



突发公共事件应急科普策略分析

季良纲

(浙江省科学技术协会, 杭州 310003)

[摘要] 以新型冠状病毒感染肺炎疫情为例, 综合分析突发公共事件应急科普特点, 当前应急科普的现状、作用及不足, 提出突发事件应急科普的策略, 以促进完善应急科普综合机制, 为当前及今后应对突发公共事件发挥积极作用。

[关键词] 突发公共事件 应急科普 策略分析

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.007

我国法律规定所指的突发公共事件, 指突然发生的, 导致或者可能导致严重损害的事件, 包括自然灾害、传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物或职业性中毒、重大安全事故等^[1]。因其有突发性、公共性、紧迫性、严重性等特征, 容易引起重大社会影响, 必须在信息传播、知识普及、防范措施等方面有明确规定。国家制定了突发公共事件相关的应急管理意见、总体应急预案等, 形成了应急预防法律体系, 在管理机制、责任义务和应对措施等方面有明确法律规定。2019年底在武汉暴发的新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)疫情属于典型的重大突发公共事件, 目前防控形势依然严峻。在依靠科技手段科学抗击疫情的同时, 面向公众开展应急科普, 普及疫情相关知识, 及时稳定公众情绪, 成为当前抗击疫情、应对危机的又一重要任务。科学应对, 抗击疫情, 充分发挥应急科普作用, 增强疫情防治科学性、有

效性, 已经成为全社会共识^[2]。

1 突发公共事件的一般特征

突发公共事件因其突发性、全局性影响等特点, 与一般常规事件有着完全不同的处置方式, 应根据事件的不同特点, 采取非常规的方法、手段、措施, 特事特办, 急事快办, 要求在最短时间发挥最大作用, 科学合理处置事件, 防止事件扩大或恶化, 减少损失或危害。突发公共事件一般具有以下特征。

(1) 突发性。此类事件一般为非人为的, 不可预料或难以预料的事件, 如自然灾害、严重环境污染、疾病疫情等。根据国家《突发公共卫生事件应急条例》规定, 突发公共卫生事件是指突然发生, 造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他严重影响公众健康的事件。地震、台风、泥石流等自然灾害, 也属于突发性事件, 限于现有技术

收稿日期: 2020-02-12

* 作者简介: 季良纲, 浙江省科学技术协会副研究员, 研究方向: 科学传播与科普政策, E-mail: ji111789@163.com。

手段,也难以准确预警;即使实施了预测,由于事件发生不可预见性,具体时间、范围、损害程度等,一时难以准确判断,疫情类事件往往不处于发展过程中,突发性、不可预见性、复杂性等特点,增加了应对难度。

(2) 公共性。突发公共事件涉及面较广,对社会安全、经济生产、民众日常生活等产生影响,甚至引发强烈社会反响。如新冠肺炎疫情,属于传染性极强的公共卫生事件,发生在上千万人口的大城市(武汉),正值中国传统节日期间,物流、人流叠加,涉及全国范围,甚至已经扩散到世界多国,疫情格外严峻,采取任何应急措施,都会产生重大的社会影响。自 2020 年 1 月 23 日始,浙江、湖北、广东、湖北、天津、安徽等 31 个省区市都启动了重大突发公共卫生事件 I 级响应,采取了严格的人员隔离、交通管理手段,有的甚至封城、封村、断路等,冲击了正常生活工作秩序。1 月 31 日,世界卫生组织(WHO)基于感染者数量增多和多个国家出现疫情的事实,发布了最高级别警报,宣布中国新型冠状病毒感染肺炎疫情为“国际关注的突发公共卫生事件”(PHEIC),引起国际社会高度关注。目前,应对危机呈现国际化特点,需要更大范围的协同机制。

