

闫绪娴, 刘霁, 陈秋霏, 等. 话题共振视角下自然灾害次生舆情形成路径研究[J]. 灾害学, 2023, 38(4): 7-12, 28.
[YAN Xuxian, LIU Ji, CHEN Qiufei, et al. The Study on the Formation Path of Secondary Public Opinion of Natural Disasters From the Perspective of Topic Resonance[J]. Journal of Catastrophology, 2023, 38(4): 7-12, 28. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2023.04.002.]

话题共振视角下自然灾害次生舆情形成路径研究^{*}

闫绪娴, 刘 霁, 陈秋霏, 霍英辰, 王 梓

(山西财经大学 管理科学与工程学院, 山西 太原 030006)

摘 要: 次生舆情效应导致舆情错综复杂, 增加了政府对舆情风险管理的困难与挑战, 因此掌握在话题共振视角下的次生型网络舆情的形成路径就可以增强预测力, 以便于及时分散风险, 高效地处理次生舆情。该文构建了以行动者网络理论为核心, 主要内容为舆情主体、舆情客体、舆情载体、舆情引体的自然灾害次生舆情形成分析框架, 挖掘微博平台的自然灾害话题数据, 利用现有文献梳理次生舆情形成的影响因素, 使用模糊集定性比较分析方法对其风险路径进行研究和分析。研究得到3种路径, 可归纳为两种构型, 舆情载体主导型和舆情引体牵引型, 高媒体参与度和低话题权威性是导致次生舆情形成的关键因素。

关键词: 自然灾害; 共振视角; 行动者网络理论; 次生舆情; fsQCA; 形成路径

中图分类号: X43; X915.5; F204; D630; C912.82 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-811X(2023)04-0007-07
doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2023.04.002

近年来我国自然灾害事件频发, 社交媒体平台中由自然灾害产生的话题共振现象愈发多见, 相似或相关话题的互动使民众情绪变得复杂和不确定, 随着灾害风险的增强, 政府及平台管理部门管控难度增加, 以微博为代表的社交媒体在自然灾害发生后, 会传播与之有关的信息, 管理部门若不及时把控舆论的方向, 可能会形成次生网络舆情, 出现民众信任危机。话题共振来自于物理学中的共振理论, 原始事件与次生事件的信息在网络中传播时, 由于具有某种相似之处, 二者由不相关变为相关, 出现聚合现象, 引起的舆论爆发效应^[1]。其中, 微博平台中的话题共振现象愈来愈多, 相似或相关话题的互动与叠加使公众群体情绪变得复杂和不确定, 使政府管控的难度加大^[2]。在灾害研究中, 张成福^[3]认为时间上最早发生、同时起主要影响的灾害是原生灾害, 由于其不断变化而导致的其他灾害称为次生灾害。话题共振作用于网络舆情本身, 使其在更广范围、更深层次爆发。单晓红等将微博用户对话题的特征描述体现在话题新鲜度、重要度、信任度、用户偏好和综合兴趣度^[4], 提出融合微博话题特征的话题推荐方法。次生舆情是指在时间的递进作用和舆论的发酵作用下, 舆情话题随之变化, 逐渐演变成新舆情^[5]。陈兴蜀等^[6]从时间维度进行着手, 将民众对于舆情的态度进行文本挖掘和情绪分析, 得出群体情绪大致会经历三个阶段, 初期对于事态不了解的焦虑迷茫期、中期恢复信心的乐观振作期和后期情绪逐渐恢复的自信稳定期, 总体来说, 积极正面情绪状态多于消极负面的情绪状态。安璐等^[7]将潜伏期、爆发期、蔓延期、衰退期列为网络舆情的演化周期, 其中在潜伏期和爆发期这两个时间阶段, 原生话题得到民众的广泛关注, 由于原生自然灾害话题出现了新的进

展, 网络舆情逐渐演化到达波动阶段——蔓延期。在蔓延期, 民众思想有可能会偏移状态, 会导致次生舆情的出现, 开放的网络空间使网络舆论环境更加复杂, 次生舆情已十分普遍, 但其具体形成路径较难预测, 民众的思想和态度有可能出现负向极化, 互联网上的网民自主聚集的这种情感传递和从众行为, 一般不受正常的社会道德规范所限制, 政府和平台管理部门需要对次生舆情进行一定的预测和管理, 若不加以控制不仅对于政府部门的公信力会造成一定的冲击, 而且一定程度上影响了网络平台的健康^[8]。

本文以与自然灾害有关的微博热门话题数据为主体, 通过fsQCA, 对目前正在研究的由话题共振所引发的次生网络舆情的主要原因加以厘清, 基于行动者网络理论构建本文的理论模型, 进一步对组态路径加以研究, 探索了多因子组合对自然灾害次生网络舆情所产生的影响作用, 从而明确了组态路径, 为突发事件的网络舆情控制和预警提供了依据, 从而使应急管理机构可以针对新闻内容的性质, 进行适时合理的决策行动和有效控制。

