

辟谣信息何以有效?^{*}

——信息框架对辟谣信息传播效果的影响研究

鲁艳霞 马明秀
(辽宁师范大学管理学院, 大连 116021)

摘要: 辟谣信息表达不当常会引发逆火效应, 探索信息框架对辟谣信息传播效果的影响机制有利于构建精准化辟谣策略, 提升治理效能。本研究以2023年1月1日—2025年6月19日微博平台7 012份辟谣文本为对象, 采用BERT机器学习方法自动识别信息框架, 并借助BERTopic模型提取谣言类型, 通过回归分析检验信息框架对辟谣信息传播效果的影响及谣言类型的调节作用。结果表明: 信息框架对辟谣信息传播效果影响显著, 其中复合框架的辟谣信息传播效果显著优于单一框架; 谣言类型具有显著调节作用。应对框架对突发事件类谣言效果更为显著, 责任追究框架更能激发社会民生类谣言下的公众互动, 复合框架及权威阐释框架则在科学健康类谣言中更具说服力。本研究从信息表达视角拓展了框架理论在辟谣领域的应用边界, 揭示了谣言类型在信息框架与辟谣信息传播效果间的差异化调节机制。

关键词: 辟谣信息; 传播效果; 框架理论; 信息框架

中图分类号: G206 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2025.11.001

引文格式: 鲁艳霞, 马明秀. 辟谣信息何以有效?: 信息框架对辟谣信息传播效果的影响研究[J]. 数字图书馆论坛, 2025, 21(11): 1-9.

信息技术的飞速发展在促进信息共享的同时, 也易带来谣言滋生与扩散, 对社会秩序和公众认知造成困扰。现有谣言治理大多依赖后端删除和封禁的单一治理模式, 难以从根本上遏制谣言传播。辟谣工作常因信息表达不当导致辟谣失灵、逆火效应等现象^[1]。因此, 如何从前端内容设计入手, 优化辟谣信息的表达策略, 提升干预的及时性与有效性, 已成为当前治理体系亟须解决的核心问题。

已有研究^[2]证实信息框架显著影响受众态度和行为意向, 但现有成果多停留在孤立辟谣手段的初步分析, 忽略对多元框架类型的系统梳理, 缺少从信息表达视角对辟谣信息传播效果影响机理的深入揭示。此外, 有研究^[3]发现不同谣言类型下影响辟谣信息传播效果的组合因素存在差异, 但采用何种信息表达能提升辟

谣信息传播效果, 却鲜有深入探讨。因此, 针对不同类型谣言提供精准匹配的辟谣信息, 对于谣言治理的理论研究和实践应用具有重要价值。

框架理论强调信息表达对个体认知与判断的塑造作用, 能够有效揭示同一事实经由不同框架呈现可能引发相异公众反应的内在机制, 对提升辟谣信息传播效果有重要理论支撑作用。因此, 本研究借鉴框架理论构建5类信息框架体系, 采用有监督的机器学习方法BERT对信息框架进行自动识别与分类, 突破人工编码局限, 深度捕捉文本的语义特征, 有效保证框架识别的高效性与客观性。此外, 运用BERTopic模型识别谣言类型, 并通过负二项回归探究不同信息框架如何影响辟谣信息传播效果以及谣言类型如何调节这一影响机制, 为提升谣言治理的精准性与时效性提供科学依据。

收稿日期: 2025-09-24

*本研究得到国家社会科学基金项目“重大突发事件辟谣信息传播心理机制及效果提升研究”(编号: 24BTQ053)资助。

1 文献综述

1.1 网络谣言辟谣信息传播效果

辟谣信息传播效果指产生辟谣信息传播行为的有效结果,即传播达到了传播者目标的阈值^[4]。国内外学者结合刺激-机体-反应(Stimulus-Organism-Response, SOR)、精细加工可能性模型(Elaboration Likelihood Model, ELM)、动机-机会-能力(Motivation-Opportunity-Ability, MOA)等理论模型,采用定性比较分析(Qualitative Comparative Analysis, QCA)、回归分析、机器学习等研究方法,对辟谣信息传播效果展开系统研究,具体如表1所示。

表1 辟谣信息传播效果相关研究

影响因素	研究理论	研究方法	主要发现	文献来源
信源	流行三要素原则、ELM、启发-系统式模型	实验法、回归分析、机器学习	发布者身份对辟谣信息传播效果有显著正向影响;高权威、高可信的信源显著提升辟谣信息说服力	文献[5-10]
信息内容	ELM、道德基础理论、启发-系统式模型	回归分析、社会网络分析、机器学习	简单明了的辟谣信息优于复杂详尽的辟谣信息,不同类型的道德基础与辟谣方式效果不同	文献[4,11-13]
信息接收者	脆弱性理论、SOR模型、MOA模型	QCA、问卷法、回归分析	个体的既有信念、认知需求、自我效能感及话题卷入度等心理因素会影响其对辟谣信息的接受程度	文献[14-16]
传播途径	媒介丰富度理论、助推理论	回归分析、实验法	不同平台的传播机制效果不同,媒介丰富度、同步性和社会化线索会影响传播效果,网络结构会影响信息扩散的范围和效率	文献[17-20]

