



微博应急科普的现实图景与优化策略

——基于新冠肺炎疫情的实证研究

赵天宇 李佳柔 谢 栋*

(中国科学技术大学科技传播与科技政策系, 合肥 230026)

[摘 要] 以新浪微博平台为研究视角, 将不同类别的微博科普主体在新冠肺炎疫情下的应急科普实践作为样本, 采用文本分析和问卷调查的方法描述微博应急科普的现实图景, 发现微博应急科普在及时性、系统性、协同性、交互性四个层面存在现实不足, 并针对性地提出微博应急科普的四项优化策略: 加强社会热点监控, 提前做好应急科普预案; 有效整合信息资源, 建设微博应急科普平台; 关注受众偏好, 增强应急科普内容可读性; 提高互动频率, 抓住二次科普的传播机遇。

[关键词] 应急科普 新冠肺炎疫情 新浪微博

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.004

1 研究背景

2020年初, 新型冠状病毒感染的肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情暴发并日益发展为席卷全世界的突发公共卫生事件。当突发事件难以避免时, 面向公众进行应急科普是减小事件负面影响的有效方法。关于应急科普的定义, 目前国内学者尚未达成共识, 从时间角度来看, 一般划分为应急科普常态化和非常态化两个阵营。前者主张通过应急科普工作预防和应对突发事件, 即在常态生活中开展的关于应急知识的科普工作; 后者则认为进行应急科普的前提是突发事件的发生, 即针对突发事件中的问题展开的科普工作^[1]。本文中阐述的应急科普更倾向于后者。随着我国互联网技术的迅速发展, 新浪微博(以下简称微博)等新媒体平台不断涌现并日趋完善, 这为应急科

普扩展出新的传播渠道, 也为公众发声提供了相对自由的空间, 进而加速了科学知识与信息的传播和普及, 但同时也导致了突发事件中谣言的大量滋生。基于此, 本研究认为, 应急科普除了要对基本概念、应对方法和相关法律法规等进行科学知识普及外, 还应当增强科普辟谣环节, 及时发现和纠正不实信息, 防止公众被谣言误导或蒙蔽。

目前, 我国关于应急科普的研究主要集中在现状分析、渠道探索和机制构建三个方面, 但大多是研究传统的以线下方式进行的应急科普, 关于网络应急科普的研究相对较少。本研究聚焦微博平台, 采用文本分析和问卷调查的方法, 以新冠肺炎疫情为例, 选取微博平台中部分主流媒体的应急科普实践作为样本, 对微博应急科普的现状和问题进

收稿日期: 2020-03-09

*作者简介: 谢栋, 中国科学技术大学科技传播与科技政策系教学实验中心主任, 研究方向: 科学传播、公益传播, E-mail: endy@ustc.edu.cn。

行分析，并针对性地提出改进策略，提高突发事件中微博应急科普的效力。

2 研究设计
 2.1 样本选择

本研究选取样本时，主要从媒体类别、影响力和活跃度三个方面考虑。结合微博影响力指数、新榜认证榜单选出包括中央机关媒体、市场化媒体和垂直领域权威自媒体三类主体在内的共11家媒体（表1）。同时，为减少内容重复性以提高样本质量，本研究均选择媒体的原创微博作为样本。

表 1 11 家样本微博媒体基本信息统计表			
媒体类别	媒体名称	微博认证信息	粉丝数
中央机关媒体	人民日报	《人民日报》法人微博	1.14 亿
	央视新闻	中央电视台新闻中心官方微博	1.07 亿
	新华视点	新华社法人微博	9 053 万
	健康中国	国家卫生健康委员会官方微博	555 万
市场化媒体	澎湃新闻	澎湃新闻，专注时政与思想的媒体开放平台	2 191 万
	三联生活周刊	《三联生活周刊》官方微博	2 084 万
	界面新闻	界面官方微博	963 万
	财新网	财新网官方微博	700 万
垂直领域权威自媒体	丁香医生	丁香园旗下健康科普平台	511 万
	新浪爱问医生	新浪爱问医生官方微博	740 万
	每日医学资讯	知名健康博主 头条文章作者	216 万

在选择时间区间时，首先，根据百度指数和清博舆情系统数据绘制出本次疫情中部分科普热词的搜索指数图（见图1），发现2020年1月下旬至2月上旬期间的搜索指数相对较高，即在该时间段公众对事件的关注度较高；其