1 分析框架

行动者网络理论是一种社会学分析方法, 理论中定义了行动者、转义者和网络。行动者内涵中的人类和物体的地位是平等的, 转义者会更改本意, 并不断地发生改变, 网络是由行动者通过行动产生的联系形成的, 网络的节点便是行动者。而且行动者越活跃, 行动越频繁, 联系越密切, 网络也就越复杂, 密度也越大, 延伸的、覆盖的范围也就越广^[9]。

行动者网络理论很适合研究突发自然灾害事件网络舆情, 现有研究大多基于利益相关者视角分

^{*} 收稿日期: 2023-04-16 修回日期: 2023-06-01

基金项目: 国家社会科学基金(20BGL260)

第一作者简介: 闫绪娴(1978-), 女, 汉族, 山西朔州人, 博士, 教授, 主要从事应急管理研究. E-mail: yanxux@163.com

通信作者: 刘霁(1998-), 女, 汉族, 黑龙江肇东人, 硕士研究生, 主要从事应急管理研究. E-mail: 1207476369@qq.com

析^[10],行动者网络理论可以同时对于行动者中的人和非人的存在进行分析,归纳整理已知文献,民众、媒体、话题和事件为自然灾害次生网络舆情形成网络中的行动者,他们将对于灾害事件的观点进行传播和变化,最终形成自然灾害事件网络舆情生成的行动者网络,本文根据行动者网络理论构建自然灾害事件次生网络舆情的影响因素分析框架。

根据“首因效应”^[11],即双方在交往过程中,第一印象往往会对后续的交往产生影响,同理,网民对当前事件子话题的态度容易被历史印象所影响,发生复杂的情感变化。当网民对某一话题的情绪累积到一定程度时,会发生网络舆情的话题共振。基于话题共振的视角,本文通过对自然灾害事件次生型网络舆情形成的行动者网络分析,结合已有的舆情五力模型^[12],其中包括引体牵引力、主体驱动力、客体影响力、载体展现力和本体耗散力,总结归纳可以得出自然灾害次生网络舆情是在主体引领、载体呈现、客体影响、引体协助作用下形成的(图1)。表中椭圆的虚线代表非人行动者,实线代表人行动者,舆情的形成依赖彼此相互的作用。

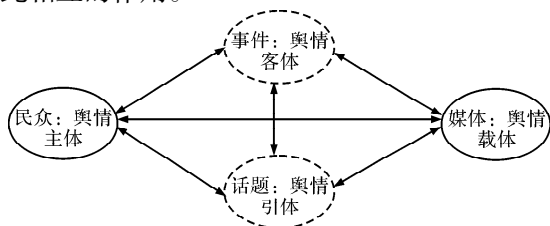


图1 自然灾害次生舆情分析模型

1.1 民众：舆情主体

网络舆情的主体是民众。当出现网络舆情,舆情的相关信息会得到民众的关注,民众希望了解事件的过程和内容,其中有相似遭遇的一些民众希望通过表达诉求或者表现自己,获取一定的关注,达到实现自己利益的目的。民众的教育水平和道德底线各不相同,故而有可能导致次生网络舆情的形成。有些不法分子借助开放的网络空间将网络舆情扩大化,将话题放大,操控网民心理和需求以获得高额利润,这个过程促进了负面衍生话题的形成,导致了次生舆情的出现。与此同时,有些网民由于认知偏差缺乏理智的判断能力,发表不当言论导致信息偏差,将舆论推向两极化,从而进一步产生次生舆情^[13]。

话题的衍生趋势、次生舆情的形成受民众对于话题的反应和参与度影响^[14],民众在阅读原生话题后表述自己的观点,在评论中达成共识并将话题引向不一样的方向,本文通过研究自然灾害微博话题的讨论人数、民众阅读量来测度作为舆情主体的民众对次生舆情的影响。自然灾害事件发生后,讨论人数越多,民众阅读量越大,话题传播越迅速,所以容易引发次生舆情。

1.2 事件：舆情客体

舆情的客体是事件本身,张曙光等认为若事件模糊很大可能会形成衍生话题,导致次生舆情的出现^[15]。由于自然灾害的特殊性,当自然灾害事件信息模糊、不完全时,谣言或片面的信息会对民众产生一定的误导,使民众对于灾害事实了解得不够清晰。自然灾害的应急响应等级愈高证明灾害严重程度越高,形成次生舆情的可能性越大。同时,持续时间越长的自然灾害越严重,自然灾害事件持续时间是指从自然灾害发生到其成功被处理稳定的时间。本研究对舆情客体事件的测度选择事件应急响应级别和事件持续时间2个变量。

1.3 媒体：舆情载体

在信息的传播过程中,媒体拥有丰富的资源渠道、专业的工具,可以利用技术手段对自然灾害舆情事件的真相和细节进行挖掘、追踪和报道,部分想要吸引注意力的媒体的报道会故意引起次生舆情。同时,多元化的社交媒体平台有意识地关注民众舆情动向,一定程度上推动了次生舆情的演变。若媒体没有满足民众的信息需求,对原生舆情的报道失真,民众会对媒体真实度产生质疑,网络舆情向次生舆情方向发展^[16]。传统媒体的权力下移,社交媒体在次生网络舆情的演变过程存在把关不足的问题^[17]。在自然灾害次生舆情的形成过程中,媒体的作用十分重要,媒体报道自然灾害原生舆情的相关信息,同时加以一定的评论和观点植入,民众会与其观点形成碰撞导致次生舆情的形成^[18]。社交媒体的参与对次生舆情的形成具有一定的推动作用,对于舆情载体媒体的测度选取媒体发声覆盖率和原创参与量。