1.2 框架理论与信息框架

框架理论被定义为个体用来认识和阐释客观世界的认知结构,体现了参与社会建构的主体所发挥的认知作用。在行为决策中,框架可以设定认知图式,影响个体对同一问题的评价和选择。Entman^[21]进一步强调框架通过突出某些信息,使其在交流文本中更为显著,并具有问题定义、因果解释、道德判断和行为引导四大功能。框架研究分为宏观与微观两个维度,宏观层面的媒体框架体现传播者的叙事意图与组织策略,而这些策略最终借助微观层面的文本呈现得以实现^[22]。从宏观的叙事意图转向微观的文本组织时,框架理论便具象化为操作层面的信息框架。信息框架指信息呈现的结构,通过特定的组织形式与展示角度来影响受众的认知和情感反应^[23]。

近年来,框架理论逐步用于虚假信息与谣言治理领域。王国华等^[24]分析“上海女孩逃离江西农村”事件,发现谣言常构建包含事实重组与情感动员的可信框架。侯洁等^[25]发现主流媒体运用组合求证提升信息可信

可以看出,学者们主要从信源、信息内容、信息接收者和传播途径4个方面进行研究并取得丰富成果,但在信息内容层面,大多数学者关注信息质量、情感情绪及呈现形式,却鲜少关注信息表达对提升辟谣信息传播效果的关键作用,缺乏从多元化、系统化的框架类型方面进行的精细化实证比较。因此,从信息表达视角切入,不仅是对现有内容特征研究的重要补充和深化,更是提升辟谣策略针对性与效能的关键。此外,有研究^[3]指出不同类型的谣言下影响辟谣信息传播效果的组合因素显著不同,但尚未深入揭示谣言类型在信息框架与辟谣信息传播效果之间的调节作用,难以解答针对特定类型的谣言最适合采用何种信息框架这一关键问题,制约了辟谣策略的精准化与效能提升。

度。Msughter等^[26]发现媒体报道中的框架选择直接影响公民归属与冲突性认知。然而,现有研究多从宏观视角分析谣言报道框架,对于辟谣信息所采用的具体信息框架如何影响受众感知与行为的研究仍处于起步阶段。少数研究虽尝试探讨信息框架在辟谣中的重要作用^[27-28],但尚未探究其对辟谣信息传播效果的影响。

2 研究方法

2.1 数据搜集与预处理

微博作为国内主流社交媒体,拥有大量活跃用户和强大社会影响力,不仅是发布和传播各种虚假信息的主要平台^[29],也是打击谣言特别有效的工具^[30]。因此,选取其官方辟谣账号“微博辟谣”为研究对象,利用Python采集2023年1月1日—2025年6月19日发布或转发的微博内容,该时段为持续深化“清朗”系列专项行动及出台多项针对自媒体乱象和AI生成内容新规的关键时期,具有重要的政策背景与研究意义。采集字段包

括用户昵称、ID、点赞数、评论数、转发数、话题、发布时间、图片、视频等,共爬取12 256条数据,经数据清洗与人工降噪,剔除重复及未含具体谣言内容或辟谣论述的文本,最终获得7 012条有效文本数据。

2.2 变量定义与测量

参照相关文献,对变量进行说明(见表2)。由于微博内容大多表现为非结构化文本,采用人工编码和自然语言处理技术进行测量。

(1)因变量。辟谣信息传播效果是指辟谣信息传播的范围和广度。在社交媒体中,转发行为能让更多人接触到辟谣信息,是助力信息传播最直接的方式,也能更有效地反映传播效果的差异^[6]。点赞、评论会增加信息曝光量,在一定程度上对辟谣信息进行细化或提供解释,扩大辟谣影响力^[31],提升辟谣信息传播效果。有研究^[32]将转发数和评论数作为衡量社交媒体信息传播效果的核心指标。还有研究^[33-34]认为点赞数反映网民对信息的认可程度,可作为衡量传播效果的重要指标。因此,选取转发数、评论数与点赞数作为辟谣信息传播效果的衡量指标。

表2 变量说明

变量类型	变量名称	变量解释	测量方式	来源文献
因变量	辟谣信息传播效果	转发数	统计数值	文献[8,13]
		点赞数	统计数值	
		评论数	统计数值	
自变量	信息框架	直接否定框架	人工标注及BERT识别	文献[21]
		责任追究框架		
		权威阐释框架		
		应对框架		
		复合框架		
调节变量	谣言类型	科学健康类	BERTopic	文献[3,12]
		突发事件类		
		社会民生类		
控制变量	发布时间	辟谣文本发布的时间属性	高峰期=1,非高峰期=0	文献[35]
	链接数量	信息中含有的链接数量	统计数值	文献[12]
	@符号数量	提到某用户的频次	统计数值	文献[32]
	情感倾向	辟谣文本表达的情感极性	采用SnowNLP工具分析,划分为消极、中性、积极3类	文献[13]
	文本长度	微博正文的字符数	正文文字数的自然对数值	文献[12,35]
	话题数量	信息中含有的话题数量	统计数值	文献[12]
	来源影响力	微博主体的粉丝数	粉丝数的自然对数值	文献[10,13]

