



新冠肺炎疫情期口罩主题短视频的科学传播特点及启示

胡俊平* 钟 琦

(中国科普研究所, 北京 100081)

[摘 要] 新冠肺炎疫情期间, 高质量的口罩主题短视频的科学传播可以促进公众形成正确合理的佩戴口罩的认识和行动。基于对典型平台发布的此类短视频的内容分析, 研究了三种类型短视频的传播语境特点和社会效应, 探讨了传播案例中认知误区的产生情景和原因, 最后从四个方面阐述了对科普创作和媒介传播的启示: 创作和传播内容须与语境高度契合, 自媒体平台应逐步建立严格的科学审核和纠错机制, 科普资源应构建从碎片化到体系化的内容库, 培养科学理性思维应作为科普创作的重要目标等。

[关键词] 新冠肺炎 口罩佩戴 科学传播 短视频 媒介

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.012

2020年, 新型冠状病毒感染肺炎疫情(以下简称新冠肺炎疫情)期间, 国家卫生健康委员会及北京市等地制定的防控指引中均指出, 科学合理的佩戴口罩可以降低病毒感染风险, 是预防呼吸道传染病的重要防线^[1-2]。在抗击疫情的特殊时期, 公众有必要提升自身的科学防治意识, 掌握正确佩戴口罩的方法, 理性应对工作和生活中的各种场景。面向公众开展以佩戴口罩为主题内容的科学传播是实现上述目标的有效进路之一。

移动互联网的迅速发展使得网上获取科技信息成为公众的重要媒介渠道^[3]。尤其是在群体传播的新时代^[4], 信息生产方式发生深刻变革, 一方面社交网络媒体积极参与科学传播带

来了科普资源的丰富和传播力的增强, 另一方面也显露出科学性的偏差和争议所带来的一些问题。从传播的媒介表达形式来看, 短视频具有直观、具象的呈现特点, 无疑在传播实用操作类和抽象原理类科学内容时均表现出绝对优势。新冠肺炎疫情期间, 伴随公众关注的社会事件发生, 以佩戴口罩为主题的短视频在网络空间广泛传播, 并产生了一定的社会效应。本文重点关注2020年1月以来发布在抖音视频平台的口罩主题短视频, 根据表达的核心科学内容划分类型, 结合疫情期间的社会事件分析各类短视频的传播语境特点, 聚焦认知误区案例的产生情景和原因, 从而得到开展科普创作和媒介传播的启示。

收稿日期: 2020-02-12

* 作者简介: 胡俊平, 中国科普研究所副研究员, 研究方向: 基层科普创新发展、科普信息化与数据分析、科普融合创作与媒介传播等, E-mail: hujunping@crisp.org.cn。

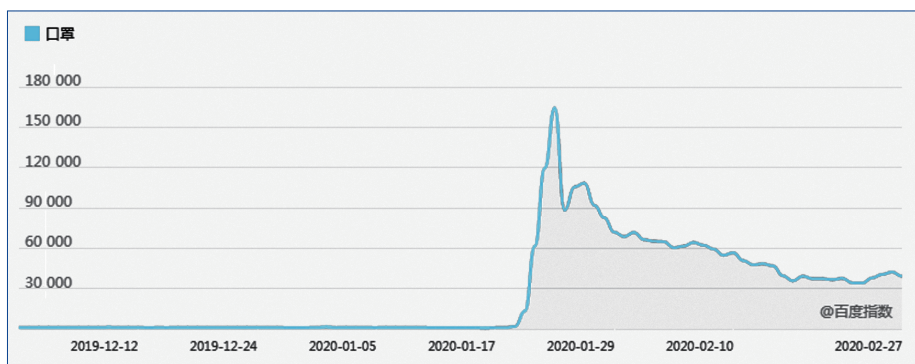


图1 关键词“口罩”的百度搜索指数（来源：百度指数）

1 三类佩戴口罩主题短视频的科学传播语境分析

多项研究表明，相较于传统媒体，应急信息内容在社交媒体中拥有更快的传播速度和更广的受众范围^[5]。疫情期间，抖音平台发布了大量以佩戴口罩为主题的短视频，主要为三种类型：原因辨析类、佩戴技术类和节约利用类。各类短视频的传播与发生的社会生活事件相互呼应和交织，形成当下该主题科学传播的具体语境。