1.4 话题：舆情引体

在自然灾害舆情传播过程中,民众极有可能在网络环境受到观点碰撞形成新话题,进行讨论和传播。民众受到自然灾害有关话题内容发布者的权威性和影响力所影响,微博平台中意见领袖的粉丝基数很大,其观点往往会影响次生网络舆情的形成,故而话题发声作者的粉丝影响力是十分重要的。当官方媒体作为原生话题发布者时,由于政府等权力机关的高权威性,其发布内容会对舆情的走向产生一定的影响,其话题内容会迅速得到民众的广泛关注,使民众出现观点碰撞的可能性增加。官方媒体为了对舆论实现一定的控制,使民众的注意力被转移,会对事件内容进行一定的隐瞒报道,在这个过程中由于民众的不理解可能会形成次生舆情。某些官媒的信息不公开、不透明会造成信息不对称,出现信息异化,民众会对官媒产生一定的抵触和质疑,导致次生舆情的出现^[19]。话题发布者对自然灾害网络舆情的形成起到牵引作用,官方媒体能够正向引导舆情发展,并对部分负面内容进行澄清和说明。当官方媒体作为话题参与者时,民众的讨论方向也会受原自然灾害话题发布者的观点所影响,不同的发布者会使原生舆情向不同方向发展,容易出现自然灾害次生舆情,故而对于起牵引作用的话题,前因变量选取话题发声作者影响力,话题发声作者权威性进行测度。

2 研究设计

2.1 研究方法

模糊集定向比较分析方法从组态视角出发,分析前因变量是如何作用于结果变量的^[20],与其他回归分析方法相比较,研究结果可以体现所选变量间的复杂性关系与多重因果并发机制,可以完整地回答因果关系之间的非对称问题。故而,由于次生舆情形成是复杂、多因素作用的结果,与模糊集定性比较分析方法有很强的匹配性。所以,本文基于话题共振的角度,以与自然灾害相关的20个微博话题数据为基础,对现有研究中由话题共振引起的次生网络舆情的成因进行总结,利用行动者网络理论搭建研究框架,选择民众、话题、媒体、事件四个前因变量和次生型网络舆情是否形成作为结果变量,利用模糊集定性比较分析方法,根据方法中变量数量限制规则,对现有研究中自然灾害方面的次生网络舆情的成因进行总结,对前因变量进行组合分析,探讨多因素组合对自然灾害次生型网络舆情的影响,进而确定次生型网络舆情的组态路径,为后续有效减少出

现自然灾害次生舆情提供参考依据,以便能够及时管理和控制次生网络舆情的爆发,为平台及有关管理部门实现对舆情的管理提供参考思路。

2.2 案例选取

本文的数据来自于微博平台,从平台中选取具有代表性的自然灾害事件话题案例,对这20个案例的次生舆情路径进行研究。自然灾害微博话题案例选取需要考虑以下方面:自然灾害事件的影响力,选取造成经济损失较大,持续时间长以及微博热度较高的自然灾害事件;案例的异质化,fsQCA要求案例需要异质化,方便其提取前因组态,所以在微博平台根据灾害种类的不同,每种灾害选取5个案例,分别是火灾、洪涝灾害、台风灾害和地震灾害。具体自然灾害微博话题案例基本信息如表1所示。

2.3 变量测量与校准

本文的研究对象是按照以上原则所选取的20个自然灾害微博话题,对这些话题中次生舆情的形成路径进行分析,由于fsQCA对于前因变量和案例数量的限制,选择民众、话题、媒体、事件4个条件变量和自然灾害次生网络舆情是否形成一个结果变量。

(1)结果变量。结果变量为自然灾害次生网络舆情是否形成,结果变量的具体测度为负面高频词的数量,当原生自然灾害事件出现新进展时,民众的注意力会转移,对原生话题的关注逐渐向次生话题转移,在这个过程中,若不及时把握舆论动向,就有可能导致次生舆情的形成。首先,本文将在微热点平台挖掘出的自然灾害案例信息数据提取高频关键词,次生网络舆情的形成与否采用是否出现与原生话题不一致,且出现频率较高的负面高频词,若出现,则判断形成了自然灾害次生舆情。具体方法为:采集每个自然灾害案例微博话题下的全部信息,对内容进行整理提炼,对负面高频词的数量及内容进行统计。首先,将自然灾害事件的话题名称导入微热点软件,梳理与自然灾害微博话题相关的全部信息,制作可以直观地体现自然灾害话题的话题词云图,对词云图中的关键词进行提取和频数计算,从中选取权

重高于0.8的关键词^[21],从中整理与原生关键词内容不同的负面高频词的数量及内容。若出现负面高频词则判定该自然灾害案例产生了次生舆情。自然灾害微博话题衍生负面高频词如表2所示。