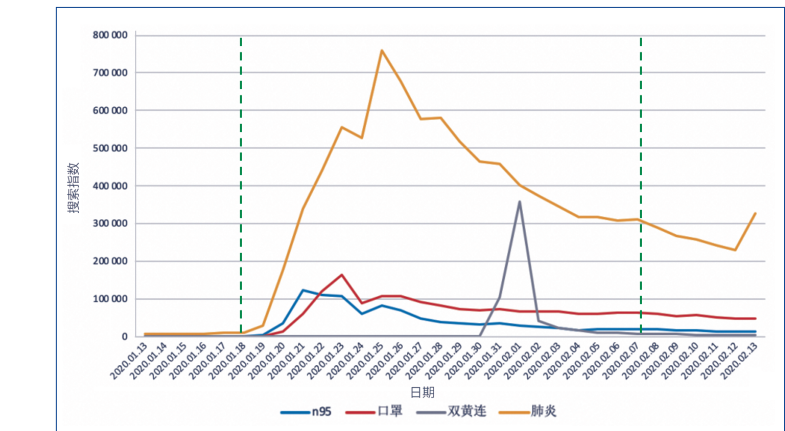


图 1 部分科普热词疫情期间的搜索指数图

次，结合疫情大事件——2020年1月20日钟南山院士在国家卫生健康委员会记者会上宣布新冠病毒存在“人传人”情况；最后，结合样本数量加以考量，选取2020年1月20日至2月3日两周时间作为研究样本的时间区间。

2.2 数据采集与处理

本研究通过 Python 编程，模拟微博平台的登录和搜索，编写微博爬虫，自动抓取上述11家媒体2020年1月20日至2月3日期间全部原创微博及相关信息，包括ID、内容、发布时间、转发数、评论数、点赞数六种字段，共获取微博数据8 123条。对数据进行人工清洗，筛

选出与本次疫情相关的应急科普微博共728条，并对728条微博样本的消息来源和表现形式进行编码。同时，为更好地了解受众需求，本研究对公众关于微博应急科普的态度、意见等方面进行了网络问卷调查。考虑到调查对象应为使用微博平台了解疫情信息的公众群体，因此在问卷第一题对填写者使用微博的情况进行了筛查。最终，共收回问卷918份，其中有效问卷750份。

3 微博应急科普的现状和主要问题
 3.1 微博应急科普的现状

2009年8月，新浪微博诞生，正式进入中国网民的视野。2019年，微博月活用户正式突破5亿。微博作为我国快速崛起的社交网络平台，在应急科普中有着不可替代的重要地位。在此次重大突发公共事件面前，微博更是成为公众及时获取事件相关科学知识和信息的重要渠道。本研究调查问卷的统计结果显示，81.7%的调查对象使用微博平台了解疫情相关信息，其中近七成表示使用频率很高。在使用微博的公众中，84.93%的人认为媒体在微博平台对疫情相关知识进行科

普很重要,更多的人(88.93%)肯定了微博平台对疫情不实信息进行及时辟谣的重要性。调查结果显示,微博平台开展应急科普有着必要性和迫切性。为了解目前我国微博应急科普现状,本研究从表现形式和消息来源两个层面对样本进行了统计和分析。

3.1.1 微博应急科普内容的表现形式

与传统的线下应急科普相比,多样化的表现形式是微博应急科普的显著优势。研究将微博分为普通文字微博、含图片微博、含视频微博、含长文章微博、含投票微博和含直播微博。通过对728条微博样本的编码和统计,发现各类媒体的应急科普信息多以图片微博(394条,占比56.05%)和视频微博(266条,占比37.84%)的形式展现(见图2)。