(2)自变量。Entman^[21]提出框架的四大功能:问题定义、因果解释、道德判断和行为引导。实际上,对于事态及其因果的界定很容易引申出后续的道德评判与其他认知,不同报道框架会引向不同理解方向^[36]。在此基础上,可从不同角度对框架进行各种细分与扩展。宏观的框架功能需转化为微观的文本组织形式,信息框架则被视为实现上述功能的操作化呈现。围绕上述四大核心功能,结合辟谣文本特点,将信息框架分为5类(见表3)。
①直接否定框架:对应问题定义功能,核心在于快速界定谣言的虚假性质,表现为对谣言的断言式否定,通常不提供证据或权威来源。
②责任追究框架:对应道德判断功能,侧重对谣言制造者和传播者进行谴责与归责,引发公众的谴责情绪。
③权威阐释框

架:对应因果解释功能,援引权威信源(如官方机构、专家等)提供证据或因果逻辑,以揭示真相。
④应对框架:对应行为引导功能,通过指令性语言或劝导性表述,引导公众不信谣、不传谣。
⑤复合框架:包含两种及以上框架的多维度辟谣体系。

采用有监督的机器学习技术对信息框架进行分类。首先,对编码员进行培训,确保能准确理解各类框架定义与区分标准。其次,由两名编码员对随机抽取的1 000条数据进行分类编码。在独立标注后,使用Cohen's Kappa统计量检验编码结果,信度大于0.75,表明两位编码员在类别分配中具有良好的一致性。针对编码不一致的条目进行研讨,达成共识。再次,在BERT预训练模型bert-base-chinese基础上进行微调以

表3 辟谣信息框架指标及编码标准

框架类型	核心功能	指标阐释	编码判别关键	辟谣文本示例
直接否定框架	快速界定谣言的虚假性质	对谣言进行断言式否定(如“假的”“不实”),侧重快速否定谣言;仅简单否定,不提供证据或权威来源	是否仅作否定而无解释/证据	离开深圳的人,深圳社保全部白买了?假的
责任追究框架	归责或实施道德谴责	对谣言制造者/传播者进行查处、追究、谴责等;强调行为的错误性与社会危害	核心诉求是否为追责或谴责	依法查处编造“地震来临时,宿舍楼逃生通道被锁死”网络谣言者
权威阐释框架	提供证据链以揭示真相	明确引用官方、领域专家、事件主体等权威机构或人物对谣言的科学解释或权威说法;提供解释因果关系的证据,或对谣言进行验证,点明真相	是否提供证据链或因果解释	官方回应东莞女子自称退休正军级:纯属虚构,无服役经历
应对框架	引导公众的具体行为	使用识别、指令或劝导性语言(如“如何识别”“请勿转发”“可举报”),引导公众不信谣、不传谣	核心诉求是否为引导具体行动	【如何识别地震谣言】我们该如何识别地震谣言?戳视频了解详情
复合框架	通过框架组合多维度澄清谣言	同时包含上述两种及以上框架;各框架部分篇幅与功能重要性相近	是否存在两种及以上框架,且权重相当	有人以……假的!别信

实现机器编码。以已标注的1 000条数据为样本,将其按8:2的比例划分为训练集与测试集,进而训练并测试有监督的机器学习模型。结果显示BERT模型准确率、精确率与召回率分别达到0.89、0.88和0.83,说明分类效果较为理想。最后,使用微调后的BERT模型对剩余数据进行标注,以完成全部微博文本的信息框架分类。为提升标注可靠性,加入人工审核机制,由研究人员对模型样本进行抽样复核,对识别有误条目进行修正,全面保证标注质量。

(3) 调节变量。设定谣言类型为调节变量。谣言类型指辟谣信息所涉及的谣言话题种类。为对谣言类型进行识别,采用BERTopic模型对文本进行主题聚类。BERTopic是一种基于BERT词向量的主题建模技术,利用Transformers和c-TF-IDF算法创建密集的聚类,在保留关键词语义的同时增强主题的可解释性,其优势在于解决了基于密度聚类和中心采样间的不兼容问题^[37-38],无需主题数量预设和复杂调参。此外,通过将词嵌入过程与主题-词分布构建过程分离,该模型在主题提取中具有较强的灵活性。首先,使用jieba分词工具对文本进行分词,加载哈工大停用词表并补充人工筛选的领域停用词(如“据悉”“网传”)及自定义词表,进行替换与清洗。随后,使用paraphrase-multilingual-MiniLM-L12-v2多语言模型进行文本嵌入,采用UMAP和HDBSCAN方法进行降维聚类,并利用改进的c-TF-IDF算法进行加权,由模型自动迭代生成主题。主题提取后共得到49个主题,在对识别出的主题和关键词进行整理后,归纳出科学健康、突发事件和社会民生3类谣言。该分类体系参考了中国互联网联合辟谣平台及既有研究^[3,12]中常见的谣言类型划分方式,并结合数据集主题聚类特征最终确定。其中:科学

健康类主要包括健康养生、疾病防治等与日常生活相关的谣言,关键词包括健康、营养、食物、玉米、运动等;突发事件类包括公共卫生事件、自然灾害、突发重大事故等紧急情境下的谣言,关键词包括洪水、地震、火灾、爆炸、感染等;社会民生类广泛包括民众日常生活、权益保障、社会秩序及政策互动等多方面的谣言,关键词包括招聘、培训、拐卖儿童、考试、诈骗等。

