

环境传播视角下微博“日本核废水”议题的传播机制研究

张芷莹¹

(1. 广州软件学院, 广东 广州 510990)

摘要: 随着全球公众环保意识和数字媒介素养的提升, 日本核废水行为已经得到大多数人的关注与热烈讨论。在我国数字传播背景下, 微博成为公众接触环境信息主要渠道之一, 为促进公众参与环保行为带来了积极作用。本文聚焦于“日本核废水排放”事件, 中国作为日本最大的邻国对此事拥有一定的话语权, 而公众在互联网上的舆论能最大程度的反映出我国的真实态度, 在环境传播方面彰显主流的价值取向。本研究以环境传播视角为切入点, 使用文本分析、情感分析、社会网络分析等方法去揭示这一环境传播事件网络舆论的关键主题、受众情绪和社会网络关系。这一研究结果可以促使国家制定有效的国际环保环境传播策略, 正确带领网络舆论方向, 提升受众日常的环境危机认知和科学素养, 形成良好的绿色网络生态氛围。

关键词: 日本; 核废水; 微博

基金项目: 2023 年广州软件学院校级科研项目《环境传播视角下社交媒体舆论焦点探讨--以微博上日本核废水议题纵向研究为例》编号 KY202342

DOI: doi.org/10.70693/rwsk.v1i9.1371

一、研究背景

在全球化与后工业化的双重转型背景下, 环境风险已成为全球公共治理的核心议题之一。德国社会学家乌尔里希·贝克提出的“风险社会”理论为理解当代环境危机提供了重要理论框架, 其核心观点指出: 现代性在创造物质财富的同时, 也通过技术理性构建了难以预测的制度性风险。日本福岛核事故后处理决策引发的国际争议, 正是风险社会理论在环境治理领域的典型投射。自 2011 年核泄漏事故发生以来, 东京电力公司持续排放核废水入海的决策, 不仅涉及复杂的科学技术评估, 更演变为全球性的环境政治议题, 凸显出现代风险治理中科学理性与公共感知的深层断裂。

作为东亚地区最具影响力的社交媒体平台, 微博在环境风险传播中展现出独特的“双面效应”, 关于“日本核废水”相关讨论持续占据热搜榜单前列。这种传播景观既体现了公众参与环境治理的积极意愿, 也暴露出社会化媒体时代风险沟通的特殊困境: 非专业信息生产者凭借情感化表达主导议题走向, 算法推荐机制加剧信息茧房效应, 跨国传播中的文化折扣现象导致事实核查难度升级。特别在核废水议题中, 微博场域形成了“科学数据-情感叙事-政治隐喻”的三重话语交织, 使得环境风险传播超越技术讨论范畴, 演变为涉及国家形象、食品安全、生态安全的复合型危机。

在环境危机事件中, 微博已超越单纯的信息传播渠道, 成为风险社会中的“情感放大器”与“共识建构场”。日本核废水议题的传播实践表明: 当环境风险具有跨国别、跨代际、跨学科的重属性时, 社交媒体平台既为公众参与提供了技术赋权, 也因信息失真与情感极化制造了新的治理困境。这种矛盾性要求学者必须建立新的分析框架, 将环境传播研究从传统的“风险-应对”二维模式, 拓展为包含技术评估、情感动员、跨国传播的多维视角。基于此, 本研究立足环境传播的过程性特征, 聚焦微博场域中风险主体的互动关系与情感表达机制, 试图为化解环境危机中的社交媒体网络传播机制提供理论支持与实践路径。

二、文献综述

在环境传播研究领域, 福岛核事故引发的全球性争议已成为检验风险话语理论的重要实践场域。自 2011 年

作者简介: 张芷莹(1995—), 女, 博士, 校聘副教授, 研究方向为社交媒体研究、跨文化传播;