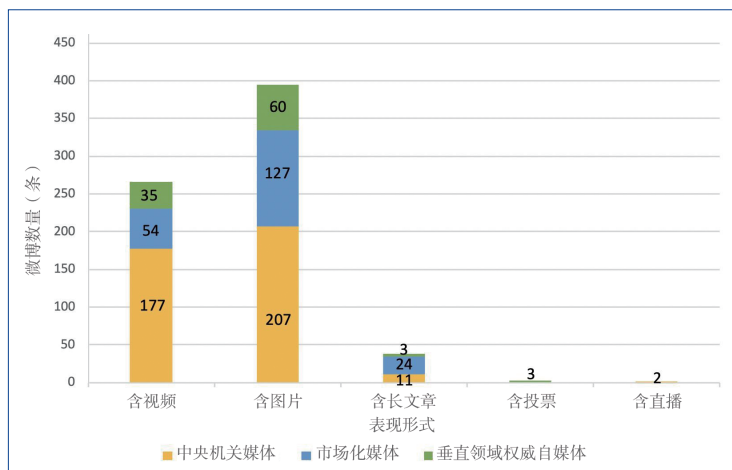


图2 三类媒体应急科普内容的表现形式

微博的传播效果可以参考“微博互动数”指标,即转发、评论、点赞数之和^[2]。进一步分析不同表现形式科普微博的传播效果可以发现,在应急科普微博的传播效果上:含直播微博>含视频微博>含图片微博>含投票微博>含长文章微博(见图3)。值得指出的一点是,通常科普微博除文字描述外只以视频、图片和长文章的形式对内容进行展示^[3],但在本次的统计中出

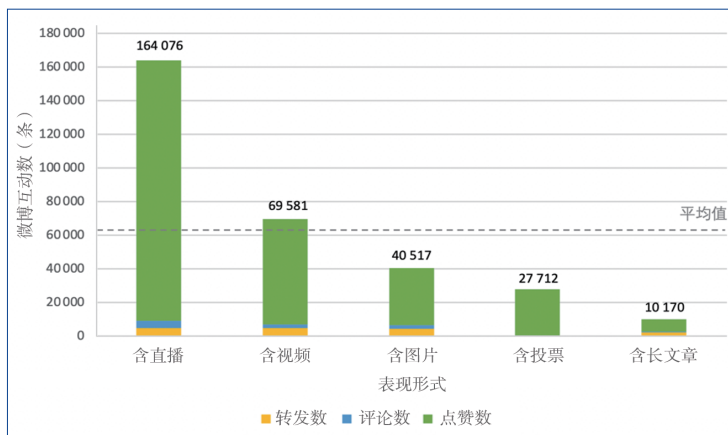


图3 不同表现形式的应急科普微博的互动数

现了直播的形式,并且直播微博普遍获得了极高关注度。在直播结束后,媒体通常还会将直播的回放视频剪辑成数个片段以视频微博的形式发布。这在一定程度上体现了应急科普与普通科普的显著区别,即强调科普的“应急”之效果^[4]。表明处于突发事件中的公众对事件相关的

科学知识和信息极度渴求,希望尽早获取权威发布的一手消息,因此直播在微博应急科普中便占据了一席之地。

3.1.2 微博应急科普的信息来源

总体来看,在本次突发疫情中,各类媒体的信息来源有所不同,但主要来源于以钟南山、李兰娟为代表的国家卫生健康委员会专家组(233条,占比26.87%)、以疾控中心为代表的医疗和科研机构(87条,占比10.03%)以及其他医学专家(162条,占比18.69%)

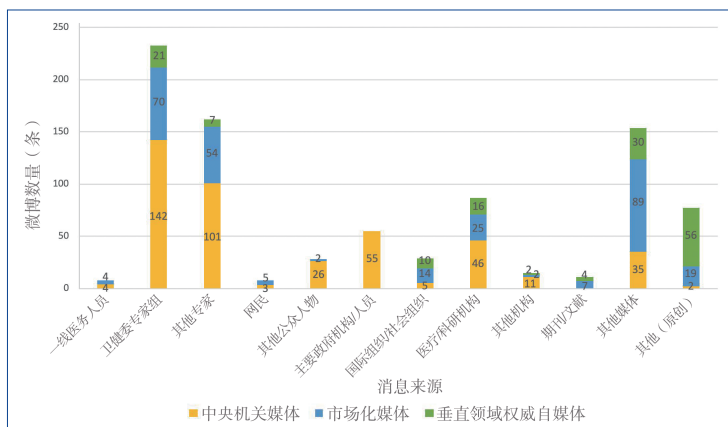


图4 三类媒体应急科普内容的消息来源

(见图4)。由此可见,专业领域的权威代表在科普信息的传播中掌握着更多的话语权。

中央机关媒体的主要信源是各类政府机构发布的官方消息,具有很强的权威性;市场化媒体的科普信息则主要来源于对前一类信息的转述,起到将信息在公众中横向扩散的作用;而垂直领域权威自媒体则产出了高比例(72.73%)的原创科普内容^①,如“丁香医生”拍摄的科普情景剧《如何对手机进行消毒》,绘制的科普漫画《如何做好预防和保护》等,对权威性较强的科普内容进行了信息整合和形象解析,从而让公众更直观、清晰地理解科普内容。