(4) 控制变量。参照以往研究,将来源影响力、情感倾向、发布时间、@符号数量、链接数量、文本长度、话题数量作为控制变量,以便尽可能弱化数据集的内生性问题。

来源影响力是社交平台辟谣效果的核心影响因素^[39]。公众对信息来源的认知可能不单由其自身对该信息来源某些特性的主观判断决定,也会被其他受众对该信息来源的看法或立场所左右^[40]。在微博平台中,粉丝数是信息来源影响力的直接体现,可直接从原始数据中获得。因粉丝数存在左偏分布,故采取对数处理。采用适用于中文的SnowNLP工具对数据进行情感倾向计算:结合情感词典与上下文结构计算情感得分,并依据阈值将文本划分为消极、中性或积极3类。发布时间根据中国电子商务研究中心提供的网民上网高峰期划分,将上午10点至11点、下午3点至5点以及晚上8点至10点编码为1,其余字段编码为0。@符号数量、话题数量、链接数量均直接统计获得。文本长度以字符数计量,同样进行对数处理以缓解左偏分布。

2.3 回归模型选择

本研究的因变量指标均为计数型变量,且呈现明显的零膨胀与过度离散特征。取值为0的转发数、点赞数和

评论数占比为77.1%、40.1%和52.8%，其标准差 σ 均远大于均值 M （转发数： $M=1.95$ ， $\sigma=34.36$ ；点赞数： $M=3.12$ ， $\sigma=34.17$ ；评论数： $M=0.61$ ， $\sigma=4.50$ ）。零膨胀负二项回归适用于对具有较多0值的计数变量进行建模，通常用于过度分散的计数结果变量^[41]。因此，采用该方法进行模型分析，实证部分通过RStudio软件进行分析。

3 数据分析与结果

3.1 描述性统计

样本的主要连续变量统计结果如表4所示。发布主体的影响力跨度极大，辟谣内容表现出明显的极简化特征，文本长度均值仅为14.35个字符，且链接与@符号数量均处于极低水平。

表4 主要连续变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
转发数	1.95	34.36	0	2 508
点赞数	3.12	34.17	0	2 236
评论数	0.61	4.50	0	268
链接数量	0.05	0.31	0	2
@符号数量	0.03	0.24	0	5
文本长度	14.35	8.44	2	118
粉丝数	6 638 302.81	15 700 610.46	2	156 000 000

分类变量的频次分布如表5所示。信息框架的使用存在显著不均衡性，权威阐释框架与直接否定框架的使用比例较高，而应对框架与复合框架的使用比例较低，表明当前辟谣实践在提供具体行动方案以及综合运用多种框架策略方面尚有较大提升空间。谣言类型以社会民生类为主。在情感倾向上，积极情感占比最高，反映出辟谣信息多采用正向引导的表述方式。为确保后续回归模型的稳健性，进行了多重共线性检验。所有变量的方差膨胀因子值均小于5，低于临界值10，表明模型不存在严重的多重共线性问题，变量可同时纳入模型进行分析。

3.2 信息框架对辟谣信息传播效果的主效应检验

模型设定中，各分类变量以编码最小组为参照，零膨胀部分均设置相同变量，回归结果如表6所示。

表5 分类变量的描述性统计

变量	类别	频次	占比/%
信息框架	复合框架	165	2.97
	直接否定框架	1 731	31.12
	责任追究框架	961	17.27
	权威阐释框架	2 291	41.18
	应对框架	415	7.46
谣言类型	科学健康类	697	12.53
	社会民生类	3 489	62.72
	突发事件类	1 377	24.75
发布时间	非高峰	2 362	42.46
	高峰期	3 201	57.54
情感倾向	积极	2 491	44.78
	中性	1 826	32.82
	消极	1 246	22.40

表6 零膨胀负二项回归的分析结果

类型	变量	转发数	点赞数	评论数
自变量	复合框架(参照组)			
	直接否定框架	-1.33***	-2.16***	-2.17***
	责任追究框架	-1.76***	-1.74***	-1.59**
	权威阐释框架	-1.88**	-2.04***	-1.85***
	应对框架	-1.07**	-1.08**	-1.65**
调节变量	科学健康类(参照组)			
	突发事件类	-0.93	-1.05**	-0.79
	社会民生类	-0.57	-0.59	-0.72
交互项	复合框架×科学健康类(参照组)			
	直接否定框架×突发事件类	0.72	1.43***	1.35*
	责任追究框架×突发事件类	1.04	1.90***	0.90
	权威阐释框架×突发事件类	0.46	1.21**	0.65
	应对框架×突发事件类	2.39***	19.99***	1.94**
	直接否定框架×社会民生类	0.53	0.83*	0.92
	责任追究框架×社会民生类	2.57***	1.98***	1.38*
	权威阐释框架×社会民生类	0.61	1.06**	1.01
控制变量	应对框架×社会民生类	0.46	-0.38	0.14
	高峰期	0.21***	0.14***	0.22***
	@符号数量	0.18***	0.21***	0.19***
	情感倾向(中性)	0.19**	0.48***	0.17*
	情感倾向(积极)	0.47***	0.28***	0.11
	文本长度	0.22***	0.36***	0.28***
	话题数量	0.06**	0.14***	0.11***
常数项	来源影响力	0.15***	0.30***	0.34***
	截距	1.12**	1.93***	0.61

