知和处理偏差,从而加剧原生风险和次生风险^[21]。尽管有学者针对受众对于新闻态

度的影响因素展开研究,但很少有研究探讨信息自身特征的影响,尤其是不同特征的信息在公共卫生事件期间健康信息的传递^[22]。因此,本文将从不同写作主体和新闻形式影响下疫情信息的不同特征出发,探究机器新闻写作与人类记者新闻写作不同的叙事方式是否会对受众对疫情新闻的态度产生影响,从而思考媒介技术、信息形式与公众感知之间的关系。

1.3“认知-情感-行为意愿”的CAC模型

“认知-情感-行为意愿(cognitive-affective-conative)”CAC模型被广泛用于描述态度的形成^{[23][24][25]}。其中,态度可以理解为人们对一个特定对象的总体评价,这种评价是基于个人的认知、情感和行为意向而产生的。认知指人们对态度对象的知识、观点、信念和想法,其形成通常基于对事物特征的客观评价和理解;情感是基于认知形成的情绪效应,是指“一个人对某个物体、人、问题或事件的感受和评价”,可能积极或消极,导致对态度对象形成有利或不利评价;行为意愿是在认知和情感因素基础上形成的行为上的综合倾向^[26]。

根据以上模型可以得出,受众对于新闻态度的形成,是受众对新闻认知(知觉、理解与评价)、经历内心情感体验(自豪、同情、担心等)、发生行为意向(关注或分享新闻等)外化为行为的过程。新冠疫情背景下,机器新闻生产使疫情信息以复合式、可视化、动态化的符号叙事特征进行传播,而不同特征的信息序列可能会对受众对于疫情新闻的态度产生作用。

因此,本文提出假设1(H1):作者主体(机器人&人类记者)会对受众对于疫情新闻的态度产生显著影响,具体为会对受众对于疫情新闻的内容评价(H1a)、形式感知(H1b)、情感(H1c)、行为倾向(H1d)产生显著影响;假设2(H2):新闻形式(视频&非视频形式)会对受众对于疫情新闻的态度产生显著影响,具体为会对受众对于疫情新闻的内容评价(H2a)、形式感知(H2b)、情感(H2c)、行为倾向(H2d)产生显著影响;假设3(H3):写作主题与新闻形式的交互效应会对受众对于疫情新闻的态度产生显著影响,具体为会对受众对于疫情新闻的内容评价(H3a)、形式感知(H3b)、情感(H3c)、行为倾向(H3d)产生显著影响。

2 研究设计

笔者进行了2(写作主体:机器人记者&人类记者)×2(新闻形式:视频新闻&非视频新闻)因子设计的在线实验。具体实验步骤如下:首先,在阅读新闻刺激之前,被试者首先将完成包括性别、学历、职业收入、媒介素养水平、新闻阅读时长、对人工智能的了解程度等问题,作为本研究的控制变量;其次,将受试者随机平分为4组,组一浏览机器视频新闻,组二浏览机器非视频(文字、图片等)新闻,组三浏览人类记者视频新闻,组四浏览人类记者非视频新闻,每位受试者的实验过程大约持续10分钟;最后,在受试者完成阅读后,通过问卷调查平台“问卷星”发放实验问卷。问卷量表来自国内外已有文献^{[27][28]},所有变量均使用5级量表进行测量。实验问卷题目分为认知、情感、行为意向三个部分。

认知部分方面,分别从受众对于新闻的内容评价和新闻的形式感知进行测量,新闻内容评价测量即对实验对象对于新闻内容的评价和看法进行测量,受众对于新闻的形式感知方面主要测量实验对象在浏览新闻时对新闻表现形式感知的程度;情感部分的测量方面,即测量实验对象在浏览新闻时的情感体验;行为倾向的测量即测量实验对象在浏览新闻后行为的倾向性。具体实验问卷题目表1,研究项对应的共同度值均高于0.4,因子旋转后的累积方差解释率为63.979%>60%,KMO值为0.795,BarlettP值为0.000,各测量项因子载荷系数绝对值基本高于0.6。

表1 实验问卷测量量表

| 因子 | 测量项 | 参考量表 | 信度检验 |
|------|---|--------------|-------|
| 内容评价 | “客观的”、“清晰的”、“全面的”、“简明的”、“重要的” | Sundar(2000) | 0.833 |
| 形式感知 | “文字”、“音频”、“图片”、“视频”、“动画效果” | | 0.711 |
| 情感 | “有趣的”、“活泼生动的”、“令人喜欢的” | | 0.831 |
| 行为意愿 | “我非常愿意将刚才看到的内容分享给我的朋友或家人”、“我非常愿意将刚才看到的内容分享到微博、微信等社交媒体上”、“点赞”和“留言评论” | (牟怡,2019) | 0.720 |