(3) 紧迫性。公共事件产生的后果一般都十分严重,影响扩散迅速,涉及面大,难以用正常情态进行控制,需要采取特殊的策略应对。公共事件涉及面广,全国性的交通运输、物流及人员流动限制性管控,对生产、生活影响深远。以 2003 年 SARS 疫情为例,当时波及全国 24 个省(自治区、直辖市),确诊人数 5 327 人,死亡 349 人,影响全年 GDP 减少近 2 个百分点,外贸、旅游、餐饮、教育培训等行业受到重挫。本次新冠肺炎影响远大于“非典”,将对经济发展、行为习惯、网络生活等诸多方面产生显著影响^[3]。

(4) 特殊性。由于公共事件的突然性和巨大影响,公众自我应对难度大,知识和技能储备不足,容易引起社会恐慌心理,而传播信息混乱,甚至谣言四起,加剧应对难度。特别是传染病、病毒传播等疫情,与地震、台风等自然灾害不同,跨越地域时空的流动性、传染性,加上高危险性等,公众心理更加紧张,应急科普任务更加迫切。本次疫情暴发,感染人数多,传染迅速,缺乏有效药物,社会气氛紧张,前期应对效果欠佳,甚至出现了情绪压倒事实的氛围。

2 应急科普的基本要求

突发公共事件发生后,除了采取有效的应急措施与行动外,根据事件的性质、特点等,及时开展应急科普,运用相关专业化手段与方法,普及科学知识,传授应对技能,舒缓公众情绪发挥作用,在公共事件发生后以及处置过程的每一个阶段,做好相关知识的普及传播,满足公众应急需求。据百度 App 资讯介绍,平均每天有超过 10 亿人次通过“百度搜索”了解疫情,表明突发事件中与之相关的科普需求,会变得十分旺盛。

(1) 科普信息的准确发布。公共事件相关信息,一般由政府部门或专业机构发布,确保及时准确无误传达相关信息,告知公众事件真相,最大程度地披露公共事件发生的原因、性质、涉及范围、影响程度等,做好预防措施,稳定公众心理。《〈关于全面推进政务公开工作的意见〉实施细则》规定,突发公共事件发生后,最迟在事件发生的 5 小时内,发布权威信息,在 24 小时内举行新闻发布会。涉事机构、专业部门应快速反应,通过新闻发布会、传统媒体以及官方微博、微信公众号等新媒体平台进行发布,确保信息发布的严肃性、权威性。应急科普具有准确性、及时性、专业性要求,与事件相关的科



学原理、应对措施、防范办法等，应在第一时间发布，确保公众及时获得。相关的基本情况、科学知识、预防措施等，要归口管理，严格由医疗、疾控等权威部门或机构发布，避免信息混乱，造成社会恐慌。

(2) 应急科普的专业性。应急科普及所涉及的知识、应对措施，具有较强的专业性，让专业的人做专业的事，是应急科普的基本准则。在公共事件发生初期，由于信息不明、情况危急等，容易引起社会紧张，而相关知识的缺乏、应对措施不明确，会导致先入为主，误信谣言等。公共事件发生时，公众关注度井喷，各种言论发酵，容易呈现无序传播扩散，必须加强信息管控，杜绝信息政出多门，及时破解谣言，发挥应对作用。

(3) 科普内容的精准化。突发公共事件的发生，有特定的时空范围，应急科普所需相关内容，要求科学准确，逻辑清晰，有明确重点或指向，有别于日常科普内容与形式，切不可泛泛而论，或者老方一贴，使应急成了应付。在运作机制、发布渠道上，应急科普要急事急办，特事特办，注重应急效果。本次疫情初期，传播一度混乱无序，未能在第一时间形成舆论焦点，有效组织开展讨论；论坛、微博、微信等传播渠道，专业机构、科技专家参与少，甚至出现论文、责任等次相关论题的争议，转移了传播热点，减弱了科普效果。