(2)前因变量。

舆情主体:民众。通过话题讨论人数和话题阅读量来测量民众对于自然灾害话题关注程度,具体数据来自微博话题指数里数据总览的讨论次数和民众阅读次数。

舆情客体:事件。舆情事件的测度包括事件应急响应级别和事件持续时间两个子变量。按照灾害损失的等级,用4个响应等级对自然灾害的应对工作进行定义:特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)、一般(IV级)。自然灾害事件应急响应级别一定程度上反映了自然灾害的严重程度。事件持续时间是自自然灾害事件本身从发生到稳定时间。

舆情载体:媒体。根据原创参与度和发声覆盖率综合测量媒体的影响力。原创参与度是通过话题下原创作者自媒体账号发声数量来衡量。发声覆盖率以发布话题观点的官方媒体账号数量衡量。

舆情引体:话题。本文采用自然灾害微博话题内容下发布内容作者的影响力和权威性定义舆情引体的权威性,原自然灾害话题的主持人是政府官方媒体账号或非官方媒体账号判定引体的权威性,话题发声作者的影响力通过关注该账号的粉丝数量来定义。

(3)变量的赋值和校准。变量的隶属度由其得分所表示,隶属度的程度越低,其赋值的得分越接近“0”;隶属度的程度越高,得分越接近“1”。本文选取20个与自然灾害相关的微博话题作为数据来源,前因变量赋值的阈值为民众讨论人数、民众阅读量、话题发声作者影响力、发声覆盖度、原创参与量和事件持续时间的中位数,前因变量的具体赋值采用的是子变量均值,为了使数据分析真实准确,应使用fsQCA软件对数据校准,表3为前因变量和结果变量的赋值规则。

表1 自然灾害微博话题案例库

| 序号 | 自然灾害微博话题名称 | 序号 | 自然灾害微博话题名称 | 序号 | 自然灾害微博话题名称 | 序号 | 自然灾害微博话题名称 |
|----|------------|----|------------|----|------------|----|-------------|
| 1 | 重庆山火 | 6 | 河南暴雨 | 11 | 台风山竹 | 16 | 四川九寨沟7.0级地震 |
| 2 | 涪陵山火 | 7 | 山西暴雨 | 12 | 台风烟花 | 17 | 青海发生7.4级地震 |
| 3 | 四川木里县森林火灾 | 8 | 湖北暴雨 | 13 | 台风利奇马 | 18 | 宜宾地震 |
| 4 | 西昌火灾 | 9 | 江西洪涝 | 14 | 台风天鸽 | 19 | 四川雅安地震 |
| 5 | 青岛小珠山山火 | 10 | 青海西宁山洪灾害 | 15 | 台风黑格比 | 20 | 大理地震 |

表2 自然灾害微博话题衍生负面高频词

| 序号 | 自然灾害微博话题名称 | 负面高频词 | 序号 | 自然灾害微博话题名称 | 负面高频词 |
|----|------------|------------------|----|-------------|----------------|
| 1 | 重庆山火 | 缜云山危机 | 11 | 台风山竹 | 停课、袭击、罕见、折腾 |
| 2 | 涪陵山火 | 停产、疫情、限电、死灰复燃 | 12 | 台风烟花 | 理赔、暴雨 |
| 3 | 四川木里县森林火灾 | 爆炸事故、灾难、爆炸 | 13 | 台风利奇马 | 无 |
| 4 | 西昌火灾 | 无 | 14 | 台风天鸽 | 撞车、冲击、碰撞、变形、伤害 |
| 5 | 青岛小珠山山火 | 无 | 15 | 台风黑格比 | 风险、凉凉、固化、奇葩 |
| 6 | 河南暴雨 | 网暴 | 16 | 四川九寨沟7.0级地震 | 庐山受灾 |
| 7 | 山西暴雨 | 疫情、阳性 | 17 | 青海发生7.4级地震 | 无 |
| 8 | 湖北暴雨 | 尸骨、白骨、痛苦流泪、悲壮、命案 | 18 | 宜宾地震 | 重症、疑难 |
| 9 | 江西洪涝 | 洪涝灾害、封堵 | 19 | 四川雅安地震 | 瘫痪 |
| 10 | 青海西宁山洪灾害 | 无 | 20 | 大理地震 | 龙卷、果洛州余震、青海震感 |