正式实验前,共选择了28名参与者进行预实验,进行了实验材料的选择及实验题目数量和编排是否科学合理、问卷内容是否表述清晰、实验环节是否流

畅等问题的检查。正式实验受试者共计100名参与者,其中男性46名,女性54名。

研究中所选取的社会领域新闻均与近期发生的“COVID-19”疫情情况相关,均为中文内容。为避免实验素材数量、新闻来源、新闻性质和受众心理暗示影响造成的偏差,每组实验均选用两则同主题、同类型、包含正负两面信息的新闻,每组材料分别选自官方媒体新华社与网络商业媒体腾讯新闻,受试者均未被告知新闻的作者身份以及新闻的来源。其中,机器视频新闻均由选自新华智云疫情报道机器人写作稿件。

3 研究发现与假设验证

本研究在分析数据之前,首先对控制变量和因变量进行相关性分析,结果表明所有这些个人基础特征变量与受众的态度结果并无显著关系,因此之后的统计分析不再考虑这些变量;其次,本研究对各维度数据进行了正态性检验,均符合正态分布,且数据方差齐性检验结果显示检验不显著,方差齐性。

本研究主要采用SPSS26.0对实验数据进行统计分析,通过单变量描述统计分析中的频数分析来分析数据的基本统计特征;通过进行协方差分析(ANCOVA)来检验受试者的个人基本属性是否会对实验结果产生影响;进行双因素方差分析,通过主体间效应检验来研究写作主体和新闻形式这两个变量及其交互作用是否对观测的变量即受众的态度产生了显著影响;通过单因素方差分析的事后多重比较检验各组别之间数据的显著性差异情况。详见表1、2和3。

受众对于新闻的内容评价方面,写作主体和新闻形式两个因子与受众内容评价的显著性值分别为0.000、0.002,两个因素都会对受众对于新闻的内容评价产生显著影响,假设H1a和假设H2a成立,H3a未获得显著性验证。在写作主体因素的影响下,受众对机器新闻的内容评价会显著高于对人类记者新闻的内容评价($P=0.001$; $P=0.006$);同时在不同新闻形式的作用下,受众对于机器视频新闻的内容评价会显著高于机器非视频新闻($P=0.009$),而对人类记者新闻的评价并无显著差异。

受众对于新闻的形式感知方面,新闻形式因素会对受众对于新闻的形式感知产生显著影响($P=$

0.000),假设H2b成立,假设H1b和假设H3b未获得显著性验证。新闻形式的作用下,受众对机器或人类记者视频新闻的形式感知要显著积极于机器或人类记者非视频新闻($P=0.000$);而相同形式的机器新闻和人类记者新闻进行对比时,受众对于两者的形式感知没有显著差异。

受众对于新闻的情感方面,写作主体和新闻形式两个因素都会对受众对于新闻的情感产生显著影响,显著性值分别为0.000和0.030,假设H1c和假设H2c成立。在写作主体因素的影响下,受众对于机器视频新闻的情感要显著积极于对人类记者视频新闻的情感($P=0.000$),而对非视频新闻的感知差异并不显著;同时,新闻形式作用下受众对于机器视频新闻的情感会显著积极于机器非视频新闻($P=0.012$),而对人类记者新闻的感知差异不显著。

受众对于新闻的行为意向方面,写作主体和新闻形式两因素产生的交互作用会对行为倾向产生显著影响($P=0.047$),假设H1b成立,而假设H1d和假设H2d均未获得显著性验证。不同新闻形式下,受众对于机器视频新闻的行为意愿会显著积极于机器非视频新闻($P=0.033$),而对人类记者新闻的意愿则无显著差异;在写作主体因素的影响下,受众对于机器视频新闻的行为倾向会显著积极于人类记者视频新闻($P=0.038$),而对非视频新闻的行为倾向并无显著差异。

受众对于新闻的整体态度来说,写作主体($P=0.001$)和新闻形式($P=0.000$)两个因素发挥了显著作用,假设H1和假设H2均成立,假设H3不成立。在新闻形式因素的影响下,受众对视频新闻的整体态度要积极于非视频新闻($P=0.000$; $P=0.016$);在写作主体因素的影响下,受众对机器视频新闻的整体态度要积极于人类记者视频新闻($P=0.001$),而对非视频新闻的态度差异不显著。

