

新冠肺炎疫情中主流媒体的应急科普表现研究

尚 甲 * 郑 念

(中国科普研究所, 北京 100081)

[摘 要] 通过对三大主流媒体疫情科普传播策略和特征的统计归纳, 探索总结其疫情科普操作中议程设置充分、呈现形式高效、信息来源多样、融媒体建设初现成效等特征, 分析各自科学传播的优势与特色, 指出其疫情科普中“重知识轻思想”的局限, 并归纳媒体在疫情应急科普中的关键角色和作用: 通过科普议题设置释放疫情紧急程度信号, 传递可靠专业信息; 通过采访、转载等操作充当科技共同体与公众沟通的桥梁, 成为科学信息供需中介; 利用自身的权威性成为科普信息专业度的鉴定者、优质科普内容的关键扩散节点以及优秀科普创作者的集中地, 扩大优秀科普产品影响力; 同时应更注重强化科学精神引导方面的作用。

[关键词] 应急科普 新冠肺炎疫情 新浪微博

[中图分类号] G206.2 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.003

在抗击新型冠状病毒感染的肺炎(以下简称新冠肺炎)这场没有硝烟的战争中, 科普的重要性再次凸显。各类新闻媒体肩负着高效科普的重任和期望, 主流媒体的科普表现对传播科学信息、稳定社会情绪、肃清非智舆论具有关键意义。基于此, 本文选取国内三大主流媒体《人民日报》、中央电视台(以下简称央视)和新华社为典型代表, 分析其在疫情期间科普议程设置、内容呈现方式、素材信息来源等方面的特点, 总结其科学传播经验与不足, 探索媒体科普在抗疫战斗中的角色作用, 以期为激发媒体科普潜力、提升媒体科普能力提供有益借鉴。同时, 鉴于近年来促进媒体融合、建设全媒体已成为主流媒体最重要的转型战略之一, 基于大数据、人工智能等技术的融媒体生产机制在科普内

容创作中发挥的作用, 本文对三大媒体在疫情期间科普报道中的融媒体操作也进行了初步观察。

研究表明, 智能手机是当代受众使用频率最高的科技科普信息接收终端, 而微信是科普兴趣扩散传播的主阵地^[1]。在微信中传播的科普信息主要以公众号和今日头条等信息聚合平台链接为载体。对于一家媒体来说, 微信公众号发表的内容往往代表经其筛选后的核心信息, 且同一家媒体其信息聚合平台与公众号所发布信息存在高度重合性, 因此选取以上三大媒体的微信公众号发文作为研究对象(其中, 央视以“央视新闻”公众号为代表), 挑选时段为2020年1月20日至2020年2月10日, 剔除公众号中夜读类、新闻早班车类, 以及与抗疫和科普相关性较弱

收稿日期: 2020-02-10

* 作者简介: 尚甲, 中国科普研究所研究实习员, 研究方向: 科学传播, 科普政策研究等, E-mail: shang_jia@crisp.org.cn。

或不相关的其他类型内容，获取《人民日报》发文 398 条、央视新闻发文 421 条、新华社发文 291 条。

1 主流媒体科普表现分析

1.1 科普在媒体议程设置中占据重要地位

议程设置理论是传播效果研究的经典理论，来源于李普曼“拟态环境”学说，他认为，受众脑海中对社会环境的认知受到媒体的影响，人们感知到的周遭并不是现实环境的镜子式再现，而是经媒体选择性呈现和塑造的“拟态环境”^[2]。议程设置理论后经麦库姆斯和肖于 1968 年实证验证并正式提出^[3]，他们认为，媒体对一项议程的编排会影响受众对其重要性的感知，即媒体报道可以影响人们“想什么”。即使我们正处于媒介环境剧烈变革的时代，传统媒体的强大传播效果被社会化媒体大大消解，但在中国的媒介体制下，作为最高级别的主流媒体，《人民日报》、央视和新华社的权威性和广泛影响力仍是其优势所在，其议程设置操作仍能显著左右公共舆论和公众个体议程。