注：“*”表示 $p<0.05$ ；“**”表示 $p<0.01$ ；“***”表示 $p<0.001$ 。

回归结果表明，信息框架对转发数、点赞数、评论数均存在显著的主效应。相对复合框架而言，所有单一

框架对辟谣信息传播效果均呈现显著负向影响,这可能源于单一框架提供的信息维度有限,未能满足受众对辟谣信息的多方位认知需求。具体表现为:直接否定框架的负向作用最为突出,说明仅通过断言式否定难以引发用户深度参与;责任追究框架与权威阐释框架亦表现为显著抑制作用,说明单纯的道德谴责与权威证据链虽能起到澄清作用,但对用户互动的促进作用有限;应对框架的负向效应表明单一的行动指引难以全面满足用户的信息需求。以往研究^[42]表明错误健康信息中组合纠正方式效果显著优于单一方式,本研究将此结论扩展到辟谣领域,从信息表达视角证明了复合框架效果显著优于单一框架,这可能源于复合框架有效整合多种策略,降低了受众的认知加工程度,从而在促进用户互动方面具有普适优势。

进一步分析4类单一框架对辟谣信息传播效果的影响,发现不同框架间存在差异。应对框架在单一框架中表现相对最优,其对转发数和点赞数的抑制作用最弱。直接否定框架和权威阐释框架的互动缺陷更为突出:直接否定框架对点赞数和评论数的抑制性最强,说明缺乏证据支撑可能难以消除受众疑虑;权威阐释框架对转发数的抑制性最强,说明单纯解释可能因认知负荷过高而削弱传播力。

3.3 谣言类型的调节效应检验

为检验谣言类型的调节效应,进行了似然比检验(见表7)和调节效应预测(见表8)。表7显示加入“信息框架×谣言类型”交互项后,3个因变量模型的拟合优度均显著提升。模型拟合改善值越大,交互项带来的改善越明显。结果表明,谣言类型在信息框架对辟谣信息传播效果的影响中具有显著的调节作用。谣言类型对转发数影响最显著,对点赞数影响次之,对评论数影响相对较弱,表明框架效果存在情境依赖性,可针对不同谣言类型采取差异化框架策略。

具体而言,信息框架对辟谣信息传播效果的影响因谣言类型的不同而存在差异。在突发事件类谣言中,

表7 似然比检验表

因变量	模型拟合改善值	自由度	<i>p</i>
转发数	199.44	8	$8.37 \times 10^{-39***}$
点赞数	140.97	8	$1.49 \times 10^{-26***}$
评论数	58.78	8	$8.08 \times 10^{-10***}$

注:“***”表示 $p < 0.001$ 。

表8 调节效应预测均值

因变量	信息框架	科学健康类	突发事件类	社会民生类
转发数	复合框架	4.00±1.92	1.59±0.50	2.26±0.41
	应对框架	1.37±0.30	5.92±1.36	1.23±0.15
	责任追究框架	0.69±0.22	0.77±0.10	5.11±0.44
	直接否定框架	1.06±0.11	0.86±0.08	1.02±0.07
	权威阐释框架	1.22±0.18	0.76±0.08	1.27±0.07
点赞数	复合框架	9.80±4.17	3.44±0.97	5.39±0.86
	应对框架	3.31±0.64	8.51±1.70	1.26±0.14
	责任追究框架	1.71±0.48	4.03±0.39	6.82±0.48
	直接否定框架	1.12±0.10	1.64±0.14	1.42±0.09
	权威阐释框架	1.27±0.17	1.49±0.13	2.03±0.09
评论数	复合框架	2.29±1.35	1.04±0.41	1.11±0.25
	应对框架	0.44±0.14	1.38±0.39	0.24±0.05
	责任追究框架	0.47±0.20	0.52±0.08	0.91±0.10
	直接否定框架	0.26±0.04	0.46±0.06	0.32±0.03
	权威阐释框架	0.36±0.07	0.31±0.04	0.48±0.03

用户处于高不确定性与恐慌情绪,对即时行动指引的需求更高。交互项结果显示,“应对框架×突发事件类”的转发数、点赞数和评论数均呈现最高正向效应,显著高于其他框架,尤其是点赞数指标呈现爆发性增长,说明应对框架更契合突发事件情境下的用户心理,有利于辟谣信息传播效果提升。

社会民生类谣言涉及社会公平与道德判断,用户对责任厘清的关注度更高。交互项结果显示,“责任追究框架×社会民生类”的转发数和点赞数显著高于其他框架。转发数是复合框架的近3倍,且评论数也显著优于直接否定、权威阐释等框架。责任追究框架通过谴责谣言制造者,直击用户对社会正义的诉求,进而激发主动传播行为。在社会民生类的谣言中,责任追究框架更能激发公众互动,显著提升辟谣意愿。