1.1 原因辨析类视频：面临抢购口罩与拒绝佩戴口罩并存的两极化情境

从百度指数来看，公众对“口罩”关键词的搜索热度从2020年1月19日出现明显增高，到1月23日达到搜索指数峰值，如图1所示。一方面，伴随着搜索热度上升，口罩抢购脱销现象在社会生活中出现，显示出越来越多的公众开始重视佩戴口罩这种防护措施。另一方面，由于处于新冠肺炎疫情信息公开发布的初始阶段，还有一些公众并未意识到疾病的高传染性，在进出人员密集或封闭的公共场所时，常因不了解佩戴口罩的场景及必要性而出现不配合管理要求的情况。这个阶段科学传播重点是要让公众对疾病有正确的认识并能采取勤洗手、正确合理佩戴口罩等积极应对的行动。而要使公众能产生自觉性的行动，就必须把一些基础性的科学问题用通俗的语言、易于接受的方式来解释

清楚，比如为什么要佩戴口罩、什么人群需要重点佩戴、在什么场景需要佩戴，等等，通过解疑释惑来达到以理服人，从而对公众日常行为实现有效引导。

2020年1月24日，中国疾病预防控制中心

中心流行病学首席科学家曾光教授发布在抖音平台的短视频是解答这类问题的典型短视频（见图2）。在短视频中，他提出了两个核心问题：戴口罩是防谁的？最重要的是谁戴？他给出的答案平实而又稍微出乎意料：谁发烧了，谁咳嗽了，谁戴！他还强调，病毒在电梯等小空间里最容易传播，发烧咳嗽者务必要戴上口罩。从科学传播的角度来看，视频主角具有高级别专家的权威身份、亲和力的形



图2 曾光教授的抖音视频（发布于2020年1月24日）



象以及接地气的语言表达，这些都是短视频产生较广泛的社会影响的有利因素。截至2月29日，这个短视频在抖音平台获得的点赞量为28.7万，转发量达到5.7万。

在科学传播中值得注意的是，曾光教授的这个视频重点强调的是作为病人佩戴口罩的重要性和必要性，不能延伸解读为健康人不需要佩戴口罩的结论，而是要区分具体的环境做出合理选择。虽然世界卫生组织提出降低感染风险的方法中没有佩戴口罩这一项，但是也明确指出了要避免与任何有感冒或类似流感症状的人密切接触。如果疫情期间无法避免到人流密集的场所，那么佩戴口罩无疑是一个合理的选择。“人民视频”2月8日发布的视频显示，中国疾病预防控制中心研究员冯录召在新闻发布会上针对口罩佩戴的科学合理原则也表达了类似观点。

1.2 佩戴技术类视频：医生专业示范与官员佩戴不规范形成正反教材

短短几秒钟就可以完成的佩戴口罩的动作，在新冠肺炎疫情期间却引来了众多职业医生在短视频平台进行专业示范。对职业医生来说，示范正确佩戴口罩的方法正是“专业的人做专业的事”。这类短视频在传播中成为具有高可信度的信源，尤其是视频账号与关注者所形成的较为稳定的交流关系，更增强了可信赖性^[6]，展现出强劲的传播力度（见表1）。比如，抖音账号“骨往筋来”“医路向前巍子”等发布了分清口罩正反面及正确选择和佩戴医用口罩的短视频；“普外科曾医生”

重点示范了摘取口罩的方法；中国青年报抖音号发布了钟南山院士现场示范佩戴和取下口罩的正确方式。此外，也有一些公众人物宣传普及佩戴口罩的方法。比如，“烟台高速交警莱州大队”发布彭于晏作为视频主角示范正确佩戴口罩方法的内容；健康中国录制了央视主播朱广权示范佩戴口罩的短片，获得了不少视频用户关注。