表 3 结果变量和前因变量的赋值规则

| 变量类型 | 变量名称 | 变量测度 | 变量标签 | 变量赋值原则 |
|------|----------------|-----------|------|------------------------------------------------|
| 结果变量 | 自然灾害次生网络舆情是否形成 | 负面高频词 | FO | 根据案例评论数据形成的关键词，前 50 个高频词中负面关键词的个数，校准点为 5，1.5，0 |
| | | 讨论人数 | PN | 自然灾害的微博话题讨论人数大于 37.6 万赋值为 1，≤37.6 万的赋值为 0 |
| 前因变量 | 民众关注度 | 民众阅读量 | PR | 自然灾害的微博话题阅读量大于 12.45 亿赋值为 1，≤12.45 亿的赋值为 0 |
| | | 事件应急响应级别 | OV | 特别重大(Ⅰ级)赋值为 1、重大(Ⅱ级)0.67、较大(Ⅲ级)0.33、一般(Ⅳ级)0 |
| | 事件严重性 | 事件持续时间 | OD | 事件本身从发生到稳定时间，超过 2.25 d 赋值为 1，否则赋值为 0 |
| | | 发声覆盖度 | GC | 官方账号在自然灾害微博话题下发声的数量大于 72 个赋值为 1，≤72 个的赋值为 0 |
| 前因变量 | 媒体参与度 | 原创参与量 | GT | 原创自媒体账号参与发声超过 4.05 万个赋值为 1，≤4.05 万个的赋值为 0 |
| | | 话题发声作者影响力 | TI | 自然灾害微博话题的作者粉丝数 > 6 286 万赋值为 1，≤6 286 万的赋值为 0 |
| | 话题权威性 | 话题发声作者权威性 | TA | 根据自然灾害微博话题主持人官方性进行赋值，是政府官方账号赋值为 1，否则赋值为 0 |

注：阈值为民众讨论人数、民众阅读量、话题发声作者影响力、发声覆盖度、原创参与量和事件持续时间的中位数，前因变量的具体赋值采用的是子变量均值^[21]。

3 结果分析

3.1 单变量必要性分析

我国经济的蓬勃发展使社会主体参与社会事务程度增加^[22]，本文对自然灾害事件次生舆情的形成路径进行探索，首先对选取的前因变量开展必要性分析。模糊集定性分析对结果变量必要条件的判定方法是前因变量的一致性分值需大于 0.9，前因变量对于结果变量的解释力度可以通过覆盖率的大小表示，数字越大意味着解释力越强。本文使用 fsQCA 对所选取的会影响自然灾害次生舆情的四个前因变量进行单因素必要性分析，得出表 4。由表 4 可知，当结果变量为自然灾害次生网络舆情形形成与未形成时，前因变量民众、话题、媒体、事件的一致性小于 0.9，可知在次生舆情形形成的机理分析中，四者没有一个是必要条件，可知次生舆情的形成是多种条件变量组合作用的结果。其中，高话题权威性这一变量的一致性达到 0.7 以上，相对较高，这说明作为舆情引体的微博话题若权威性高的话，会较为显著地阻碍次生网络舆情的形成。

3.2 多变量组态分析

首先，本文对前因变量和结果变量进行了校

准，分析模糊集定性比较分析软件形成的真值表，得到了三种分析结果：复杂解、中间解和简单解。本文选择复杂度适中，同时又不允许消除必要条件中间解作为分析对象，着重对其进行条件组态分析，得出自然灾害次生网络舆情形形成的条件组合路径和自然灾害次生网络舆情未形成的条件组合路径。作为考察组态路径对于结果解释力程度的原始覆盖率，可以说明该路径解释的案例比重，唯一覆盖率表示在所选案例中有多少只能被此组态路径解释^[23]。自然灾害次生网络舆情形形成的条件组合路径(表 5)共有 3 条 (H1、H2、H3)，3 种组态的解的一致性分别为 0.86、0.84、1.00，这 3 种组态是自然灾害次生舆情形形成的充分条件，这些路径的总体覆盖率为 0.399，总体一致性为 0.802，能够解释 40% 左右的自然灾害次生网络舆情形形成结果，能够比较全面地覆盖自然灾害次生网络舆情形的形成情况。表 5 中 3 种组态的唯一覆盖率低于原始覆盖率，证明本研究的案例中存在多重因果的^[24]。同时，路径 1 和 2 是自然灾害次生网络舆情形形成的核心路径，通过对二者进行整合，可以看出在自然灾害次生网络舆情形形成过程中，网民关注度、话题权威性和媒体参与度是条件组合路径的核心条件，足以说明民众的主体作用、话题的牵引作用和媒体的载体作用是十分关键的。

表 4 单因素必要性分析

| 条件变量 | 自然灾害次生网络舆情形形成 | | 自然灾害次生网络舆情未形成 | |
|--------|---------------|-------|---------------|-------|
| | 一致性 | 覆盖率 | 一致性 | 覆盖率 |
| 高民众关注度 | 0.477 | 0.416 | 0.673 | 0.701 |
| 低民众关注度 | 0.675 | 0.627 | 0.439 | 0.500 |
| 高话题权威性 | 0.609 | 0.467 | 0.736 | 0.674 |
| 低话题权威性 | 0.576 | 0.647 | 0.418 | 0.560 |
| 高媒体参与度 | 0.632 | 0.603 | 0.550 | 0.626 |
| 低媒体参与度 | 0.607 | 0.531 | 0.651 | 0.679 |
| 高事件严重性 | 0.650 | 0.567 | 0.607 | 0.632 |
| 低事件严重性 | 0.578 | 0.551 | 0.585 | 0.666 |