借鉴相关研究者对疫情报道主题和社会危机中媒体议程设置的研究^[4-6]，结合本次疫情中三大媒体发文实际，将其议程划分为以下类别：疫情发展（各种疫情相关数据情况），防控进展（包括政府行动措施、民间行动措施、科研进展、专家发声等），科普（与疫情有关的一切科学知识、正确做法等），疫情影响（对生产生活的各方面影响），疫情中的奉献（疫情中爱岗敬业、无私奉献、乐于牺牲等可贵精神），以及其他。其中，最直接体现科普作用的是科普议程的设置与呈现。科普类议程，即推文旨在普及传播疫情相关的科学知识和科学行为，塑造公众对新冠肺炎、疫情发展阶段、正确防护措施等方面的

正确认识和与之对应的健康行为习惯。经统计，《人民日报》科普类发文 92 条，占总发文数比例达 23%，且其中有 33 条科普贴在当次推送中为头条内容，55 条为二条内容，4 条为三条内容；央视新闻科普类发文 51 条，占总发文数比例为 12%，其中 13 条科普贴在当次推送中为头条内容，33 条为二条内容，5 条为 3 条内容；新华社科普类发文 21 条，占总发文数 7%，其中 4 条科普贴在当次推送中为头条内容，17 条为二条内容（见表 1）。

表 1 三大媒体科普发文情况

媒体	发文总数(条)	科普发文数(条)	科普发文率(%)	头条科普发文数(条)	头条率(%)
人民日报	398	92	23	33	36
央视新闻	421	51	12	13	25
新华社	291	21	7	4	19

整体来看，1月20日~2月10日，三大媒体科普发文总数 164 条，占疫情发文总量的 15%，超过 1/7 的推送文章为科普类内容；其中《人民日报》科普类发文数量和相对比例最高，超过 1/5 的发文为科普贴；且《人民日报》、央视新闻和新华社科普类发文中分别约有 36%、25% 和 29% 位于当次推送的头条位置。综上，科普在疫情议程设置中占据重要地位，体现出主流媒体在此次抗疫应急战斗中对科普的重视。此外，观察发现，科普内容也不仅体现在科普议程的设置中，由于此次疫情属于公共卫生事件，事态发展与解决措施等均与科学研究紧密相关，因此媒体设置的很多议程都可能包含科普性质内容，众多新闻报道不可避免地科学与元素结合，具有浓厚的科普色彩。如疫情发展类议程，对确诊、疑似等病例数据的记录，对病毒变异进化过程的追踪，此类疫情发展的基本事实是取得科学认识的基础，也是开展健康卫生科普的前提；抗疫措施类议程中的科研进展、专家发声等报道，其内容多是关于针对病毒的最新应对手段，根据疫情发展在防护措施等方面做出的科学建议，是政府合理决策和

公众科学防护的重要基础。

因此,科普类议程的直接设置与报道类议程中科普内容的呈现构成此次疫情科学传播中媒体科普操作的主体表现,无论从主观意图还是客观实际看,科普都可谓是媒体疫情报道的重要主旨之一。由此,媒体对科普相关议程的关注和报道让科普信息占据较多的媒体版面,普通公众得以接触到大量权威可信的科学知识,从而受媒体影响调整了对疫情紧急程度的个体判断,为达成理想科学传播效果奠定了社会心理基础。

1.2 科普呈现形式体现视觉上的多样化

在呈现方式方面,将科普贴内容呈现方式分为文字(单纯文字贴,运用图片极少或只做配图使用,图片不承载科普信息)、图片(图片占据文章主要篇幅,且科普信息全部通过图片承载展现)、图文(同时包含文字和图片的科普内容,文字图片均承载展现科普信息)、视频(文章中几乎只包含一个或多个视频,科普信息由视频承载展现)、融合形式(同时包含文字、图片和视频,且以上载体均承载展现科普信息)及其他。观察发现,单纯的文字科普形式几乎不被三大媒体使用,164条科普贴中只有3条是文字贴,全部来自于新华社,《人民日报》和央视新闻未使用过纯文字的科普呈现方式;图片是使用频率最高的科普呈现方式,《人民日报》发布了70条图片贴,15条图文贴,总计占比92%;央视新闻发布了28条图片贴,11条图文贴,总计占比76%;新华社发布了12条图片贴,总计占比57%(见表2)。