总体来看，这些佩戴技术类短视频所展示的内容具有共性，同时也展现了不同的侧重点，显示出自媒体资源的丰富多样和个性化特征。不同视频关注的微观细节也不同，包括在佩戴时要注意清洁手，分清口罩正反面和上下，检查气密性等；取下口罩时，避免手碰触口罩外侧，不采用焚烧和剪碎的处理方式；还研讨戴两层口罩是否更利等问题。因为受视频时长限制，单一的短视频包含不了上述方方面面的内容，但是众多的短视频创作者各自发挥能动性，追求内容差异性，便形成了较为全面的知识点集合。

与此同时，社会上也出现了口罩佩戴的反面教材。1月26日晚，湖北省召开关于武汉疫情的新闻发布会，细心的网友发现：现场的三位领导中，一位没有戴口罩，一位将口罩戴反，还有一位戴口罩露出了鼻子。现场照片的细节被网友标记了备注文字，在社交媒体引发热议，网友们纷纷感叹：戴口罩也是一项技术活。这个反面例子的出现，一定程度也激发了公众进一步去了解正确佩戴口罩的方法。

表1 示范正确佩戴口罩方法的部分短视频

抖音账号	发布时间	内容	点赞数	评论数	转发数
骨往筋来	1月21日	骨科医生示范佩戴口罩并指出常见错误问题	42.9万	1.6万	14.8万
医路向前巍子	1月23日	急诊科医生示范正确佩戴口罩	6.1万	1 595	2.0万
普外科曾医生	1月23日	普外科医生讲解取下口罩的注意事项	15.7万	3 045	2.6万
烟台高速交警莱州大队	1月23日	彭于晏示范正确佩戴口罩的方法	26.7万	4 074	8 489
精彩短视频 礼赞新中国	1月28日	央视主持人朱广权示范佩戴口罩及其他防护措施	1.0万	48	2 643
中国青年报	2月3日	钟南山院士现场教学戴取口罩的正确方式	27.1万	140	1.8万

注：表中数据截至2020年2月29日。



图3 钟南山院士、普外科曾医生示范佩戴口罩方法的视频

1.3 节约利用类视频：应对医学规范与供不应求的现实困境

疫情期间恰逢春节假期，口罩生产量少而使用量大的市场供需矛盾十分显著，出现供不应求状况。从医学规范操作来说，一次性口罩一般不应重复使用。针对现实困境，大量短视频聚焦口罩合理节约利用来解决公众疑惑，探索符合这个特殊时期实际而又操作可行的办法。

在节约利用口罩方面，短视频传播内容体现出两种趋势。第一种趋势是倡导采用通风晾干的简单处理口罩的方法。多位高级别专家倾向于这种处理方式。2月8日，人民视频、东方卫视等主流媒体抖音号发布了中国疾病预防控制中心研究员冯录召在新闻发布会上解答一次性口罩是否能反复使用的内容。他指出普通居民在风险比较低的环境下使用过的口罩，在保证清洁、结构完整的情况下，可以重复使用，只需要悬挂在洁净干燥通风处。他进一步指出，喷洒消毒剂包括酒精会使口罩防护效率降低（未说明具体原因），不宜采用。2月13日，光明网等媒体发布了中国疾病预防控制中心消毒首席专家张流波在“新闻1+1”节目中对口罩重复使用问题的答疑。他也指出，没有明显污染的口罩在通风干燥处晾晒后可再使用。可见，专家们的观点是在规范使用一次性口罩和供应缺乏现状

中寻求一个恰当的平衡点。

另外一个趋势是大量的自媒体账号发布了采用各式各样的消毒处理方法的短视频。发布者中有不少具有医生身份，消毒处理方法包括酒精喷洒、热水蒸煮、电吹风加热、紫外灯照射等。这些方法的有效性并未得到充分的证实，从视频的评论观点可以看到，有阅览者发出了质疑的声音。特别是酒精喷洒口罩是否还能继续使用的话题引起了民众自发“做试验”的热潮。一些以实验求真为特色的机构自媒体也纷纷亮出自己的观察结果。这个过程中，一些短视频账号的传播内容出现了认知误区，值得进一步深度分析。