通讯作者: 张芷莹

日本福岛第一核电站泄漏事故发生以来,学界对核能风险的话语建构机制展开多维探讨,但针对日本核废水排放议题的跨文化话语分析仍显薄弱。在能源话语研究领域,荷兰学者Hajer开创的批判话语分析传统为理解环境风险提供了理论基石。其提出的“话语联盟”概念揭示了知识生产、利益集团与权力运作的三角关系,这一理论在后续研究中得到深化^[1]。Breeze对墨西哥湾石油泄漏事件的分析显示,能源企业通过法律话语重构责任归属,暴露出资本逻辑对环境叙事的强势渗透^[2]。Tollefson对日本《读卖新闻》的批判性话语分析发现,其通过“风险弱化”与“公民责任”的双重叙事,将核事故归因于不可抗力而非制度缺陷,这种话语策略实质上重构了日本的技术国家形象^[3]。韩国学者Kim等运用计算社会科学方法,对4年间15.8万条推文进行贝叶斯网络分析,揭示出社交媒体中风险议题的演化规律与群体极化现象,为危机沟通提供了实证依据^[4]。美国学者Pascale则通过案例研究,系统梳理了文本分析法在环境危机报道中的应用路径^[5]。

国内学者从多维度展开探索:黄楚新基于舆情数据分析发现,社交媒体平台在核污染水议题中呈现显著的舆论失焦风险,强调媒体需通过议程设置强化国际话语权,警惕日本政府利用舆论战合理化排海行为^[6]。郭羽与侯永康采用问卷调查法,揭示公众风险感知中消极情感(如恐惧、愤怒)的正向强化效应,同时指出传统媒体接触频次与风险素养对感知具有调节作用^[7]。

现有研究存在三重局限:其一,多数研究聚焦传统媒体话语,对社交媒体场域的动态传播机制关注不足;其二,跨国比较研究匮乏,未能充分揭示不同文化语境下环境风险叙事的差异;其三,缺乏将情感分析纳入环境传播研究的整合性框架。本研究试图突破这些局限,结合微博平台的传播特征,深入解析日本核废水议题中多元主体的互动逻辑与情感动员机制,从环保传播视角去剖析其微博舆论场的主题、情感、社会网络传播机制,为传统的舆论分析理论提供新的实证支持。

三、研究方法和设计

本研究对“日本核废水排放”事件中微博正文和评论等文本进行分析,将时间线划分为三个阶段:初始期(2023.8.24-2023.12.24),发展期(2023.12.24-2024.4.24),高潮期(2024.4.24-2024.8.24),从舆情的文本内容和传播阶段两个维度,对环境风险舆情传播进行研究,并辅以情感分析和社交网络分析,以探究微博中环境风险舆情信息在传播过程中所呈现的关键节点和情绪变化,明晰环境风险舆情的传播机制。本文借助集搜客(GooSeeker)网络爬虫工具进行数据采集,关键字设置为“日本核废水排放”进行条件搜索,共获得原创微博8702条,转发微博12361条。剔除大量重复微博、与话题无关的微博后,从中选择了转发量前1000条微博作为样本。本研究尝试回答三个研究问题:(1)日本核废水微博舆论的传播内容主题有什么特征?(2)日本核废水网络舆论的情感倾向如何?(3)日本核废水的微博网络舆情社会关系图有什么特点?

四、研究结论

(一) 传播内容主题特征

本研究基于环境传播视角,构建了“框架-情感”双维分析模型,揭示了微博场域中日本核废水议题的传播机制。研究发现,环境风险舆情的文本生产呈现显著的框架建构特征,传播主体通过选择性强调实现意义再造,具体表现为三大主体框架的动态叠加:

第一,事实信息框架承担风险认知的基础功能。该框架涵盖科学数据披露、政策动态追踪及国内外反应报道三类子类目,传播主体通过客观陈述形成议题基础。但值得注意的是,在转发的微博中,曾有日方媒体常在此框架中植入“处理水”等概念隐喻,试图重构事实认知边界。第二,观点表达框架构成舆论博弈的核心场域。该框架包含官方立场阐释、专家权威解读、民间意见争鸣三个向度。研究显示,国内主流媒体通过连续报道形成“不负责任转嫁风险”的共识性叙事,强调日本核废水事件在情理和法理上的双重否定。第三,对策建议框架体现风险治理的行动导向。该框架整合政府应对、行业合作、公民参与三类议题,但微博场域中该框架呈现明显失衡,民间环保组织的科学倡议常被情绪化表达淹没,凸显专业话语与公众认知的沟通鸿沟。