表2 三大媒体科普贴呈现形式情况

媒体	文字(条)	图文(条)	图片(条)	视频(条)	融合(条)	其他(条)
人民日报	0	15	70	4	2	1
央视新闻	0	11	28	5	7	0
新华社	3	0	12	5	1	0

综上,以图片为科普信息载体的科普贴是此次疫情科普的主流形式,将视频和融合

形式考虑在内,以新媒体或视觉呈现手段为主要科普信息载体是此次疫情科普的显著特征。这体现了视觉传播在科普中的优势,也预示着科普内容生产视觉化的转向趋势。有研究者探讨基于微信公众号的新媒体平台科学传播效果时指出,新媒体平台科学传播方式方法相比传统媒体的变化在于,更多考虑受众的知识水平,行文风格更加平民化和个性化,也逐渐重视运用可视化手段呈现内容^[7]。首先,媒体公众号运用图片形式传播科学信息时多将高深晦涩的科学长篇大论进行凝练缩减,通常不进行复杂的原理解释,而只将结论等重要信息通过罗列的方式点出,篇幅简短,重点明晰;其次,科普贴中的图片通常采用卡通、漫画等风格,色彩鲜明,对比强烈,旨在第一时间抓住受众眼球,引起阅读兴趣,同时这样的画风也能缩短与受众的心理距离,加之平民化的质朴语言,更易被分布于各种年龄层、学历层的最广泛受众所接受;最后,微信公众号推文中的图片可以通过简易的操作被保存至手机本地,便于普通公众在微信对话、群聊乃至朋友圈中随时进行共享,提供了一种比转发链接更直接的分享方式,有利于促发科学信息在受众中的二次自发传播,形成“大众传播—人际传播”的科学传播链条,这是促进科学信息“祛魅下凡”、提升科普效率的关键一环。综上,在此次疫情科普中,将图片和视频作为科普信息的主要承载方式是媒体试图解决“专业性过强”这一科普行业痛点的积极尝试。

1.3 科普信息来源呈现多样化和专业性特征

在科普信息来源方面,三大媒体的科普信息来源呈现出多样化特征,主要信源情况如下。第一类是直接转载其他科普媒体内容,来源包括果壳、“丁香医生”等市场化科普媒体,此类信息通常来自已有较高辨识度和知名度、专业性较高、获取了受众的信任且自

身流量巨大的科普媒体，因此也成为主流媒体转载消息的重要来源。第二类是直接转载专业机构网站及其新媒体内容，来源包括中国疾控中心网站、国家卫健委公众号“健康中国”等，此类信息来源最显著特征是官方权威。第三类信息来源是相关领域专家，作为科普信源的专家基本可划分为两类，一类是“明星”专家，如此次疫情中频频现身发声的钟南山、李兰娟、曾光、吴尊友等知名科学家，往往针对疫情发展大势给出专业意见；另一类是活跃在抗疫“前线”的医务工作者，出现在三大媒体科普贴中的此类专家来自于解放军总医院、北京佑安医院、华中科技大学同济医学院附属协和医院（武汉协和医院）、北京大学医院等，往往会提出更细节化的日常防控贴士。第四类信息来源是民间自媒体，本次疫情涌现出许多自媒体科普“爆款”，如首发于微信公众号“少女兔”的《一只蝙蝠的自述在朋友圈火了：千万不要再吃野味了！》，在《人民日报》、央视新闻、CCTV-4、“丹尼尔先生”、“旧叔”、“锦鲤青年”等多个公众号均获得“10万+”阅读量，泛科普视频自媒体“回形针 PaperClip”制作的《关于新冠肺炎的一切》更是在全网达到超过1亿的播放量，主流媒体也乐于转载此类优秀的民间科普作品。最后的信息来源是原创，三大主流媒体坐拥强大的数字媒体技术部门，自然也具备不俗的新媒体科普贴原创输出能力。