(4) 科普形式的通俗有效。应急科普是应对公共事件的有效措施，与一线抢救、抢险密切相关。应急科普必须迅速反应，快速出击，以快制胜；必须做到内容通俗易懂，形象生动，避免过多过杂的专业用语、专业分析等，最短时间内能让公众明白、知晓、掌握、运用，发挥应对效果。而科普的内容必须快捷有效，在传统媒体、新兴媒体、自媒体上迅速而广泛传播。本次疫情中不少优秀应急科普作品，从解读、图片到措施、指

南等，覆盖面广，大量使用图表、数据、漫画等，简洁明了，重点突出，一目了然。但是也存在过多专业性学术性解读，甚至把论文也推给公众，难以实现科普效果。

(5) 科普效果的整体性。按照突发公共事件的严重程度，应急科普要有前瞻性，对可能引发的相关问题，及时预测分析，提出应对建议。如地震、台风、洪灾等自然灾害后，容易产生次生灾害、流行性疾病等，要及时提出预警方案、应对策略。重大疫情发生后，会产生恐慌心理，特别是较长时间、较大范围内的交通、物流、信息管控等，公众生活受到影响，容易滋生不满情绪或心理危机。有的可能引发对疫情发生的地域、人员、行业不满或歧视，引发对立情绪。应急科普既要关注事件本身，还应考虑公共事件相关问题，体现应急科普的独特价值。

3 提升应急科普能力的思考

随着经济社会活动更加频繁，城市发展与人口迁徙，生态恶化与环境污染，现代社会人的精神压力增大、战争或恐怖主义的威胁，等等，导致突发公共事件发生更加频繁，并更加难以预测。其中传染性病毒疫情引发公共卫生事件，尤其频繁，危害最大。从自古以来的天花、霍乱，14世纪欧亚大陆的鼠疫（黑死病）到20世纪以来的重大疫情，如西班牙流感（1918—1919年）、埃博拉病毒（1976年）、艾滋病HIV（1981年）、禽流感（1997—1999年）、SARS（2003年）、猪流感（2018年）等，不断肆虐人类，从来没有间断。这些重大疫情，如同一场场残酷的战争，极大地影响到人类生存，改变着历史发展进程。香港科技大学教授丁学良认为，任何一次传染病的大流行，都是人类文明进程所带来的；反过来，每一次大规模的传染病又对人类文明本身产生极其巨大而深远的影响^[4]。

中国国际经济交流中心副理事长黄奇帆呼吁,疫情破坏力极大,必须要站在全人类的角度来研究和解决这一问题^[5]。

凡事预则立,不预则废。面对突发公共事件,不打无准备之战,科学有效应对,科学谋划决策,做好应急科普,尤显得重要。

(1) 加强应急科普专题研究。适应科学与技术发展的特点,及时应对经济社会的重大问题,按照“科学普及与科技创新同等重要”的要求,扮演为经济社会发展服务的重要角色。突发公共事件,特别是如本次疫情,凸显应对科普的重要性和紧迫性。要大力加强应急科普专门研究,将应急科普纳入国家或地方突发公共事件综合防治体系,分门别类建立应急科普机制,提出自然灾害、疾病疫情等不同预案,组织实施应对训练。如发生重大环境污染、自然灾害、疾病疫情,以及在战争环境安全保护方面等,建立综合性、全方位的应急科普机制,有效应对不同性质、类型的事件。在突发公共事件的相关法律法规中,明确应急科普的责任与权利,增加应急科普公共投入,有条件的地区建立应急科普场馆、教育基地,开展专题化应急教育。在制定国家科普、“科学素质纲要”等“十四五”规划中,增加应急科普的内容和要求。站在中华民族伟大复兴和共建“人类命运共同体”的政治高度,组织公共事件应急科普的专题探讨,交流借鉴应急科普的成功经验,探索形成应急科普的国际合作机制。危机平复后,及时组织反思总结,引导从社会、人性、文化等视角的深入思考,探讨普及传播、心理援救、人文关怀等应对措施的功效,以进一步弘扬科学精神,提高公众科学素质,提高全民科学、理性、有序地应对危机的能力与水平。