科学健康类谣言中,用户普遍依赖专业知识验证,对信息可信度的要求最高。“复合框架×科学健康类”的交互项系数虽未显著高于单一框架,但主效应中转发数、点赞数、评论数均保持稳定且显著优于其他单一框架。权威阐释框架效果次于复合框架,但显著优于直接否定框架和责任追究框架。这一结果印证了来源可信度理论,科学健康类谣言的受众更依赖权威证据链,复合框架与权威阐释框架均能满足其对专业性的需求,因此效果最为稳定,与赵文军等^[27]得出的健康类辟谣中强调专家来源优于强调大众认可的研究结论相呼应。这说明在科学健康类谣言中,权威阐释框架更能引导受众,对辟谣信息传播效果具有更强的提升能力。

综上, 调节效应分析揭示了信息框架与谣言类型的精准适配路径: 突发事件类优先选择应对框架, 社会民生类侧重责任追究框架, 科学健康类则以复合框架或权威阐释框架为最优辟谣策略。这一发现为破解单一框架效果有限的治理困境提供了实证依据, 也验证了框架理论中信息表达效果依赖情境特征的核心观点。

4 研究结论与启示

4.1 研究结论

(1) 信息框架对辟谣信息传播效果的影响存在显著差异, 复合框架的辟谣信息传播效果显著优于单一框架, 不同单一框架间存在效果差异。相较于4类单一框架, 复合框架对转发数、点赞数和评论数均产生显著正向影响, 印证了框架理论中多维度信息结构更易塑造受众认知的核心观点^[21], 也从传播实践角度说明复合框架通过实现问题定性、道德归责、证据支撑与行为引导, 更契合公众在谣言回应中多维度的认知与情绪需求, 从而显著提升用户的参与意愿, 拓展辟谣信息的覆盖广度与互动深度。

(2) 谣言类型在信息框架与辟谣信息传播效果的影响机制中具有显著调节作用。不同谣言类型下最优框架存在显著差异, 框架效果呈现情境依赖性特征。具体而言, 在涉及专业知识的科学健康类谣言、高不确定性的突发事件类谣言和关乎公平价值的社会民生类谣言中, 用户的信息处理动机、情感唤起水平和认知需求层次显著不同, 因而对辟谣框架的响应模式和接受路径存在本质区别。不同谣言类型存在适配的最优框架: 在突发事件类谣言中, 应对框架对转发数、点赞数、评论数的正向效应爆发性提升, 应对框架成为抑制该类型谣言的最优框架; 在科学健康类谣言中, 复合框架和权威阐释框架效果较为稳定; 在社会民生类谣言中, 责任追究框架的效果(尤其是对转发数的提升效果)显著优于其他单一框架。

4.2 实践启示

(1) 政府相关部门及主流媒体应优先使用复合框架, 尽量避免使用“一刀切”的单一辟谣框架, 采用两种及两种以上策略, 以多维信息结构回应公众在认知、情绪方面的综合需求, 从而提升信息的说服力, 促进辟

谣信息传播效果提升。此外, 应根据谣言类型精准选用适配框架, 提升辟谣工作的准确性。面对突发事件类谣言应优先选用应对框架, 提供清晰、明确的行为指引和解决方案, 及时消除公众的恐慌情绪; 面对社会民生类谣言应善用责任追究框架, 在澄清事实的同时直面公众对公平正义的关切, 提升公众的转达意愿; 面对科学健康类谣言应侧重权威阐释框架, 充分援引专家、权威机构, 以专业可信的内容破除认知壁垒。

(2) 社交媒体平台应优化功能设计, 为高效辟谣提供技术辅助。相关平台可利用AI技术构建“谣言-框架”匹配模型, 在权威账号发布辟谣内容时自动识别谣言类型并推荐最优框架, 辅助内容创作。例如, 微博可在辟谣内容发布后台新增框架推荐功能, 当某疾控中心账号输入“流感疫苗无用”的关键词时, 系统自动识别为科学健康类谣言, 推荐权威阐释框架, 并提供模板“【权威辟谣】关于‘流感疫苗无用’的3个误区(附专家解读)”。此外, 平台可在算法推荐与流量分配中, 对采用复合框架或互动表现优异的辟谣内容给予优先展示, 整体提升辟谣信息质量。

(3) 网络用户应提升媒介素养, 从被动接受信息转向主动辨识框架。在面对谣言时, 可以有意识关注和信任采用权威信源(如政府、专家署名)、逻辑清晰(如含有时间、数据、行动建议)、多维度(如同时回应“事实真假”和“该怎么做”“谁负责”)的辟谣内容。对于突发事件, 应特别关注提供应对指南的信息; 对于社会民生事件, 需要理性看待进行责任归因的分析。通过主动选择和支持优质辟谣内容, 用户能共同促进网络信息环境的清朗。

4.3 研究局限及未来研究方向

本研究存在以下局限性。首先, 数据来源仅限于微博, 未涵盖微信、抖音等其他社交媒体, 结论的普适性有待验证; 其次, 变量测量限于客观互动数据, 未纳入用户主观认知, 难以全面反映框架对受众态度的影响; 最后, 尚未探究框架效果的动态变化, 如谣言传播不同阶段的框架适配差异。未来研究可拓展至多平台数据, 并采用实验法与访谈法相结合的混合研究路径, 从而弥补本研究在测量主观认知及探究因果效应方面的不足。同时, 可引入纵向分析以追踪框架效果的动态演变, 并探索其他调节变量, 进一步丰富精准辟谣的理论与实践体系。