3.2 微博应急科普的主要问题

基于朱登科教授提出的突发公共事件中网络应急科普存在的五大问题^[4],本研究将其置于微博科普的情境之下,面向公众对当前微博应急科普存在的问题进行了预调查。结果显示,微博应急科普内容的真实性、系统性、及时性问题最为突出(见图5)。结合本次新冠肺炎疫情中公众关注的热门话题,本研究将目前微博应急科普存在的主要问题概括为以下四个方面。

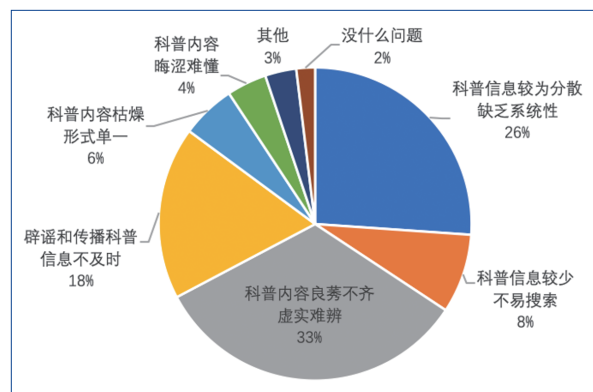


图5 公众对当前微博应急科普存在问题的看法

3.2.1 应急科普不及时造成科学对谣言的“被动应战”

根据病毒学的科赫原则,证实某种病毒

是某种疾病的起因必须进行四步实验,这个过程需要4~7周的时间^[5]。《中华人民共和国传染病防治法》规定,未经国务院卫生行政部门的授权,各级部门和个人不得擅自向社会公布传染病疫情信息。以上科学事实和行政法规似乎为科普主体“等待官方疾控消息”^②,找到了“失语”凭据。然而,许多对严重急性呼吸综合征(SARS)、H7N9禽流感等大型公共卫生事件新闻报道的研究已经表明,谣言止于信息透明与公开^[6]。沟通不畅势必导致大众偏离科学常识,虚假信息和谣言滋生,甚至出现不理性行为或导致舆情危机发生。反思本次疫情的应急科普,从2019年12月8日官方通报首例不明原因肺炎患者发病,直到2020年1月20日钟南山院士接受央视采访时表示“肯定有人传人现象”,一个多月的时间里,微博应急科普未及时、持续地跟进。钟南山团队在《胸部疾病杂志》中发表的论文指出:如果早5天对疫情采取措施,感染人数将降至现在的1/3以下,最终不会超过25 000人^[7]。因此,无论从社会舆情治理还是基于科学事实求证的角度,应急科普在本该发挥“应急”功能的关键时刻,却因为一些主客观因素的制约而缺位。

应急科普不及时直接给谣言的涌现提供了空间,所以微博科普主体不得不于1月20日后展开一轮又一轮的辟谣。“央视新闻”“新华视点”“健康中国”发挥主流媒体的舆论引导作用,倡导科学方法和科学理性态度;专业科普机构和媒体传递科学知识和应对方法,教育公众理解科学,理性应对伪科学。例如,1月21日,“健康中国#健康科普汇#”发文《喝板蓝根和熏醋可以预防武汉肺炎?辟谣:不可以!》,类似这样的被动应战极大地增加了微博科普主体的工作量。

① 这里的原创科普内容指由媒体对应急科普知识进行整合再创作后展现给公众的内容,而非直接获得的科普信息。

② “丁香医生”2019年12月31日发布。

应急科普不及时，一是导致谣言频现，如网传“钟南山院士建议盐水漱口防病毒”“嚼大蒜瓣可以消灭新型冠状病毒”等；二是权威部门和专业权威人士的辟谣成为常态科普形式，国家卫健委官方微博“健康中国”对于喝板蓝根、熏醋可以预防新型冠状病毒的说法辟谣，“丁香医生”对于口罩不是越厚，防病毒效果就越好的辟谣；三是专家辟谣又会引发受众议题转移的第二轮热议，其间不可避免夹杂着伪科学，如1月29日李兰娟院士辟谣“宠物携带新冠病毒”，指出“病毒是在哺乳动物之间传播，所以我们对哺乳动物也需要加以防备”，此言一出，立即引爆社交媒体上关于“猫狗等宠物是否会感染或传播新型冠状病毒”的激烈争论，甚至导致丢弃宠物等不良行为的出现。