2 口罩主题短视频传播中的认知误区及其原因分析

2.1 验证酒精喷口罩漏水：大胆猜测还需小心求证

上述与口罩节约利用相关的短视频中，不少短视频账号采用了酒精喷洒口罩外侧进行消毒的方法，引起了网友质疑其方法的有效性。2月6日“直播威海发布”在一条短视频中展现了如下现象：一次性口罩的内外两侧均能够兜住水，而当用酒精对外侧进行喷洒后，水很快就发生渗透。这个令人惊叹的现象很容易让人得出“结论”：酒精喷洒后会破坏口罩的防喷溅功能，起不到防止飞沫的作用。正因为这个操作简单易行又与自身健康密切相关，广大公众做试验的好奇心被激发，纷纷开始动手验证。大量的抖音账号都展示了这个神奇的试验现象，包括“医路向前巍子”“中南大学湘雅医院”等医务人员的账号，并由此得出：不能用酒精来消毒口罩。“体验猿和试验狮”“好奇实验室”等以实验验证为特色的机构自媒体也用类似的实验得出了类似的观点。

这类“试验”视频的确让人产生很强的



真实感和可信度,符合“事实胜于雄辩”的逻辑,满足“眼见为实”的判断准则。但是,仔细分析会发现,这个简单试验得出的“结论”所使用的依据并不充分,有一定推测和猜想的成分。公众从口罩外层具有防喷溅功能的这一特点推测漏水口罩的外侧受到酒精破坏。口罩外侧是否被破坏需要用更精确的科学测试手段才能加以证实,比如使用可以看清楚物体表面微观结构的扫描电镜来观察。因此,所谓“结论”只是推导的一种可能性,科学不仅仅需要大胆的猜测,还需要小心的求证。

2.2 酒精消毒口罩的二度反转:弥补一堂物理知识课

实际上,在口罩漏水试验发布不久,视频平台就出现其他视频创作者发布喷酒精的口罩在晾干后不再漏水的试验现象,只是没有说明其中的原因,也没有在传播上占据优势。但足以让上述“破坏说”的结论存疑。

随后,令人兴奋的是出现了一些有知识含量的短视频。2月9日“须捷平医生说”抖音账号展示了飞纳电镜公司运用扫描电镜检测口罩熔喷层纤维的结果,发现在酒精浸泡和蒸煮处理前后熔喷层均没有发生微观的明显改变。视频中展现了实验的依据,酒精破坏口罩过滤层结构的说法不攻自破。那么,接下来的问题是:口罩喷洒酒精漏水的原因是什么?可以用酒精放心消毒口罩吗?2月12日“求真实验室”发布的视频做了回应,解释是由于酒精降低水的表面张力的缘故导致喷洒酒精漏水,并且酒精让熔喷层纤维表面熔融、带电状态消失,失去静电作用的吸附力,同样导致过滤效果严重下降。2月15日“三个老爸科学实验室”发布视频,从口罩漏水现象出发,结合其他相关的有趣实验,讲解了关于表面张力的一课。然而,口罩在特殊时期的这种处理方法是否科学合理,迄今仍没有一个公认的定论。但是可喜的是,在

这曲折的传播过程中,公众被口罩喷洒酒精后漏水、酒精挥发后不再漏水的奇特现象所吸引,同时又补上了一堂“表面张力”“静电效应”的物理知识课,科学思维得到了一定的锻炼。

3 口罩主题短视频的科学传播对科普创作和媒介传播的启示

3.1 应急科普的创作与传播必须与社会语境高度契合

在新冠肺炎疫情期间,优质的口罩主题短视频体现出了内容特征与传播的社会语境高度契合的特点,密切关注到了疫情期间不同人群佩戴口罩态度的两极化倾向、医生群体在示范佩戴口罩方法的高可信度的信源优势以及口罩短缺引发节约口罩行为的实际状况。科学传播的内容选择,特别是在突发公共事件发生之时,即便有内容资源的积累和储备,也必须再度审视分析社会生活的舆情走向、公众的态度意见以及实际传播的环境氛围,选取与社会生活实际契合的内容。譬如,在口罩市场短缺的时候,假如创作者仍然一味地强调医学标准的管理和使用原则,那么是脱离实际生活的,得不到公众的认可,从而体现不出科学传播的效果。科普创作者应换位公众视角去考虑问题,从减少认知误区的方面去创作内容,这便更能贴近公众的需求。