表 5 自然灾害次生网络舆情形成的条件组合路径分析结果

| 条件变量 | 自然灾害次生网络舆情形成 | | | 自然灾害次生网络舆情未形成 | |
|-------|--------------|-------|-------|---------------|-------|
| | H1 | H2 | H3 | NH1 | NH2 |
| 民众 | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ● | ● |
| 事件 | ⊗ | ⊗ | | | ⊗ |
| 媒体 | | ● | ● | ● | |
| 话题 | ⊗ | | ⊗ | | ⊗ |
| 一致性 | 0.857 | 0.837 | 1 | 0.712 | 0.852 |
| 原始覆盖率 | 0.295 | 0.252 | 0.258 | 0.508 | 0.286 |
| 唯一覆盖率 | 0.092 | 0.049 | 0.055 | 0.299 | 0.077 |
| 总体一致性 | | 0.802 | | 0.740 | |
| 总体覆盖率 | | 0.399 | | 0.585 | |

注: ●核心因果条件存在; ●边缘因果条件存在; ⊗核心因果条件不足; ⊗边缘因果条件不足; 空白表示其存在和不存在都可以, 路径中的“*”为组合符号。H1: ~民众关注度*~话题权威性*~事件严重度。

当结果变量设置为自然灾害次生网络舆情未形成时, 得到 2 条组态路径(NH1, NH2)。可见自然灾害次生网络舆情未形成的组态路径的总体一致性为 0.74, 总体覆盖率为 0.585, 这 2 条组态路径能够解释大部分的次生舆情生成结果。H1 组合表明对于话题发布作者权威性低和影响力低、内容本身有可疑之处的自然灾害事件, 即便应急响应等级不高, 民众对于原生自然灾害事件内容存在疑惑就可能使其想起负面关键词, 产生次生型网络舆情, 代表话题案例为台风天鸽和台风黑格比。

H2: ~民众关注度*媒体参与度*~事件严重度。该组合表明, 对于应急响应等级低自然灾害事件, 民众对于真实事件关注度不高, 但官方媒体和自媒体参与度的增加会提升话题的热度, 可知媒体账号的大量参与和引导也会形成次生舆情, 此路径的代表案例是台风黑格比和涪陵山火。

H3: ~民众关注度*~话题权威性*媒体参与度。该组合表明, 对于话题信任度低的话题, 民众对于真实事件的关注度低, 传统媒体与自媒体高度参与, 会使民众积极评论发声, 对于事件的模糊性和严重程度的猜忌想到负面关键词, 导致次生舆情的形成, 具体案例代表是台风黑格比、湖北暴雨和江西洪涝。

以上 3 种组态为自然灾害次生舆情形成的充分条件, 总结为两种构型:

舆情载体主导型和舆情引体牵引型。

舆情载体主导型: 自然灾害事件发生后, 官方媒体和自媒体在社交媒体平台为民众们提供信息, 其利用媒体工作者的专业性和对热点话题的敏感度, 根据民众以往的讨论话题进行预测, 并进行一定的引导, 这个过程若出现观点碰撞, 就会产生次生网络舆情。本文选取的自然灾害次生舆情案例, 60.3% 的案例中媒体都是广泛参与的, 可知作为舆情载体的媒体为形成次生舆情核心条件。可见即便参加阅读和讨论的人数少, 但媒体的参与程度高会使事件的话题热度增加, 进一步影响次生舆情的形成。

舆情引体牵引型: 在组态 H1、H3 中, 民众对于自然灾害事件关注度不高的情况下, 话题发声作者的权威性和影响力的高低也是次生舆情形成的重要条件。话题发声作者者网络风向的主要引导者, 发声作者有信服力且具有权威性, 会抑制次生舆情的形成或自发地将舆论引向正面。在本文探究次生网络舆情形成路径案例中话题权威性低的占 64.7%, 话题权威性低是自然灾害次生舆情形成的核心条件。

3.3 稳健性检验

由于 fsQCA 是主观地对编码进行赋值, 故而防止随机性和敏感性对结果造成影响, 应开展稳健性检验, 选取的稳健性检验方法是集合论规定的, 方法要求剔除一部分案例后导入软件中再次分析。本

文在 20 个自然灾害话题个案中, 剔除结果变量次生舆情形成与次生舆情未产生的各二个案件, 并采用 fsQCA 软件对其余案例分析研究。结论如表 6 显示, 在对组态路径进行研究后, 收集到的组态路径, 同时与上述结论中的路径进行比较研究, 发现路径一致, 各组态路径的综合覆盖率都很好, 说明了导致自然灾害次生舆情形成的组态路径有较强的鲁棒性, 能够较好地说明次生舆情的形成。

表 6 稳健性检验

| 条件组态 | 自然灾害次生网络舆情形成 | | |
|-------|--------------|-------|-------|
| | H1 | H2 | H3 |
| 民众 | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| 事件 | ⊗ | ⊗ | |
| 媒体 | | ● | ● |
| 话题 | ⊗ | | ⊗ |
| 一致性 | 1 | 1 | 1 |
| 原始覆盖率 | 0.319 | 0.269 | 0.276 |
| 唯一覆盖率 | 0.108 | 0.058 | 0.064 |
| 总体一致性 | | 1 | |
| 总体覆盖率 | | 0.441 | |