3.2.2 应急科普系统性缺失造成传播效能低

从应急科普内容视角来看，各微博的科普信息传播并不是有序进行的，整体科普行为较为被动，对相关知识的推广并没有明显的分时段、由浅到深的层次化、体系化的设置。例如，公众在对疫情具有初步认识并具备基本防护能力后，在微博评论留言里最为集中的热点话题是：如何治疗；有什么疗效；相关部门的科研进展到了哪个阶段；有哪些成果等问题。这正是由于媒体在进行科普时未能及时传达医疗界科研进展的动态信息，更未能及时对信息所涉足的医疗健康知识进行拓展普及，才导致应急科普信息混乱，公众认识模糊的问题。

从应急科普主体视角来看，中央机关媒体、市场化媒体和垂直领域权威自媒体三类主体的传播实践体现了各自的定位和专长，在科普内容与形式上更加多元。优点是对同一科学知识的传播可以从不同角度展开，为公众认识科学、理解科学提供多元化的视角；缺点是由于信源不同以及科学信息常处于动

态变化中，会产生多位博主对同一信息传播出现不一致的情况，使信息本身的可信度受到公众质疑。例如，中医药对新冠肺炎的医治效用问题，不同博主访谈的不同专家给出了不同的观点，使受众因信息的不确定性而感到困惑。

从应急科普信息的获取途径视角来看，公众如果想要全面地获取有关新冠肺炎的科普事实，需要从各个信息传播主体搜索查找各类基础概念、科学数据、科学机理、科学观点、科学防护信息，等等。这对公众的检索能力和科学素养都提出了相当高的要求。在应急状态下，信息繁杂、检索困难的问题很大程度上掣肘了公众对疫情的理解和认识，严重影响了应急科普传播的效能。

3.2.3 应急科普协同机制不完善造成受众对信息的误读

一般来说，应急科普信息发布活动的协同机制包括行政主体、科学共同体、媒介主体和公众四个要素^[8]。其中，行政主体与科学共同体是应急科普信息的直接提供者，媒介主体是应急科普信息的间接提供者，公众是应急科普信息的最终接受者（见图6）。

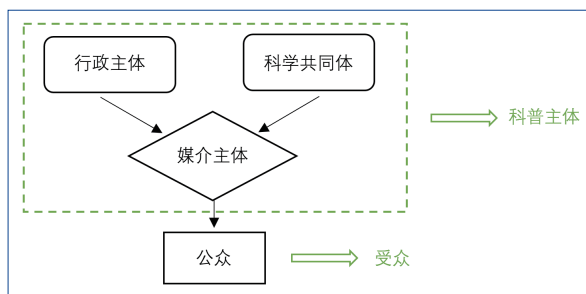


图6 应急科普信息发布活动协同机制

从科普主体视角来看，政府、科学共同体与媒体开展应急科普的协同机制并不完善。在突发事件面前，政府与科学共同体“有科难普”和媒体“能普缺科”的脱节问题表现突出^[9]。三者的应急科普合作缺乏有效组织，导致应急科普的信息产出与大众传播两大环节无法有效对接。如疫情中登上微博热搜的“双黄

连可抑制新型冠状病毒感染肺炎”话题，就是由于媒体对科学信息的理解和传达不够准确，直接导致了大众哄抢双黄连的事件。

从受众视角来看，根据斯图亚特·霍尔（Stuart Hall）的“编码与解码”理论，媒体与受众的关系是一种编码与解码的关系，因为现象认识、思想结构、身份、价值观等因素的不同，解码者解读信息时，无法保证能够真正地理解编码者最初设定信息的本意^[10]。信息传播中受众对媒体发布信息会产生错位与误读现象，比如1月22日，李兰娟院士在接受采访时表示，新型冠状病毒怕酒精，不耐高温，75%的酒精是能够杀灭这个病毒的。很快，微博话题“#新型冠状病毒怕酒精不耐高温#”登上热搜，与之相关的“饮高度酒对抗冠状病毒”的传言也迅速蔓延，导致现实中出现有人试图喝高浓度酒精以杀死病毒的荒唐事件。