参考文献

- [1] 王超. 辟谣何以失灵?: 一个信息传播效果视角的解释框架[J]. 情报杂志, 2019, 38 (5): 123-129.
- [2] 薛翔, 马海云, 赵宇翔, 等. 失真健康信息特征对社交媒体用户分享意愿影响机制研究[J]. 图书情报工作, 2024, 68 (4): 70-82.
- [3] 杨仁彪, 尹春晓. 社交媒体辟谣信息传播效果组合因素探究: 基于多情境的比较分析[J]. 图书情报工作, 2023, 67 (24): 72-84.
- [4] 付少雄, 苏一琦, 孙建军. 基于启发-系统式模型的辟谣短视频传播效果影响因素研究[J]. 情报学报, 2024, 43 (4): 457-469.
- [5] VAN DER MEER T G L A, JIN Y. Seeking formula for misinformation treatment in public health crises: the effects of corrective information type and source[J]. Health Communication, 2020, 35 (5): 560-575.
- [6] CHAO F, ZHOU Q, ZHAO J A, et al. Trustworthiness matters: effect of source credibility on sharing debunking information across different rumour types[J]. Information Processing & Management, 2024, 61 (4): 103747.
- [7] ZHANG L, PENG T Q, ZHANG Y P, et al. Content or context: which matters more in information processing on microblogging sites[J]. Computers in Human Behavior, 2014, 31: 242-249.
- [8] 韩旭, 李阳. 突发事件情境下社交媒体辟谣信息传播效果影响因素研究[J]. 情报理论与实践, 2022, 45 (8): 97-103.
- [9] 程宇, 王相飞, 王真真, 等. 如何提升体育健康科普效能?: 基于对体育健康辟谣短视频传播的组态分析[J]. 武汉体育学院学报, 2025, 59 (11): 38-45.
- [10] LI Z M, ZHANG Q, DU X, et al. Social media rumor refutation effectiveness: evaluation, modelling and enhancement[J]. Information Processing & Management, 2021, 58 (1): 102420.
- [11] 张放, 范琳琅. 公共危机中社交媒体辟谣信息采纳的关键要素探究: 基于新冠疫情微博辟谣文本的计算分析[J]. 新闻界, 2022 (10): 75-85.
- [12] 董旭, 何欣璐. 晓之以德? 道德基础对社交媒体辟谣传播效果的影响研究[J]. 新闻记者, 2025 (3): 82-100.
- [13] 易明, 张雪, 李梓奇. 社交网络中辟谣信息传播效果的影响因素研究[J]. 情报科学, 2022, 40 (5): 3-10.
- [14] 陈娟, 谢丹, 阿卜杜萨拉木·喀伍力, 等. 疫情防控背景下政府辟谣信息接受意愿的影响因素及其组态研究: 基于脆弱性理论[J]. 情报科学, 2023, 41 (5): 50-58, 67.
- [15] 付少雄, 曾源来, 邓胜利. 多模态特征影响下辟谣短视频互动效果研究: 基于意见氛围中介视角[J]. 情报学报, 2025, 44 (4): 466-481.
- [16] 王晰巍, 邱程程, 李玥琪, 等. 突发公共卫生事件用户辟谣信息传播意愿研究[J]. 现代情报, 2022, 42 (1): 87-96.
- [17] 夏志杰, 王诣铭, 滕婕, 等. 危机事件中社交媒体辟谣信息发布方式与辟谣效果研究[J]. 管理评论, 2023, 35 (3): 306-319.
- [18] SHI J, HU P, LAI K K, et al. Determinants of users' information dissemination behavior on social networking sites: an elaboration likelihood model perspective[J]. Internet Research, 2018, 28 (2): 393-418.
- [19] DUJEANCOURT E, GARZ M. The effects of algorithmic content selection on user engagement with news on Twitter[J]. The Information Society, 2023, 39 (5): 263-281.
- [20] BUTLER L H, PRIKE T, ECKER U K H. Nudge-based misinformation interventions are effective in information environments with low misinformation prevalence[J]. Scientific Reports, 2024, 14: 11495.
- [21] ENTMAN R M. Framing: toward clarification of a fractured paradigm[J]. Journal of Communication, 1993, 43 (4): 51-58.
- [22] SCHEUFELE D A. Framing as a theory of media effects[J]. Journal of communication, 1999, 49 (1): 103-122.
- [23] 陈璟浩, 贾枫. 文旅短视频传播效果的影响因素: 媒体框架、叙事方式与情绪效应[J]. 图书情报工作, 2025, 69 (9): 62-77.
- [24] 王国华, 吴丹, 王戈, 等. 框架理论视域下的虚假新闻传播研究: 基于“上海女孩逃离江西农村”事件的内容分析[J]. 情报杂志, 2016, 35 (6): 56-64.
- [25] 侯欣洁, 王灿发. 框架理论视域下“涉谣报道”“证伪”研究: 以人民网“求真”栏目为例[J]. 新闻与传播研究, 2013, 20 (6): 101-107.
- [26] MSUGHTER A E, GARBA S, RABIU A B. Framing theory perspective of identity and narratives of conflict in Nigerian media[J]. Indian Journal of Mass Communication and Journalism, 2023, 1 (2): 1-5.
- [27] 赵文军, 孙丽, 易明. 在线健康谣言辟谣效果的影响机制研究: 信息框架、信息来源及话题卷入度的作用[J]. 图书情报工作, 2023, 67 (4): 80-90.
- [28] 石蕊, 贾晓然, 陈子宇, 等. 信息框架和媒介信任对公共卫生事件信息共享的影响机制研究: 基于眼动追踪技术[J]. 情报杂志, 2024, 43 (11): 199-207.
- [29] ALVAREZ-GALVEZ J, SUAREZ-LLEDO V, ROJAS-GARCIA A. Determinants of infodemics during disease outbreaks: a systematic review[J]. Frontiers in Public Health,