总体来说,受众对于机器视频新闻的态度及内容评价、形式感知、情感和行为倾向方面均积极于人类记者新闻以及机器非视频新闻;在这其中,受众对于机器视频新闻的整体态度、内容评价和情感显著更积极,对于视频新闻的整体态度会显著积极于非视频新闻;受众对于机器新闻和视频新闻的内容评价会更高,对于不同写作主体的新闻的形式感知差异较小,而对不同形式的人类记者新闻、以及不同写作主体的非视频新闻的情感和行为意向差异较小。

表2 描述性统计表(机器视频新闻)

| 组别 | | 内容评价 | 形式感知 | 情感 | 行为意向 | 综合态度 |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 机器视频新闻 | 平均数 | 21.28 | 19.32 | 9.60 | 10.08 | 60.28 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 标准偏差 | 2.475 | 3.172 | 2.415 | 2.499 | 7.856 |
| 组别 | | 内容评价 | 形式感知 | 情感 | 行为意向 | 综合态度 |
| 机器非视频新闻 | 平均数 | 19.24 | 14.56 | 7.96 | 8.68 | 50.44 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 标准偏差 | 2.712 | 3.096 | 2.091 | 2.462 | 7.372 |
| 组别 | | 内容评价 | 形式感知 | 情感 | 行为意向 | 综合态度 |
| 人类记者视频新闻 | 平均数 | 18.56 | 18.28 | 7.28 | 8.72 | 53.84 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 标准偏差 | 2.800 | 2.922 | 2.372 | 2.072 | 5.793 |
| 组别 | | 内容评价 | 形式感知 | 情感 | 行为意向 | 综合态度 |
| 人类记者非视频新闻 | 平均数 | 17.08 | 14.48 | 6.92 | 9.16 | 47.64 |
| | N | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 标准偏差 | 2.783 | 3.820 | 2.159 | 2.095 | 8.784 |

表3 协方差分析组间差异检验

| 因变量: | | 内容认知 | | | |
|--------------------------|-----------|------|-----------|----------|------|
| 来源 | Ⅲ类平方和 | df | 均方 | F | 显著性 |
| 修正模型 | 228.240a | 3 | 76.080 | 10.470 | .000 |
| 截距 | 36252.160 | 1 | 36252.160 | 4988.829 | .000 |
| 写作主体 | 148.840 | 1 | 148.840 | 20.483 | .000 |
| 新闻形式 | 77.440 | 1 | 77.440 | 10.657 | .002 |
| 写作主体*新闻形式 | 1.960 | 1 | 1.960 | .270 | .605 |
| 误差 | 697.600 | 96 | 7.267 | | |
| 总计 | 37178.000 | 100 | | | |
| 修正后总计 | 925.840 | 99 | | | |
| R 平方=.247(调整的 R 平方=.223) | | | | | |
| 因变量: | | 情感 | | | |
| 来源 | Ⅲ类平方和 | df | 均方 | F | 显著性 |
| 修正的模型 | 105.800a | 3 | 35.267 | 6.884 | .000 |
| 截距 | 6304.360 | 1 | 6304.360 | 1230.519 | .000 |
| 写作主体 | 70.560 | 1 | 70.560 | 13.772 | .000 |
| 新闻形式 | 25.000 | 1 | 25.000 | 4.880 | .030 |
| 写作主体*新闻形式 | 10.240 | 1 | 10.240 | 1.999 | .161 |
| 误差 | 491.840 | 96 | 5.123 | | |
| 总计 | 6902.000 | 100 | | | |
| 修正后总计 | 597.640 | 99 | | | |
| R 平方=.177(调整的 R 平方=.151) | | | | | |
| 因变量: | | 形式感知 | | | |
| 来源 | Ⅲ类平方和 | df | 均方 | F | 显著性 |
| 修正模型 | 471.560a | 3 | 157.187 | 14.695 | .000 |
| 截距 | 27755.560 | 1 | 27755.560 | 2594.786 | .000 |
| 写作主体 | 7.840 | 1 | 7.840 | .733 | .394 |
| 新闻形式 | 457.960 | 1 | 457.960 | 42.813 | .000 |
| 写作主体*新闻形式 | 5.760 | 1 | 5.760 | .538 | .465 |
| 误差 | 1026.880 | 96 | 10.697 | | |