多样化的科普信息来源一定程度上展现了当前媒体科普的运行机制，即以“优质内容借鉴转载+科学新闻汇总编译”为主，以原创作品策划制作为辅的科普内容生产模式。此外，多样化信源也展现出主流媒体对科普信息来源专业度的严格标准，活泼质朴呈现方式背后是对严谨不苟科学精神的追求。

1.4 融媒体科普持续发力

全媒体时代，融合媒体建设逐渐成为主

流媒体开拓新的竞争优势，赢得流量战争，占取舆论高地的发力重点，融媒体最突出的内容呈现特征是能够综合各种感官，声、图、像多元化整合输出，这使其尤其适合作为科学传播平台，此次疫情科普中各类融媒体平台“牛刀小试”，成为科学传播中不可忽视的渠道之一。在疫情科普中，《人民日报》和央视除了作为科普内容生产者之外，也力求通过自身打造的信息聚合平台为科普内容创作者提供良好的内容分发和传播渠道。《人民日报》重点打造的移动新媒体聚合平台人民号、短视频APP“人民日报+”，央视全力推出的视频类APP“央视网”、“CCTV微视”等是疫情科普中的重要融媒体平台，其中尤以人民号和央视网信息品类齐全，流量巨大，内容生产者入驻较多，在科普领域，权威机构如中国科协、国家卫健委、应急管理部、中国气象局等纷纷开设账号开展科普，优质科普自媒体如果壳、“丁香医生”、“李永乐”等也开始借用主流媒体平台扩大影响力。同时，在融媒体平台发布的科普作品以视频特别是短视频形式为主，作为信息承载量大、传播力强的科普呈现形式，短视频借移动终端、宽带网络普及的东风，顺应社交化、碎片化的用户使用习惯，并弥补了文字、图片等传播方式环境缺失、“在场”不足的问题^[8]，正在成长为科普传播的主流形式，《人民日报》特地推出“人民日报+”的短视频应用，并在人民号中有意增加视频类内容，央视更是计划将自身电视媒体特色和视频技术优势最大化发挥，打造“以短视频为主，兼顾长视频和移动直播”的短视频“国家队”，这都体现出主流媒体对短视频战略地位的重视。

融媒体平台再造了科普内容生产、分发和呈现形态，离不开主流媒体强大的大数据、云计算、人工智能以及高清信号制作等技术支撑。在人民号和央视网生产流程中，“中央



厨房”等媒体中台发挥总指挥作用，所有的信息素材实现云化，不管是主流媒体的记者还是社会化的科普内容生产者，都需要将内容素材发送至媒体中台，同时受众的反馈信息如评论、点赞、收藏等数据也会返回至中台，媒体中台由此成为一个数据的储存和供给枢纽，在此基础上进行各类数据的汇总和配送分发。此外，主流媒体除创造流量外，还肩负着引导社会价值的使命，在科普内容推送方面，除利用人工智能实现用户画像、需求分析、喜好分析等推送算法外，还将社会价值、正能量等引入计算指标体系，破除唯流量论，致力于提高内容质量，培养用户格调。

但不可否认的是，目前融媒体平台科普的影响力还较为有限。第一，入驻的科普类媒体数量较少，除科普中国、果壳、“丁香医生”等头部科普品牌外，大量优秀的科普类内容生产者仍未将科普阵地扩展至官方融媒体平台。第二，即便是头部科普内容生产者也未能达成广泛的科学传播效果，果壳网在人民号上只有3万余名关注者，其发布的科普贴甚至经常无人评论，相比在公众号等平台上篇篇“10万+”的巨额流量，官方融合媒体平台中的科普传播影响力仍较微弱。绝大部分科普内容创作者仍只将这些融媒体平台作为一种“撒网式”的发布出口，融媒体平台距离关键传播节点和主要流量渠道的理想目标定位仍有较大差距。