3.2.4 应急科普缺少对公众的回应造成传播机会流失

作为我国重要的社交网络平台，微博最大的传播优势就是可以与用户通过点赞、评论、转发等方式进行互动，这给予了公众及时对科普内容进行反馈的机会，也让媒体有了直观了解公众回应的方式，拉近了媒体与公众的距离。但从本次微博样本中博主与粉丝的互动情况来看，目前大多数微博媒体对应急科普的传播仅限于内容的单向发布，并未对公众的反馈及时给予回复。一条科普微博下往往汇聚大量的粉丝留言，大多是围绕博主科普议题而生的细节和延伸问题，包括质疑、提问等。回应的缺失往往导致未能获得解答的公众形成一定的理解偏差，科普主体也错过了二次科普的大好机会。

这里的“二次传播”概念是相对于“首次传播”而言的，是指新闻或事件在首次传播之后，经过另一媒介又一次被传播^[11]。对科普内容进行二次传播可以及时纠正公众对首次

科普内容产生的误解，解决公众的疑惑。在微博情境中，二次传播一般有两种方式，一是博主直接对微博评论区的公众评论内容进行回复；二是博主对前一次议题补充、更正后进行再次发文。

媒体及时对公众的反馈进行回应可以很好地推动科普内容的二次传播，加深公众对科普概念的理解和认知；而缺少对公众反馈的回应会导致二次传播机会的流失，公众理解的偏差进一步导致谣言的滋生和蔓延，这也在一定程度上削弱了媒体的可信度和影响力。

4 微博应急科普的优化策略

在面向公众对本研究进行的问卷调查中，微博平台受众表示影响阅读科普内容兴趣的主要因素有科普内容、信息来源、呈现形式和行文风格等（见图7）。针对上述四个微博应急科普中的问题，本研究结合微博应急科普现状、问卷调查结果和疫情中的经典案例提出了以下四点微博应急科普优化策略建议。

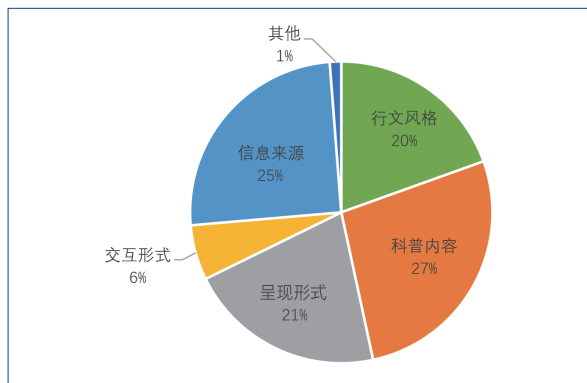


图7 影响受众阅读微博科普内容兴趣的因素

4.1 加强社会热点监控，提前做好应急科普预案

排除疫情病因溯源的未知性、病源鉴定的复杂性，以及信息失衡等客观因素，本次疫情应急科普行动迟缓的原因与科普主体的科学认知不足、应急预案不完善、应急能力不高有较大关系。在突发疫情面前，仓促应对谣言导致应急科普内容无体系、碎片化。防疫知识的不完整更是使科普缺少基于疫情

事实的科学逻辑。因此,提前做好应急科普预案,加强社会热点的监控以及时介入应急科普是非常必要的。

一方面,微博平台应当在应急管理中明确应急科普的重要地位,与各级应急管理部门和科普专家建立紧密联系,根据《国家突发公共事件总体应急预案》等相关法律法规建立微博突发公共事件应急科普预案;另一方面,应该发挥媒体对社会热点的敏锐性优势,加强科普热点监控。在突发事件发生的紧急状态下,及时启动微博应急科普预案,迅速与相关领域专家建立信息共享,赋予预案当下的情境,有针对性地采取措施,避免因等待“官方消息”期间媒体无法作为,而让未经求证的错误知识流入受众群体的情况发生,从而把握住应急科普介入的最佳时机。

4.2 有效整合信息资源,建设微博应急科普平台

构建微博应急科普平台一方面减少了公众对科学信息的检索负担,降低了公众了解突发事件科普信息的门槛;另一方面,有效整合信息资源有利于公众对突发事件的真实性、复杂性拥有一个整体的认识和理解,具有系统性和完整性的科学知识普及也有利于构建受众的理性态度观点,提升科学防护意识。