| 总计 | 29254.000 | 100 | | | | |
|-----------------------|------------|-----|------------|----------|------|--|
| 修正后总计 | 1498.404 | 99 | | | | |
| R平方=.315(调整的R平方=.293) | | | | | | |
| 因变量: | | | 行为意向 | | | |
| 来源 | Ⅲ类平方和 | df | 均方 | F | 显著性 | |
| 修正的模型 | 31.760a | 3 | 10.587 | 2.018 | .117 | |
| 截距 | 8390.560 | 1 | 8390.560 | 1599.217 | .000 | |
| 写作主体 | 4.840 | 1 | 4.840 | .922 | .339 | |
| 新闻形式 | 5.760 | 1 | 5.760 | 1.098 | .297 | |
| 写作主体*新闻形式 | 21.160 | 1 | 21.160 | 4.033 | .047 | |
| 误差 | 503.680 | 96 | 5.247 | | | |
| 总计 | 8926.000 | 100 | | | | |
| 修正后总计 | 535.440 | 99 | | | | |
| R平方=.059(调整的R平方=.030) | | | | | | |
| 因变量: | | | 整体态度 | | | |
| 来源 | Ⅲ类平方和 | df | 均方 | F | 显著性 | |
| 修正的模型 | 2203.680a | 3 | 734.560 | 12.976 | .000 | |
| 截距 | 278784.000 | 1 | 278784.000 | 4924.860 | .000 | |
| 写作主体 | 655.360 | 1 | 655.360 | 11.577 | .001 | |
| 新闻形式 | 1413.760 | 1 | 1413.760 | 24.975 | .000 | |
| 写作主体*新闻形式 | 134.560 | 1 | 134.560 | 2.377 | .126 | |
| 误差 | 5434.320 | 96 | 56.608 | | | |
| 总计 | 286422.000 | 100 | | | | |
| 修正后总计 | 7638.000 | 99 | | | | |
| R平方=.213(调整的R平方=.189) | | | | | | |

表4 事后多重比较

| 组别 | 组别 | 显著性 | | | | |
|-----------|-----------|------|------|------|------|------|
| | | 内容评价 | 形式感知 | 情感 | 行为意向 | 综合态度 |
| 机器视频新闻 | 机器非视频新闻 | .009 | .000 | .012 | .033 | .000 |
| | 人类记者视频新闻 | .001 | .264 | .000 | .038 | .001 |
| | 人类记者非视频新闻 | .000 | .000 | .000 | .159 | .000 |
| 机器非视频新闻 | 机器视频新闻 | .009 | .000 | .012 | .033 | .000 |
| | 人类记者视频新闻 | .375 | .000 | .291 | .951 | .262 |
| | 人类记者非视频新闻 | .006 | .931 | .108 | .461 | .191 |
| 人类记者视频新闻 | 机器视频新闻 | .001 | .264 | .000 | .038 | .001 |
| | 机器非视频新闻 | .375 | .000 | .291 | .951 | .262 |
| | 人类记者非视频新闻 | .055 | .000 | .575 | .499 | .016 |
| 人类记者非视频新闻 | 机器视频新闻 | .000 | .000 | .000 | .159 | .000 |
| | 机器非视频新闻 | .006 | .931 | .108 | .461 | .191 |
| | 人类记者视频新闻 | .055 | .000 | .575 | .499 | .016 |

4 研究结论及讨论

面对重大公共卫生情况,有价值的疫情信息、可靠的信息来源和清晰的数据指导极为重要^[29]。相比于人类记者写作的新闻,受众对于机器视频疫情新闻的态度显著更积极。首先,形式不仅影响着如何表达所见,并且界定我们如何建构其中的意义^[30]。传

染病传播下产生的大量数据,除数字之外还包括时间、地理位置和关系等等,可视化的疫情数据是人们及时了解疫情动态的第一窗口^[31]。智能技术下的机器新闻生产具有人类记者写作不同的物理结构和技术特点,大数据、云计算、数据挖掘技术使得机器新闻掌握了大量新闻生产资料,并充分利用多元的符号形式和呈现方式完成可视化数据叙事的生成。作为数