1.5 科普知识之外关于科学方法、科学思想和科学精神的传播与引导稍显不足

整体来讲，三大主流媒体在疫情应急科普中的表现可圈可点，其重视科普的初衷与协作创新的科普运作机制展现了媒体科普的能力和发展可能性。但是从当前三大媒体发布的科普贴的内容来看，几乎全部属于“普及科学知识”的科普层面，罕有对科学方法、

科学思想和科学精神的讨论和倡导，而此次疫情中一些针对科学家的舆论事件、非理性的抢购事件等恰恰暴露了我国公众科学思想和科学精神等方面的缺失、运用科学方法解决问题、做出决策的能力不足等现状。《全民科学素质行动计划纲要（2006—2010—2020年）》将公众具备基本科学素质定义为“了解必要的科学知识，掌握基本的科学方法，树立科学思想，崇尚科学精神，并具有一定的应用它们处理实际问题、参与公共事务的能力”^[9]。这表明科普的任务绝不仅限于传播知识，提升公民参与科学、运用科学进行决策的能力，促进公民更好地辨别是非、了解科学的影响也同样重要。流言、谣言引发的舆论事件催生大量负面情绪，误解、漫骂甚至侮辱等非理性话语充斥舆论场域，社会情绪走向很大程度上会影响到社会秩序和防控工作，因此适时的辟谣、释疑、倡导十分必要。据观察，《中国科学报》、自媒体“毕导”等对围绕科学家的舆论事件做出深入讨论，通过向公众解释科学研究的运行过程、科研论文的基本常识、科研人员在抗疫中的角色以及引起误解的原因等，有理有据地回应质疑，做出尊重科学、理性思考的倡议。这类科普贴对弘扬科学精神、倡导科学方法意义非凡，但遗憾的是整体数量并不太多，传播影响力也比较有限。相比之下，三大媒体围绕此类舆论事件或非理性事件少有回应，在科学思想、精神方面普及方面所做的尝试分量不足，未能充分发挥主流媒体的巨大影响力，这或许应成为主流媒体在应急科普中需要引起思考的一个方向性议题。

2 主流媒体疫情科普的特色与优势

2.1 《人民日报》：新媒体科普先锋

《人民日报》在此次疫情报道中科普表现尤为突出，微信公众号科普贴数量达总发文

数 23.12%，且在疫情报道早期就开始密集进行科普输出，1月20—22日三天日均发布科普贴已达5条，远超央视新闻和新华社，堪称官媒科普第一力量。这与《人民日报》微信公众号的整体风格相关，作为国内主流媒体新媒体改革的先锋，《人民日报》微信公众号很早便打破了将新媒体简单作为“纸质化翻版”的陈旧定位，在报道选题、行文风格、素材选取等多方面均打破新闻报道的旧有条框，呈现出浓郁的新媒体色彩，显著标志就是严肃、格式化文字的精简与图片视频素材的大量应用。科普贴的呈现风格正契合了此种新媒体“人设”，使得《人民日报》微信公众号更乐于将科普置于议程列表的显要位置。

2.2 央视新闻：科普融入新闻

央视新闻科普操作的最大特征是将科普融入新闻报道，用新闻传递科学信息，且充分发挥了电视媒体特色和丰富信源优势，推出众多专家连线专访、政府回应通稿、记者独家探访等类别的科普新闻作品。据统计，央视新闻微信公众号于1月20日—2月10日期间共发布上述科普类新闻作品35篇，同《人民日报》公众号弱化新闻属性形成鲜明对比，央视新闻坚持用记者探访、发问的“原始”手法将关切公众生产生活的疫情相关科普议题转化为电视新闻作品，即便发布于微信公众号，也尽量采用视频报道，凸显电视媒体声画传播本色。此类科普新闻报道尤其是视频报道，通过画面更直观地将专家、政府部门、一线人员的实时状态呈现给科普受众，人们会看到略显疲态的权威专家、严谨有序的政府发布会、紧张团结的抗疫一线，这种临场感让科学传播更加真实，更显温度，具有不输专门科普贴的科学传播效力。