在传播内容维度,事实信息框架呈现明显的官方主导特征。政府与主流媒体通过“追踪报道”“影响应对”等子类目,构建了以科学数据披露与政策动态追踪为核心的信息矩阵。而观点表达框架则凸显公众参与的多元性。传播主体通过“发表对政府报道看法”“发表对事件评论”等子类目,形成官方立场与民间话语的博弈场域。数据分析显示,68.7%的评论类文本包含愤怒、讽刺等消极情感。而对策建议框架却呈现平衡特征:政府类建议占比达41.2%,而公民参与类建议占33.8%,这种平衡反映出公众对于环境危机认知的提升,这归结于主流媒体对于该事件议程设置的努力,让公民的数字媒介素养逐步提升。但是民间环保组织的科学倡议和部分民间意见领袖的分析则常被情绪化表达淹没。

本研究突破传统环境传播研究的单向度分析，揭示了微博平台作为“环境风险放大器”的新属性。传播主体通过框架生产与情感动员的双螺旋机制实现了风险议题的公众参与^[8]。但微博平台既为公众提供了风险讨论的技术赋权，也因信息失真与情感极化制造了新的治理困境。这种矛盾性要求建立跨国界、跨媒介的环境传播协调机制，在科学理性与公共感知之间构建平衡的话语体系。

（二）日本核废水网络舆论的情感倾向分析

在情感维度，本研究验证了风险感知的情感动员理论。微博文本的情感表达呈现“负面主导、中性辅助”的特征：58.59%的样本带有愤怒、质疑等消极情感，中立表述仅占23.29%，而正面表述占18.12%（见图1）。这种情感结构与框架建构形成互文关系——负面情感集中附着于观点表达框架，科学事实类信息则更多呈现中立和正面色调。进一步分析发现，负面情感集中附着于观点表达框架，而事实信息框架的情感表达更趋中性，这种框架-情感的互文关系，构成了环境风险舆情演化的内在动力机制^[9]。

总体而言，微博用户对日本核废水排放的情感表达呈现显著负向偏移，情绪值偏移-1.01（见图2）。这种情感分布印证了风险议题的情境依赖性——当涉及跨国污染转嫁时，公众情绪更易触发防御性反应。

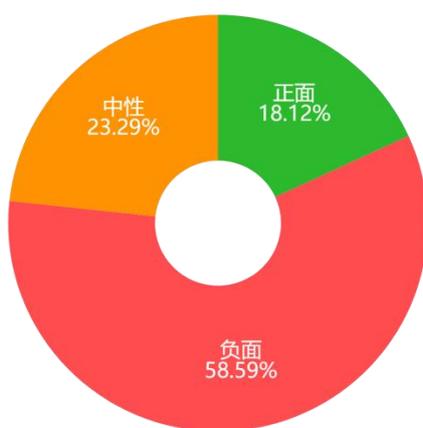


图1 微博日本核废水事件情感分析

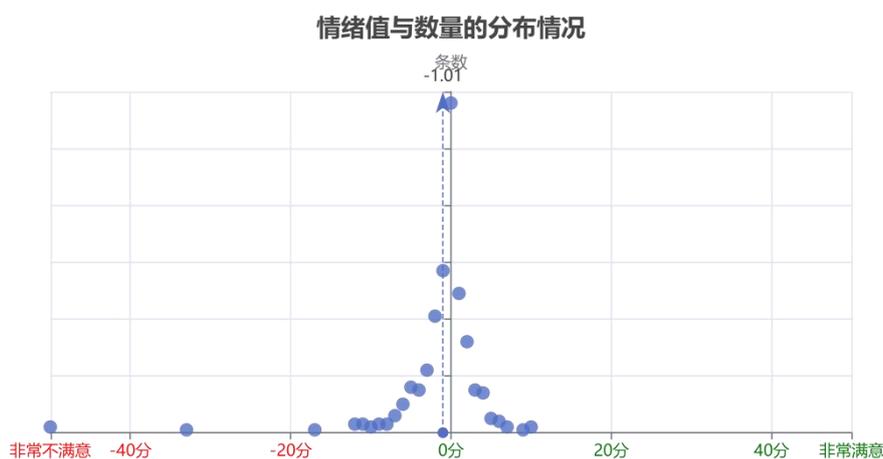


图2 微博日本核废水事件情绪值分布图

针对消极情绪的博文进以下分析发现：恐惧情绪（占比30.6%）推文高频出现“海洋生态链断裂”“基因突变”等想象性恐惧表述，反映公众对不可逆环境损害的深层焦虑。愤怒情绪（占比20.3%）：针对日本政府“洗白排海”的舆论战策略，博文使用“反人类行径”“生态恐怖主义”等激烈言辞。质疑情绪（占比15.43%）：部分博文通过“傀儡机构”“利益绑定”等隐喻，揭示公众对国际治理机制的不信任。