微博平台对于应急科普传播资源的整合,一是需要中央机关媒体利用其在获悉事件相关信息层面的资源优势,以及医疗权威机构、科研院所、国家医疗专家组和疾控中心专家组的咨询作用,充分发挥应急科普议题的引导优势;二是需要以专业科普机构为龙头,由应急管理部门搭建微博应急科普平台,将资源组织化、联盟化,进而将媒体与政府和科学共同体有效对接,达到有序引导公众树立正确科学态度的目的;三是正确发挥市场化媒体对突发事件相关信息嗅觉灵敏和受众层面广泛的优势,从而快速将正确的科学信息在公众中传播开来;四是利用专业科普机

构和科学爱好者的科普实践经验,对事件的发展和动态持续追踪,进行翔实解读;五是进一步加强微博辟谣的工作力度,让对正确的科学知识的普及与对错误信息的纠正同步进行、相辅相成,从全方位的视角为公众提供应急科普平台。

4.3 关注受众偏好,增强应急科普内容可读性

根据前文描述,不同表现形式的微博科普在传播效果上具有很强的差异性。从表现形式的角度来看,含直播微博具有最好的传播效果,“央视新闻”直播《直播!#钟南山谈疫情#》获得了4 000万次的观看数和170万的互动数。这与应急科普的特殊性有很大关系。除此之外,含视频的应急科普微博也获得了非常高的关注度。如“人民日报”的《钟南山解读新型冠状病毒肺炎疫情》获得了近900万次的观看数。而含图片微博的传播效果不够理想可能是因为大量的图片微博仅以文字配上“快讯”“最新消息”等无意义的重复性图片,难以吸引受众的眼球。

与直播、视频这两种传播效果较好的表现形式相比,长文章微博获得的关注度较低。如“新华视点”的《新型肺炎疫情防控何时见效?——病毒学专家谈疫情防控》,虽然提及了多个公众关心的热点问题,但因文章内容较为晦涩难懂,仅有几百的互动数,专业的应急科普内容未能得以有效传播。因此,在微博发文的语言上要特别注意避免使用专业性过强或脱离受众接受能力的用语。

除表现形式外,由图7中27%的最高比例可知,在应急科普微博中最受公众关注的还有科普内容,关乎受众个人利益的、新奇独特的科普内容可以立即引起受众的阅读兴趣。对此,微博各媒介主体应当积极关注受众的阅读偏好,在为公众提供可靠科学知识的基础上,也要思考如何增加科普议题的趣味性和可读性。

4.4 提高互动频率，抓住二次科普的传播机遇

针对突发事件中的微博舆情，媒体及时的回应可以拨开公众对事件相关问题疑惑的迷雾。如1月31日22:46“新华视点”发布《双黄连口服液可抑制新冠病毒》的微博后，公众连夜哄抢双黄连口服液，“丁香医生”于2月1日凌晨3:01紧急发布了题为《为什么不该用双黄连预防新型冠状病毒》的长文章，解读“抑制病毒”的正确含义，获得574万的阅读量。这则微博是对科学知识二次科普的典范，一方面及时纠正了公众的理解偏差，另一方面也进一步向公众深入科普了“临床研究”等医学词汇的含义。早于“央视新闻”“人民日报”的“官宣”更是极大地增强了“丁香医生”微博的公众影响力。

科普主体对公众回应缺失的原因不排除把公众诉求局限在线下现实中的诉求，而忽视了对受众网络舆情的关注，但最终根源还是应急科普主体对微博科普的受众参与、互动等社会性特征认识不足。对此，科普主体应当树立起认同、参与和创新意识，利用好微博平台易于交互的特点，围绕公众需求，

并以此为出发点筛选、传递科普内容，回应粉丝疑惑或质疑，才能更好地在交互过程中完成应急科普的二次传播。

5 总结

新冠肺炎疫情发展迅猛，微博成为此次疫情中大众及时获取应急科普信息的重要平台。从微博应急科普的呈现形式分析，直播形式普遍受到公众关注和喜爱；从信息来源角度分析，专业领域权威代表在应急科普中更受公众信赖。专业领域权威自媒体的深度解析，与中央机关媒体和市场化媒体的广泛传播相互配合，纵横交织。但是，由于对突发公共事件缺乏经验、预案不足，微博应急科普在及时性、系统性、协同性、交互性等层面暴露出一定问题，使得谣言滋生、公众误读信息；应急科普传播效能低，错失传播机遇。本文基于微博平台在疫情中的典型媒体报道，结合具体翔实的案例和数据，针对性地提出了微博应急科普的优化策略，为其进一步发展提供借鉴，以在未来更好地应对未知的公共突发事件。