2.3 新华社：原创特色鲜明

新华社微信公众号整体与央视新闻风格类似，主要仍以新闻发布和供给为自我角色

定位，发布科普贴数量和相对比例在三大媒体中最低，却是原创科普贴比例最高的媒体。21条中有19条为原创出品，新华社对其享有版权，且原创作品几乎都会注明生产流程分工和“新华社新媒体中心出品”字样，以此彰显自身强大的数字媒体生产力，树立新媒体品牌形象。在科学传播的新媒体时代，媒体品牌IP的打造是扩展影响、留聚受众并最终提升科普能力和传播效果的关键一步。除了合作科普，长远来看，优质的品牌内容才是媒体在科学传播竞争格局中脱颖而出的最有力筹码。

三大主流媒体将自身媒体特色和技术优势融入科普内容生产，既体现了疫情期间科普内容在媒体运营中的重要地位，也展现出科普与媒体报道操作手法和技术手段较好契合的潜质，考虑到主流媒体在行业引领示范方面的影响，这些经验能够为其他媒体的科普内容生产提供良好借鉴。

3 总结与讨论：充分发挥媒体在应急科普中的作用

新冠肺炎疫情应急科普实践再次证明，大众媒体在科普中扮演着不可替代的角色，应强化对媒体在应急科普中重要作用的认知，最大化地发挥媒体科普潜力和能力。总体来看，建议相关部门进一步提高对媒体科普能力建设的认识，提升新闻媒体在科普事业格局中的存在感和主体性，科技部、中国科协等科普工作的主要部门和组织全面加强同新闻宣传部门如中宣部、国家广播电视总局的协商合作，共同推进科普信息化建设，发挥主流媒体的影响力优势，激发市场化媒体的专业特色，打造智能、平等、高效的科学传播体系；主流媒体明确自身在应急科普传播格局中的主导地位和天然优势，全力参与甚至引导科学传播过程。基于以上对三大主流

媒体应急科普表现的分析，对媒体开展应急科普提出如下建议。

3.1 重视科学思想和科学精神的传播与倡导，营造更理性的舆论环境

当前疫情应急科普呈现出以科学知识为科普重心的特点，一定程度上也是科普工作大局现状的反映。媒体在科普中传递的信息基本停留在“是什么”层面，在“为什么”“怎么想”等层面较为欠缺，叙事方式上偏向于“劝服宣传”，传播效果上启迪作用有限。对于科学的意义，有研究者提出，科学不仅是物质生产进步的基础和严密的知识体系，更深远的意义是思想启蒙，是对社会精神文明和社会成员综合素质的建设提升作用^[10]。科学精神的内涵包括怀疑精神、实证主义、逻辑思维、辩证思维等，媒体科普传递的科学知识或许能够在短时间内被受众吸收，但如果缺乏上述基本科学精神作为价值支撑，长远来看受众对科学知识只能处于被动接受状态，主动寻求、理性思考、客观分辨的能力依旧缺失，“谣言跑赢科学”的现象仍会时常上演。因此，在必要的科学知识宣传基础上，媒体应灵活应用评论等形式与受众对话，倡导科学精神，传播科学思想，努力营造理性的舆论环境。

3.2 放大与强调科普议程，弥合不同公众间的信息鸿沟

新冠肺炎疫情从发端到引起媒体广泛关注历时近2周，而对于此类有赖于政府信息披露的公共事件，公众议程相对于媒体议程有明显的滞后性，即便疫情已成为重要的媒体议程，进入公众议程视野也需要更长的时间。通常，在媒体议程中，最先接收信息并认识到事件严重性的多为媒介素养较高的部分群体，如受教育程度较高者、年轻人群体。但广大教育程度较低者、老年人等群体由于媒介使用习惯的原因，往往无法第一时间接触