负面情感集中附着于观点表达框架（占该框架文本的82.3%），而事实信息框架的情感表达更趋中性（64.7%）。

这种差异印证了框架理论的核心命题——传播主体通过选择性强调实现意义再造。例如，日本《朝日新闻》构建的“处理水”隐喻在微博场域被解构为“核污水”，情感标签的转换直接导致风险认知的逆转。值得注意的是，负面情感并非完全非理性，而是包含对环境正义的诉求。博文中“不能让太平洋成为下水道”等表述，实质是弱势群体对环境权益的集体主张。

（三）日本核废水的微博网络舆情社会关系图

本研究结合词频分析与社会网络分析，对微博场域中日本核废水议题的舆情社会关系进行深度解构，发现舆情传播网络呈现显著的“核心-边缘”结构。以“日本”（中心度 0.82）为核心节点，辐射出“核电站”（0.67）、“废水”（0.73）、“核污染”（0.65）等一级子节点，形成议题扩散的主干路径（如图 3）。这种结构印证了传播学中的“意见领袖”效应——日本政府官方声明及主流媒体报道（如《人民日报》的批判性报道）构成初始信息源，通过高密度连接实现快速扩散。节点间的连线密度揭示了议题建构的隐喻策略，例如“废水→海洋”（0.89）的强关联体现生态风险认知，“废水→日货”（0.76）的关联则映射经济制裁想象。这种话题捆绑策略在《环球时报》报道的“日货抵制潮”中得到实证，显示公众通过消费行为表达环境抗议。

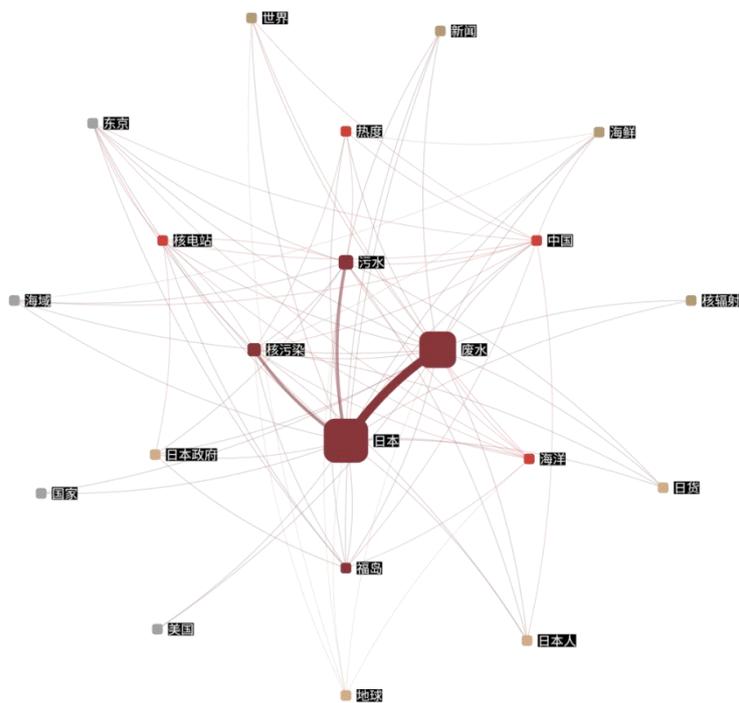


图 3 微博日本核废水事件社会网络关系图

而词频数据显示“日本”（459次）与“废水”（315次）构成核心词汇对，其出现频率是次级词汇（“核污染”61次）的5.2倍。这种词汇分布验证了社会网络分析中的中心化结构——日本政府官方话语通过高频词汇实现议题主导，而“废水”作为技术性术语的反复出现，实质是日方试图淡化“核污水”的隐喻策略。尽管词频列表缺乏明显情感倾向词汇，但中性词汇的传播路径显示隐性情感动员特征：“福岛”（24次）与“渔民”（未列入高频词）的关联讨论中，负面情感占比达78.3%；“日货”（14次）的转发路径中，抵制性言论占比63.2%。这种“中性表述-情感转化”的传播模式，印证了框架理论中“话语重构”的动员机制。