(2) 树立社会化大科普理念。突发公共事件的发生具有特殊性,应急措施具有救助性质,不可能面面俱到,一呼百应,要谋划在先,未雨绸缪,广泛开展危机应急教育,

增加应急科普机会与渠道,开展危机应急综合训练,掌握基本应对知识与技术,提高处置自然灾害或公共事件的能力。从本质上讲,应急科普不足,公众情绪慌乱,表明我国公众科学素质整体不高、缺乏科学理性的态度、应对能力与知识储备不足等问题^[6]。国内外也有值得学习借鉴的经验,如日本,公众对于地震知识科普教育及应对的经验,形成公众危机应对习惯与能力,降低事件造成的损失;又如浙江等沿海地区,针对台风、潮汐(钱塘潮)以及核电科普等,主动将应急科普纳入日常科普范围,应急科普抓在平时,如设立“喊潮人”制度,组织实施核电应急演练,重大灾害来临提前撤离等措施,应急效果明显。要大力推进社会化科普,切实增强危机意识、自我防护意识,有效发挥应急科普作用,做到临危不乱,应急有序。

(3) 健全应急科普的综合机制。应急科普不同于常规状态下的科普,有着特殊性、时效性、紧迫性的特点,传播信息必须科学、权威、公开,传播渠道与途径必须及时、通畅、有效,否则会产生不可估量的损失。通过有效收集、整理、加工、编码、设计,将科学原理、研究成果、防治措施进行通俗化、形象化、艺术化转换,借助多媒体网络平台,达到快速传播的效果,是信息化时代应急科普的重要特征。如本次疫情中,“回形针”科普团队在微信公众号、抖音号、bilibili等平台发布《关于新冠肺炎的一切》,结合新闻、科研等资料,介绍新冠肺炎知识与疫情进展,提出科学防护措施,微信两小时内关注、跟帖、评论、点赞的,超过“10万+”人次,传播效果明显。科普类网站应力求专业、精准、全面,建立应对不同危机的综合性数据库,及时快速搜索、咨询、发布、传播。建立有关自然灾害、疾病疫情方面的专家库,包括研究者、传播者及编辑、设计、美化等



专业团队，第一时间组织信息发布、专题研讨、专家访谈、资料编撰、传播扩散等，形成快速反应机制。要与网络媒体、知名自媒体等，建立密切的应急科普协同机制，以实现快速反应和高效传播的目的。

(4) 推进应急科普信息化建设。随着网络技术广泛普及，虚拟空间应纳入应急科普的综合规划之中。在内容建设上，及时组织专家发布“技术帖”，用专业知识粉碎谣言，利用新媒体、社区网络及微博、微信等新媒体，大量投放科普类短视频、抖音、动漫，实现移动端最快捷有效的传播^[7]。在传播方式上，把握公众移动端及新媒体及时性、交互性、融合性特点，设有交流、互动、分享功能，增加有奖竞赛、抢红包、点赞等方式，吸引公众参与。在创新发展上，要运用好科技名家、名人或网红等，发挥速度快、多媒体、超文本的网络传播优势，打造集声音、图片、文字、影像于一体的独特科普产品，让热点带动传播，提升网络传播效果^[8]。如钟南山、李兰娟等专家发声，都是热点焦点，可以借势发布信息，引导公众关注。在信息反馈上，可以借助大数据技术，收集反馈公众需求，了解存疑重点，实现精准推送、准确应对。如百度开辟“新型冠状病毒感染的肺炎”百科医典词条，“在线问医生”免费咨询，每天有10万医师在线答疑，反映疫情趋势与社会