4 研究结论与对策建议

4.1 研究结论

近年来自然灾害事件频发, 以微博为代表的社交媒体会传播有关信息, 民众关注灾害事件, 发表其观点形成原生舆情, 若原生事件处理不当, 可能会导致次生舆情的形成, 次生舆情若不能及时治理, 会出现话题共振现象, 出现次生网络舆情危机。本文以 20 个自然灾害事件为样本, 构建行动者网络理论的分析框架, 梳理次生舆情形成的影响因素, 在话题共振视角下用 fsQCA 对其路径进行研究和分析, 得到 3 种路径, 可归纳为两种构型, 舆情载体主导型和舆情引体牵引型, 高媒体参与度和低话题权威性是自然灾害次生舆情形成的核心条件。

作为舆情引体的自然灾害话题权威性越低, 形成次生网络舆情的可能性越大。在舆情疏解过程中, 话题下发声作者的权威性和影响力十分重要, 权威性高、影响力强的话题发布者能够在一定程度上对自然灾害事件网络舆情起到“降温”的作用。对组态路径进行分析可以发现, 发生自然灾害事件后, 权威性高的话题作为舆情引体更容易得到民众的关注, 可见民众对于官方信息的信任度很高。

致力于传播信息和抒发想法的微博平台自媒体账号, 广泛收集自然灾害事件信息, 并对其传播, 会导致新话题热度的生成, 自媒体账号传播的观点和信息无论正面还是负面都会对民众造成影响。某些自媒体账号为了吸引民众注意力,

故意发布模糊信息,其粉丝会受到媒体的观点和态度影响,话题舆论走向甚至会受到影响,进而推动相关话题热度提高,导致次生舆情的出现。

从事件应急响应级别来看,人员伤亡越多、经济损失越大的自然灾害事件应急响应级别越高,政府妥善处理自然灾害次生舆情危机所花费的时间会增加,舆情主体持续询问事件发展过程,舆情引体吸引民众广泛关注,舆情载体持续报道自然灾害事件的动态进展,会有极高的概率形成次生网络舆情。台风黑格比、台风天鸽、涪陵山火和湖北暴雨这些自然灾害事件的应急响应级别特别重大,这些灾害造成了巨大的人员伤亡或经济损失,引发了媒体和民众对于相关话题的关注和讨论,最终形成了次生网络舆情。

4.2 对策建议

在自然灾害话题初现期,媒体大规模报道引起民众对事件广泛关注,其中官方媒体发布的微博受关注最多,随着事件的逐渐发展,有关话题与民众关注点出现同频共振,出现衍生关键词,由此可见次生舆情形成与否受媒体参与度和话题权威性影响。当自然灾害风险事件发生后,由于网络舆情的复杂多元和信息的广泛传播,如何能够正确地预测和判断舆情发展态势是很重要的,故而了解自然灾害次生网络舆情形成的组态路径可以提高预测的准确度,为相关部门有效治理和正确引导提供参考依据。对以上研究思路和组态路径进行分析,本文从官方机构、媒体和民众三个视角提出对策建议。

4.2.1 舆情主体保持理性明辨是非

民众作为舆情主体和微博平台的用户会接触到各类复杂直观的信息,其中部分信息是非正规机构传播的,一旦被其煽动,就会变成传播谣言的工具,对网络稳定造成一定的影响。所以民众应擦亮眼睛、保持理性、锻炼明辨是非的能力,对于信息来源不明的自然灾害信息不轻易地相信,不传播真实性存疑的自然灾害信息,呼吁身边的理性人理性筛选信息,做网络中的理性人,发理性之声。

4.2.2 舆情载体辅助舆情健康发展

(1)媒体应助力打破官民沟通壁垒。政府等官方部门通过媒体这一信息渠道告知民众自然灾害事件的进展,作为舆情载体的角色,媒体应当主动承担起打破官民沟通壁垒的责任,及时将舆情动向反馈回政府,使民众和政府可以通过媒体这一载体实现有效交流,传递准确的事件信息,不可与权威信息出现矛盾和冲突。

(2)媒体应保持客观中立态度。目前,有些媒体为了博取眼球,缺乏应具备的公信力,若想要恢复和建立媒体的公信力和权威,需要搭建完整的行动者网络来建立,其中应具备资源背景丰富的专业媒体,严谨制定的传媒行业规范,客观中立的传媒工作者。因此,在自然灾害事件发生后,官方媒体和自媒体必须保持客观中立的态度,对自然灾害事件的具体过程真实报道,不为了流量故意模糊事实。

4.2.3 官方机构把控舆情客体、引体方向

(1)官方机构应组建次生舆情监督组。网络舆情的信息是复杂多样的,需处理工作十分繁杂,发生自然灾害后网络舆情进展态势的不确定性,个人薄弱的力量无法独立完成相关工作,故而在自然灾害事件发生后,政府等官方机构应重视起来,成立专门的次生舆情监督组,选聘相关专业人员对舆论方向进行一定的把控,结合现有科学技术手段对灾害话题进行分析和预测,把握自然灾害网络舆情的动态变化,及时关注民众动向,整理有用信息对政府现实治理实现反哺。