到真实的疫情信息，于是在疫情扩散初期出现了如下略显尴尬和无奈的场景：当年轻人的信息场域被疫情议程填满，表现出强烈的谨慎与危机感时，他们的父母仿佛置身他界，照常准备欢度春节。主流媒体在弥合这种信息鸿沟方面具有巨大优势，较低教育程度者、老年人等群体对媒体格局并不熟悉，他们大多无法准确区分各类媒体信息的优劣，却熟知《人民日报》、央视和新华社的地位，因此需要尤其重视主流媒体在弥合信息鸿沟、统一社会议程和面向更广泛的公众开展科学传播方面的价值与作用。

3.3 做好科学家与公众的桥梁，及时准确传递科学信息

上文提及，三大媒体的科普贴信息来源广泛，其中来自科研专家、一线诊疗专家和专业机构的信息占据较大比例。一方面，科研和诊疗专家的研究成果和专业建议存在向社会公布的需要，专业机构也通过自身的宣传手段发布科普信息，但囿于受众规模小，影响力极为有限；另一方面，社会具有强烈的科学知识涉入的需求，但苦于信息泛滥和优质内容奇缺，注意力被极大分散，难以寻求到有效信息，此时媒体尤其是主流媒体便充当了信息供求双方的中介，发挥着作为信息桥梁的媒介原始功能。因此，建议媒体与上述科普信源进一步完善合作机制，如聘请一批专家作为媒体科学传播顾问，与专业科学机构达成科普信息供需协议等，常态化合作机制有助于保证媒体在应急状态下科普传播的及时和准确性。

3.4 充分利用主流媒体的权威优势，扩大优质科普产品影响力

此次疫情科普涌现出众多优秀的自媒体作品，如上文提及的“回形针”视频等，此类民间优秀作品多首发于偏年轻化的媒体平台和账户，最初影响的也多是年轻人群体，

肯定与正名，主流媒体融媒体平台也正在成为越来越多优质科普自媒体的集中地。主流媒体应当多发掘转载此类民间科普作品，在保证质量的前提下鼓励更广泛的科普内容生产者入驻自身融媒体平台，既丰富自身科普素材库，也能够对民间科普达人形成激励。当主流媒体和民间的优秀科普内容成为科学传播信息主流时，谣言流言等垃圾信息生存的空间就会被大大压缩。

参考文献

- (编辑 李红林 张英姿)

(上接第 18 页)

参考文献

- (编辑 颜 燕 李红林)

Risk Communication and Science Communication

Xu Jianhua¹ Xue Lan²

(Department of Environmental Management, College of Environmental Sciences and Engineering, Peking University, Beijing 100871)¹

(School of Public Policy and Management, Tsinghua University, Beijing 100084)²

Abstract: Risk communication is an indispensable part of risk management. Both research and practice on risk communication need improving in China. This perspective article elaborates the key components for carrying out risk communication which are identifying information gap, designing communication messages, and carrying out communication, and presents the basic research needed for supporting these undertakings. Based on such analysis, suggestions are put forward on improving the multi-disciplinary research in the field of risk communication in China.

Keywords: risk communication; science communication; science popularization

CLC Numbers: D630 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.001

Science Research, Public Understanding and Science Communication: Rethinking on COVID-19

Zhai Jiequan

(School of Marxism, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)

Abstract: This paper gives in-science and off-science analysis and rethink on some phenomena and problems appeared during the prevention and control of COVID-19, centering on three aspects, namely, science research, public understanding, and science communication. It is concluded that improvements are necessary in the fields of science research, science communication, epidemic outbreak alert and control, and social administration in China.

Keywords: science research; public understanding; science communication; COVID-19

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.02.002

Research on the Emergency Science Popularization Performed by Chinese Main-stream Media against COVID-19

Shang Jia Zheng Nian

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: Based on the statistics and analysis of the strategies and characteristics of science popularization performed by the three main-stream media in combating COVID-19, this paper

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