参考文献

- [1] 胡莲翠. 突发公共卫生事件中应急科普作用研究 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2016.
- [2] 李祥洲, 钱永忠, 邓玉, 等. 2016年我国农产品质量安全网络舆情监测与分析 [J]. 科学通报, 2017, 62(11): 1095-1102.
- [3] 戴歆紫, 郁志珍. 科普微博的发展现状及传播特点分析——基于14个主流科普博主数据的实证研究 [J]. 科普研究, 2018, 13(5): 12-20, 67, 106-107.
- [4] 朱登科. 突发公共事件中网络媒体应急科普的作用分析——以人民网、新浪网对汶川地震、甲型H1N1流感相关报道为例 [J]. 科技传播, 2010(4): 226-229.
- [5] 尹韵公. 对“非典”时期新闻传播的科学反思——SARS肆虐三周年祭 [A]. 李青元. SARS病报道给科技新闻的教训 [C]. 北京: 亚太地区媒体与科技和社会发展研讨会. 2004: 225-230.
- [6] 孙旭培, 王勇. 不同理念导致不同实践——“非典”报道与禽流感报道的比较研究 [J]. 当代传播, 2004(3): 44-47.
- [7] Yang Z, Zeng Z, Wang K, et al. Modified SEIR and AI Prediction of the Epidemics Trend of COVID-19 in China Under Public Health Interventions [J]. Journal of Thoracic Disease, 2020, 12(3): 165-174.
- [8] 刘彦君, 吴玉辉, 赵芳, 等. 面向突发公共事件舆论引导的应急科普机制构建的路径选择——基于多元主体共同参与视角的分析 [J]. 情报杂志, 2017, 36(3): 74-78, 85.
- [9] 王明, 杨家英, 郑念. 关于健全国家应急科普机制的思考和建言 [J]. 中国应急管理, 2019(8): 38-39.
- [10] 斯图亚特·霍尔, 肖爽. 电视话语中的编码与解码 [J]. 上海文化, 2018(2): 33-45, 106, 125-126.
- [11] 聂恒玉. 如何提升新闻的二次传播价值 [J]. 新闻战线, 2008(12): 53-54.

(编辑 颜 燕 袁 博)

summarizes several features of science popularization practice of these media in the epidemic in terms of adequate agenda setting, efficient presentation, diverse information sources and effect of media convergence. The advantages and characteristics of science communication are analyzed respectively for the three main-stream media, and the limitation is pointed out as “putting emphasis on knowledge but ignoring thoughts”. Finally the key roles and functions of main-stream media in emergency science popularization in the epidemic are summed up as the following: to release alerting signals of epidemic situation and reliable professional information through topic setting; to act as communicating bridge between science community and public through interviews and reprints, as well as the supply and demand intermediary of scientific information; to take advantage of their own prestige to become the appraiser of the professionalism of science popularization information, the key dissemination node of qualified science popularization contents, and the concentration area of excellent popular science writers, so as to expand the influence of excellent science popularization products and to attach much importance on the leading role of scientific spirit.

Keywords: science communication; agenda setting; science popularization; media convergence

CLC Numbers: G206.2 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.003

The Real Status and Optimization Tactics of Emergency Science Popularization on Microblog: An Empirical Study under COVID-19

Zhao Tianyu Li Jiarou Xie Dong

(Department of Science and Technology Communication and Policy, University of Science and Technology of China, Hefei 230026)

Abstract: Taking the emergency science popularization (ESP) practice against COVID-19 from different science popularization bloggers of SINA microblog as samples to describe the real status of ESP on microblog through methods of text analysis and questionnaire surveys. It is found that ESP on microblog has problems in four aspects, namely, timeliness, systematicality, synergy, and interactivity. Therefore, four optimization tactics are proposed for ESP on microblog, that is, to prepare emergency plans based on supervision of hot topics; to establish microblog ESP platforms based on integration of information and resources; to improve the readability of ESP contents in accordance with the preferences of audience; and to grasp the chance of secondary science popularization by enhancing the interacting function of microblog.

Keywords: emergency science popularization (ESP) ; COVID-19; SINA microblog

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.004

Big Data Analysis on Emergency Science Popularization under COVID-19 Based on the Yunhe Data

Chu Jianxun¹ Li Jiarou² Ma Jin³