据可视化深化的一种形式,数据故事化注重对于数据的直观表达和多元动态展示,提升了信息整体性和系统性视角。

各种可视化图表在展现记录信息时的表现要优于文字,可减少文字叙事可能存在的偏见^[32]。机器新闻生产往往采用科学的视觉流程、直观醒目的视觉表达进行可视化叙事设计和传达,推动疫情数据向着复合式、多面向、动态的叙事转变^[33]。结合疫情信息的特点,交互式数据地图、时序图、时空立方体图等可视化图表工具通过不同形状、颜色和图形传递信息,达成了不同层次和结构的视觉呈现。

其次,公众通过媒体信息,从而建立起与新闻事件的情感共通。媒体通过情绪产生影响,从而促使民众产生行动。公众情感在新闻报道的催化下会形成情感层面的共鸣共振,实现集体情感的集纳与同化。有研究表明情绪对于人类行为的驱动比起认知更加有效^[34]。

重大公共卫生事件的新闻由于与个体生活密切相关,容易发生情绪、态度以及行为的改变。身处在疫情恐惧之中的公众会对疫情新闻报道中的情感因素更加敏感,而公众对于疫情的情感感知和关注回应是网络舆论产生的前奏。在多重的情绪压制下,公众容易失去理智判断、进行过激言论表达而造成消极的网络舆论和社会影响^[35]。机器新闻生产引导受众完成疫情数据的感知,连接了疫情数据与公众健康信息获取之间的断层,一定程度上减弱了面对复杂的公共卫生事件的数字焦虑和认知壁垒。

在当前全球性的新冠疫情肺炎背景下,面对源源不断的疫情信息,公众的情绪受制于媒体报道,容易使得人们对新冠肺炎疫情相关事实的认知遭到干扰,从而对疫情防控产生阻碍,甚至促发社会矛盾的演化。因此,疫情期间新闻媒体需要通过理性报道疏导和消除公众的极端情绪,凝聚防疫抗疫共识,形成理性的情感共同体^[36]。机器疫情新闻生产有利于实现疫情数据生态链,打破数据孤岛,提升疫情数据价值,从而实现新闻媒体缓解公众焦虑情绪、维护社会环境稳定的积极作用。疫情在全球范围内的肆虐,对新闻传媒业以及社会信息系统带来了冲击,媒体与人之间的联系也急剧加深。如何调节媒介技术、信息传播与受众之间的关系,是需要进一步思考的问题。

参考文献(References):

[1] 王怡溪,许向东.数据新闻的人文关怀与数据透明——对新冠肺炎疫情报道中数据可视化报道的实践与思考[J].

编辑之友,2020(12):69-75.

- [2] 李晓静,付强,王韬.新冠疫情中的媒介接触、新闻认知与媒介信任——基于中外大学生的焦点小组访谈[J].新闻记者,2021(03):76-86.
- [3] 王茜, Samuel Danzon-Chambaud. 疫情新闻的自动化生产:经验与挑战[J].青年记者,2021(17):93-94.
- [4] 黄忻渊.用户对于算法新闻的认知与态度研究——基于1075名算法推荐资讯平台使用者的实证调查[J].编辑之友,2019(06):63-68.
- [5] Van der Kaa, Hille, Emiel Kraemer. Journalist versus news consumer: The perceived credibility of machine written news [C]. Computation+Journalism Conference, 2014.
- [6] Yue Zheng, Bu Zhong, Fan Yang. When algorithms meet journalism: The user perception to automated news in a crosscultural context [J]. Computers in Human Behavior. 2018, 86:266-275.
- [7] Sundar S S. Multimedia Effects on Processing and Perception of Online News: A Study of Picture, Audio, and Video Downloads [J]. Journalism & Mass Communication Quarterly, 2000, 77(3):480-499.
- [8] 王天铮.诱导还是警示:对明星吸毒新闻传播效果的实证分析[J].国际新闻界,2018,40(01):128-141.
- [9] Jung J, Song H, Kim Y, et al. Intrusion of software robots into journalism: The public's and journalists' perceptions of news written by algorithms and human journalists [J]. Computers in Human Behavior, 2017, 71:291-298.
- [10] Graefe A, Haim M, Haarmann B, et al. Readers' perception of computer-generated news: Credibility, expertise, and readability [J]. Journalism, 2016:595-610.
- [11] Waddell T F. A Robot Wrote This?: How perceived machine authorship affects news credibility [J]. Digital Journalism, 2017, 6(2):1-20.
- [12] 刘茜.人工智能机器写作受众态度实验研究[J].西南民族大学学报(人文社科版),2020,41(03):157-162.
- [13] Van der Kaa, Hille, Emiel Kraemer. Journalist versus news consumer: The perceived credibility of machine written news [C]. Computation+Journalism Conference, 2014.
- [14] 郑越,杨帆.记者和算法谁更值得信任:“机器人新闻”可信度的影响因素探析[J].现代传播(中国传媒大学学报),2019,41(06):63-67.
- [15] 蒋忠波,师雪梅.国外算法新闻研究的进展与思考[J].新闻界,2019(06):87-100.
- [16] 张涛甫.“信息疫情”考验新闻正义[J].新闻大学,2020(10):3.
- [17] 王沛楠,史安斌.2021年全球新闻传播新趋势——基于六大热点议题的访谈[J].新闻记者,2021(02):51-59.
- [18] 任围,朱晓文,胡怡.风险感知与防疫行为:新冠疫情背景下社交媒体与权威媒体的多元作用对比[J].国际新闻