动态，也成为政府决策的提供参考。利用公众熟悉的支付、社交平台等，制作疫情隔离地图、健康码等，设置防控医院、抗疫锦囊、疫情动态等信息，消除紧张情绪，落实防控措施。在新技术运用上，将移动媒体、VR/AR、3D可视化、人工智能、无人机等新技术广泛应用于科普，及时分享经验，扩散传播范围，提升传播效果。

(5) 发挥科学共同体独特作用。应对突发公共事件，必须依靠科技力量，依靠专业科技专家。要最大程度地动员科研人员、科普组织、科技型企业等参与，形成应急科普的强大合力。科研院所、高等院校、大型企业等科技人员，是应对公共事件的主要科技力量。如本次疫情中，医务工作者在第一线抢救病人，科研人员抓紧研制新药品新技术，科普专家在第一时间发声。科协组织是综合性公益性科技团体，承担“科普主要社会力量”法律职责，在应急科普中发挥独特作用。“科普中国”等标志性科普网站，应及时发布大容量、权威性、连续性的科普信息，提供有知、有趣、有用的科普资料、读物、图片等，在应急科普中发挥主力军作用。全国性学会、各专业委员会及知名专家学者，应主动参与应急科普，积极接受媒体专访、对话等，或制作科普音频、视频等，成为应急科普硬核力量，在应急科普中发挥带头和引领作用。

参考文献

- [1] 国务院法制办公室. 中华人民共和国突发事件应对法（注解与配套）[M]. 北京：中国法制出版社，2008.
- [2] 贾品荣，方力. 发挥科普在疫情防控中的重要作用 [N]. 人民日报，2020-02-12(9).
- [3] 单学刚. 突发公共卫生事件的应急宣传工作 [N]. 人民网·舆情频道，2020-01-14.
- [4] 丁学良：人类文明进程中的传染病肆虐与征服 [N]. 澎湃新闻，2020-02-01.
- [5] 黄奇帆：疫情之后中国公共卫生系统要花两三千亿补短板 [N]. 21 世纪经济报道，2020-02-20.
- [6] 李晨阳. 警惕负面舆情透支公众科学信念 [N]. 中国科学报，2020-02-04(1).
- [7] 吕秀齐. 诸多不确定信息下的科学传播 [N]. (2020-02-10) [2020-02-12]. <http://blog.sciencenet.cn/u/cherryly1960>.
- [8] 清华大学新闻与传播学院，中国科学报社，字节跳动. 知识的普惠：短视频与知识传播研究报告 [R]. 2019.

(编辑 李红林 张英姿)

Keywords: novel coronavirus pneumonia; emergency science popularization; resource integration; cooperation mechanism

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.005

Research on Emergency Science Popularization Practice of CAST in the Course of Combating COVID-19

Wang Zhifang

(Information Center of China Association for Science and Technology, Beijing 100863)

Abstract: After the outbreak of novel coronavirus pneumonia (COVID-19), China Association for Science and Technology (CAST) performs its duty of science popularization, and carries out widely emergency science popularization for the public. This paper combs the emergency science communication system of CAST, and finds out that authoritative platform can be the main front for emergency science popularization with refuting rumors as the important contents, and authoritative experts have been playing a core role in emergency science popularization. Experiences of 3D science communication mode and organizational advantages of CAST have been summed up and relevant strategies are put forward to further improve the normalization and standardization of emergency science popularization mechanism in CAST.

Keywords: CAST; emergency science popularization; novel coronavirus pneumonia; joint-action mechanism; communication system

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.006

Analysis on Emergency Science Popularization Strategies for Public Emergencies

Ji Lianggang

(Association for Science and Technology of Zhejiang Province, Hangzhou 310003)

Abstract: Taking the novel coronavirus pneumonia (COVID-19) as an example, this paper analyzes the characteristics, status, functions and problems of emergency science popularization in dealing with unexpected public events; and brings forth strategies to promote a comprehensive mechanism of emergency science popularization as well as its active role in coping with public issues of emergency both at present and in the near future.

Keywords: emergency science popularization; public events; strategy analysis.

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.007