- 2021, 9: 603603.
- [30] RODRÍGUEZ C P, CARBALLIDO B V, REDONDO-SAMA G, et al. False news around COVID-19 circulated less on Sina Weibo than on Twitter. How to overcome false information? [J]. International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences, 2020, 9 (2): 107-128.
- [31] LU B, SUN J L, CHEN B, et al. A study on the effectiveness of rumor control via social media networks to alleviate public panic about COVID-19[J]. Frontiers in Public Health, 2022, 10: 765581.
- [32] PUKLAVEC Ž, STAVROVA O, KOGLER C, et al. Diffusion of tax-related communication on social media[J]. Journal of Behavioral and Experimental Economics, 2024, 110: 102203.
- [33] ABD-ALRAZAQ A, ALHUWAIL D, HOUSEH M, et al. Top concerns of tweeters during the COVID-19 pandemic: inveillance study[J]. Journal of Medical Internet Research, 2020, 22 (4): e19016
- [34] SHARP S, BURNS M T, ANDRADE J. Use of Instagram to convey nutrition information to collegiate athletes[J]. Journal of American College Health, 2023, 71 (4): 1103-1110.
- [35] 陈娟, 刘燕平, 邓胜利. 政务微博辟谣信息传播效果的影响因素研究[J]. 情报科学, 2018, 36 (1): 91-95, 117.
- [36] 史安斌, 王沛楠. 断裂的新闻框架:《纽约时报》涉华报道中“扶贫”与“人权”议题的双重话语[J]. 新闻大学, 2019 (5): 1-12.
- [37] 刘江峰, 王希羽, 张君冬, 等. 领域文献深层语义特征视角下的期刊新兴研究主题发现[J]. 情报理论与实践, 2024, 47 (3): 177-187.
- [38] 刘湘贝, 严亚兰, 查先进. 基于BERTopic的人工智能应用场景主题建模研究[J]. 图书与情报, 2025 (3): 46-55.
- [39] 熊思奇, 夏志杰. 多方法融合的社交平台辟谣效果影响因素研究[J]. 情报杂志, 2025, 44 (1): 155-163.
- [40] DE VEIRMAN M, CAUBERGHE V, HUDDERS L. Marketing through Instagram influencers: the impact of number of followers and product divergence on brand attitude[J]. International Journal of Advertising, 2017, 36 (5): 798-828.
- [41] CAMERON A C, TRIVEDI P K. Microeconometrics using stata[M]. Rev. ed. College Station: Stata Press, 2010.
- [42] 董庆兴, 王雪宁, 熊思玥. 纠正是否有效?: 纠正方式和错误健康信息启发式线索的影响研究[J]. 新闻与传播研究, 2024, 31 (4): 65-80.

作者简介

鲁艳霞, 女, 博士, 教授, 研究方向: 网络舆情、应急管理。

马明秀, 女, 硕士研究生, 通信作者, 研究方向: 谣言治理、大数据分析, E-mail: 19321352325@163.com。

How to Effectively Debunk Rumors? Impact of Information Framing on Dissemination Effectiveness of Rumor-Refuting Information

LU YanXia MA MingXiu

(School of Management, Liaoning Normal University, Dalian 116021, P. R. China)

Abstract: Ineffective communication in rumor rebuttals often triggers a backfire effect. Investigating how information framing influences dissemination effectiveness of rumor-refuting information is crucial for developing precise strategies and enhancing governance efficacy. This study analyzes 7 012 rebuttal posts on Weibo from January 1, 2023 to June 19, 2025. It employs the BERT machine learning method to automatically identify information framing and utilizes the BERTopic model to extract rumor types. Through regression analysis, the impact of information framing on the dissemination effectiveness of rumor-refuting information is examined, along with the moderating role of rumor types. The results demonstrate that information framing significantly affects the dissemination effectiveness of rumor-refuting information, with composite frameworks demonstrating notably better dissemination outcomes compared to single frameworks. Furthermore, rumor type significantly moderates this relationship. Specifically, response framing is most effective for public emergency rumors, and accountability framing stimulates greater public engagement for social livelihood rumors, while composite and authoritative explanation framings prove more persuasive for science and health rumors. This research extends the application of framing theory in the domain of rumor rebuttals from an information expression perspective. It reveals the differential moderating mechanism of rumor types between information framing and the dissemination effectiveness of rumor-refuting information.

Keywords: Rumor-Refuting Information; Dissemination Effect; Framing Theory; Information Framing

(责任编辑: 常春)