(2)官方组织应积极宣传权威信息账号。在发

生自然灾害后,官方媒体发布的权威信息会得到民众的广泛关注,但就目前情况来看,很多官方微博账号的粉丝数较少,宣传程度不足,导致事件发生后,准确信息无法及时传递给民众。为了官方机构可以准确把控次生舆情的方向,官方组织应当积极宣传权威信息发布的官方账号,一旦发生自然灾害风险事件,应发挥网络信息共享的优势,立即收集全国范围内与其有关的信息,将准确信息按照地理位置、事件类型、应急响应等级分类整理,细化救援参与渠道,提高救援的效率^[25],使群众对于事态发展的现状一目了然。同时在官方账号中增设沟通渠道,方便及时对民众建议收集和处理。

参考文献:

- [1] 石国良,王国华.政务微博“弱”议题舆论引导中的网民情感及其原因分析:基于重要媒体评马保国事件的个案分析[J].情报杂志,2021,40(6):156-162,142.
- [2] 孙江华,张殊.基于主成分分析和聚类分析的传统报纸微博影响力研究[J].现代传播,2015,37(4):141-143.
- [3] 张成福,陈占锋,谢一帆.风险社会与风险治理[J].教学与研究,2009(5):5-11.
- [4] 单晓红,崔凤艳,刘晓燕.融合话题多维特征和用户兴趣偏好的微博话题推荐研究[J].现代情报,2022,42(5):69-76,97.
- [5] 刘文强.移动社交网络次生舆情的动态预警方法研究[J].情报杂志,2020,39(4):104-109.
- [6] 陈兴蜀,常天祐,王海舟,等.基于微博数据的“新冠肺炎疫情”舆情演化时空分析[J].四川大学学报(自然科学版),2020,57(2):409-416.
- [7] 安路,代园园,周亦文.公共安全事件衍生舆情形成与演化研究:基于话题与时间序列分析[J].公安学研究,2020(1):14-31,123.
- [8] 董阳,陈晓旭.从“极化”走向“理性”:网络空间中公共舆论的演变路径:百度百科“PX 词条保卫战”的启示[J].公共管理学报,2015,12(2):55-67,155.
- [9] 吴莹,卢雨霞,陈家建,等.跟随行动者重组社会:读拉图尔的《重组社会:行动者网络理论》[J].社会学研究,2008(2):218-234.
- [10] 袁红,李佳.行动者网络视角下突发公共事件的谣言协同治理机制研究[J].现代情报,2019,39(12):109-120.
- [11] THOMPSON T R, EDGAR J N, SESSLER L H, et al. Effects of primary power contacts on aerial communication plant[J]. IEEE Transactions on Communication and Electronics, 1964, 83(75):636-645.
- [12] 张义庭,谢威.基于熵理论的高校突发事件网络舆情五力模型构建[J].情报杂志,2012,31(11):19-22,18.
- [13] 兰月新,董希琳,曾润喜,等.信息异化视角下网络舆情衍生效应模型研究[J].情报杂志,2015,34(1):139-143,149.
- [14] 杨洋洋,谢雪梅.基于 QCA 的网络舆情热度影响因素构型分析[J].情报杂志,2019,38(5):142-146.
- [15] 张曙光.传播要素视角下网络衍生舆情成因的多维分析[J].北京行政学院学报,2019(4):56-63.
- [16] 韦茜.全媒体时代下网络次生舆情的应对之策:以无锡高架桥坍塌事件为例[J].视听,2020(9):166-167.
- [17] 常振,韩政婷,金萍华.网络热点事件中次生舆情的演化路径探究[J].传媒观察,2019(10):65-71.
- [18] 曹学艳,宋彦宁,李仕明.基于网络舆情热度的突发事件动态分类分级研究[J].电子科技大学学报(社会科学版),2014,16(2):24-27.
- [19] 王慧,兰月新,潘樱心.基于信息异化动力视角的网络衍生舆情成因研究[J].现代情报,2013,33(7):59-63,117.
- [20] 张明,杜运周.组织与管理研究中 QCA 方法的应用:定位、策略和方向[J].管理学报,2019,16(9):1312-1323.
- [21] 单晓红,崔凤艳,刘晓燕,等.组态视角下网络舆情衍生话题形成路径研究:基于微博数据的模糊集定性比较分析[J].情报理论与实践,2022,45(4):162-169.
- [22] 闫绪娟,曾强,李志超.突发事件应急管理中社会参与行为演化博弈分析[J].灾害学,2021,36(3):189-194.
- [23] 李晚莲,高光涵.突发公共事件网络舆情热度生成机理研究:基于 48 个案例的模糊集定性比较分析(fsQCA)[J].情报杂志,2020,39(7):94-100.
- [24] 王国华,武晗.从压力回应到构建共识:焦点事件的政策议程触发机制研究:基于 54 个焦点事件的定性比较分析[J].公共管理学报,2019,16(4):36-47.
- [25] 闫绪娟,王俊丽,范玲,等.韧性城市视角下地铁洪涝灾害风险分析:基于 Bow-Tie 贝叶斯网络模型[J].灾害学,2022,37(2):36-43.

(下转第 28 页)