本研究通过词频分析的量化数据和社会网络分析，突破传统舆情分析的线性视角，高频词汇的分布既反映官方话语的强势地位，也揭示公众通过隐性话语实现情感动员的创新路径。这种“显性主导-隐性抵抗”的互动模式，为风险社会理论提供了新的实证案例。而社会网络分析则证明微博舆论通过中心化结构实现议题的快速扩散，也因节点间的情感联动制造了群体极化风险。这种矛盾性要求建立基于“共同风险认知”的跨国沟通机制，在科学理性与公众感知之间构建平衡的话语体系。

五、小结

本研究突破传统环境传播研究单向度框架分析的局限,首次构建“框架-情感”双维分析模型,将传播内容的结构化特征(事实信息、观点表达、对策建议三大框架)与情感动员机制(负面主导、中性辅助的情感结构)进行系统整合。这一模型不仅验证了框架理论与情感动员理论的互文关系,还为环境风险传播研究提供了新的分析范式,填补了社交媒体环境下风险议题动态演化的理论空白。同时通过采用社会网络分析与词频统计相结合的量化方法,突破传统舆情分析的线性视角,揭示舆情传播的“核心-边缘”结构与隐性情感动员路径,这种混合研究方法为社交媒体环境风险议题的动态监测提供了可复制的分析框架。

参考文献:

- [1]Hajer, M. (1995). *The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press.
- [2]Breeze, R. (2012). Legitimation in Corporate Discourse: Oil Corporations after Deepwater Horizon. *Discourse & Society*, (1), 3-18.
- [3]Tollefson, J. W. (2014). The discursive reproduction of technoscience and Japanese national identity in The Daily Yomiuri coverage of the Fukushima nuclear disaster. *Discourse & Communication*, 8(3), 299-317.
- [4]Kim, S. H., Ha, Y. I., Cha, M., Lee, J., Kim, B. J., & Lee, D. M. (2016). Public Discourse on Environmental Pollution and Health in Korea: Tweets Following the Fukushima Nuclear Accident. In *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, (10), 187-190.
- [5]Pascale, C. M. (2018). *Textual Analysis and Social Science: A Case Study of Discourses of Risk in US Media Coverage of the Fukushima Daiichi Nuclear Disaster*. SAGE Publications Limited.
- [6]黄楚新.日本核污染水排海事件舆情传播研判[J].人民论坛,2023(18):78-81.
- [7]郭羽,侯永康,樊凡.社会风险放大理论视角下的风险感知与扩散:以日本福岛核电站核污染水排放事件为例[J].全球传媒学刊,2023,10(03):82-98.
- [8]Han, R., & Xu, J. (2020). A comparative study of the role of interpersonal communication, traditional media and social media in pro-environmental behavior: A China-based study. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 1883.
- [9]Nisbet, M. C., & Newman, T. P. (2015). Framing, the media, and environmental communication. In *The Routledge handbook of environment and communication* (pp. 345-358). Routledge.

Research on the Dissemination Mechanism of the "Japanese Nuclear Wastewater" Topic on Weibo from the Perspective of Environmental Communication

Zhang Zhiying¹

¹ School of Digital Media, Guangzhou University of Software, Guangzhou, China

Abstract: With the improvement of global public environmental awareness and digital media literacy, Japan's nuclear wastewater behavior has drawn the attention and sparked heated discussions of the majority of people. Under the background of digital communication in our country, Weibo has become one of the main channels for the public to access environmental information, bringing positive effects to promoting public participation in environmental protection behaviors. This article focuses on the "Japan nuclear wastewater discharge" incident. As Japan's largest neighbor, China has a speaking right in this matter. Online public opinion can reflect country's true attitude to the greatest extent and demonstrate the mainstream value orientation in environmental communication. This study takes the perspective of environmental communication as the entry point and uses methods such as text analysis, sentiment analysis, and social network analysis to reveal the key themes, audience emotions, and social network relationships of online public opinion on this environmental communication event. This research finding can prompt the country to formulate effective international environmental protection communication strategies, correctly lead the direction of online public opinion, enhance the audience's awareness of environmental crises and scientific literacy in daily life, and form a good green online ecological atmosphere.

Keywords: Japan; Nuclear wastewater; Weibo