- 界, 2021, 43(05): 23-42.
- [19] 施琮仁. 新冠肺炎的日常防疫行为: 媒体、情绪与风险认知的作用[J]. 新闻学研究, 2021, 148: 153-196.
- [20] 李宗亚, 张明新, 魏然, 朱毅诚. 新冠肺炎疫情危机中的微信使用与利他行为: 风险感知与公共信任的中介效应[J]. 国际新闻界, 2021, 43(05): 6-22.
- [21] 张涛甫. “信息疫情”考验新闻正义[J]. 新闻大学, 2020(10): 3.
- [22] 刘丽群, 谢精忠. 结构、风格与内容: 社交媒体用户转发的信息特征——基于媒体新冠肺炎疫情报道的考察[J]. 新闻界, 2020(11): 39-49.
- [23] Cao Y Y, Qin X H, Li J J, et al. Exploring seniors' continuance intention to use mobile social network sites in China: a cognitive-affective-conative model[J]. Universal Access in the Information Society, 2020(7):1-22.
- [24] Lin J. The effects of gratifications on intention to read citizen journalism news: The mediating effect of attitude[J]. Computers in Human Behavior, 2014(36):129-137.
- [25] Huang Y M, Lou S J, Huang T C, et al. Middle-aged adults' attitudes toward health app usage: a comparison with the cognitive-affective-conative model[J]. Universal Access in the Information Society, 2018(18): 927-938.
- [26] Fishbein M, Ajzen I, Belief A. Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research[J]. Contemporary Sociology, 1977, 6(2): 12-216.
- [27] Sundar S S. Multimedia Effects on Processing and Perception of Online News: A Study of Picture, Audio, and Video Downloads[J]. Journalism & Mass Communication Quarterly, 2000, 77(3):480-499.
- [28] 牟怡, 夏凯, Ekaterina Novozhilova, 许坤. 人工智能创作内容的信息加工与态度认知——基于信息双重加工理论的实验研究[J]. 新闻大学, 2019(08): 30-43+121-122.
- [29] 李龙飞, 张国良. 新冠肺炎疫情中媒介信息特征对信息分享意愿的影响及作用机制研究[J]. 新闻大学, 2021(04): 83-101+122.
- [30] 林文刚. 媒介环境学:思想沿革与多维视野[M]. 北京:北京大学出版社, 2007: 30+214+231.
- [31] 王怡溪, 许向东. 数据新闻的人文关怀与数据透明——对新冠肺炎疫情报道中数据可视化报道的实践与思考[J]. 编辑之友, 2020(12): 69-75.
- [32] Mccaffery K J, Dixon A, Hayen A, et al. The Influence of Graphic Display Format on the Interpretations of Quantitative Risk Information among Adults with Lower Education and Literacy: A Randomized Experimental Study[J]. Medical Decision Making, 2011, 32(4): 532-544.
- [33] 马赓赓. 媒体融合视角下信息设计时代特征——以新冠疫情相关信息设计为例[J]. 设计, 2021, 34(08): 94-97.
- [34] 施琮仁. 新冠肺炎的日常防疫行为: 媒体、情绪与风险认知的作用[J]. 新闻学研究, 2021, 148: 153-196.
- [35] 刘海明, 宋婷. 共情传播的量子度: 重大公共卫生事件报道的共振与纠偏[J]. 新闻界, 2020(10): 11-21+31.
- [36] 刘海明, 宋婷. 共情传播的量子度: 重大公共卫生事件报道的共振与纠偏[J]. 新闻界, 2020(10): 11-21+31.

编辑: 龙学锋