3.2 自媒体平台应逐步建立严格的科学评审和纠错机制

这次口罩主题短视频的传播中,公众对酒精喷口罩试验现象的认识可谓是一波三折,从一开始对现象充满好奇感,到后来产生了认知误区,后续可能会对当下的行为或是今后的认识产生影响。而科学性问题的偏差也可能对传播者的可信度造成不利影响。实质上,口罩本是医疗卫生领域的防护用品,但

这个试验现象却涉及到物质科学的内容，与物理知识密切相关，因此在内容审核上不单是医生身份可以担当。未来学科间的交融越来越多，关键内容的科学评审应从多学科角度开展，实现跨专业的多角度综合评审，以降低科学核心内容出现差错的概率。此外，传播平台也需要对科学性出现偏差的内容账户进行适当的提示，建立起纠错纠偏机制，督促修订出现科学性偏差的内容。尤其应该避免有影响力的账号在客观事实明确后继续传播误导公众的内容，使关键的传播节点发挥出正向扩大效应，降低科学辟谣的难度。

3.3 科普资源应构建从碎片化到体系化的科学内容库

移动互联网和社交媒体所带来的知识内容碎片化是常常被呼吁改善的方面^[7]。从这次口罩主题的短视频来看，不同创作者制作的口罩佩戴方法的短视频集合在一起，便可将佩戴口罩方方面面的内容都涵盖到。自媒体平台适当做一些碎片化内容的集合，可方便用户在希望获得体系化内容时便捷地阅览，实现碎片化与体系化的统一。已经有短视频平台在单一账户内部建立了内容合集，还可以进一步在不同账户之间围绕大众密切关注的主题内容建立起科学内容合集，形成类似百科全书的框架体系，促进科学知识库的构建。其他媒体形式的科普

创作和传播亦可遵循碎片化和体系化统一的思路，比如微信公号内容的梳理整合。这种知识结构网的形成既可以让创作者发现新的创作空间，又可让用户受益，形成知识点关联，不至于“只见树木不见森林”。

3.4 培养科学理性思维应成为科普创作的重点目标

短视频的视觉呈现可以激发公众对科学现象强烈的好奇心，这从口罩喷酒精试验的案例就可以深刻体会到。不少公众亲自做试验来观察和验证，这是公众参与探究式学习的雏形。在透过现象看事物本质的过程中，公众还需要掌握更多的科学方法，如采用“比较法”来进一步验证结论的可靠性，通过探索的过程来提升科学思维的能力，有利于公众在生活中识别谣言和骗局。因此，今后的科普创作，尤其是借助短视频等媒介形式进行传播的过程中，基于介绍具体的知识点，可以通过讲授方式的精巧设计、启发式提问，把科学推理、合理质疑、开放创新等抽象化的内容融入具象化的视频呈现中，回归到提升人的科学理性面对问题的能力上来，这是科普创作和传播的重点目标。正如新冠肺炎疫情期间聚焦佩戴口罩行为是否科学合理的讨论，公众若能从个体的佩戴场景来具体分析，运用科学理性的思维，便能从容做出合理选择。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 关于印发新型冠状病毒感染不同风险人群防护指南和预防新型冠状病毒感染的肺炎口罩使用指南的通知 [EB/OL]. (2020-01-31) [2020-02-12]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202001/a3a261dabfcf4c3fa365d4eb07ddab34.shtml>.
- [2] 轻工标准与质量编辑部. 口罩相关标准和使用指南 [J]. 轻工标准与质量, 2020(1): 12-14.
- [3] 第十次中国公民科学素质调查结果公布 [EB/OL]. (2019-09-18) [2020-02-12]. <http://before.cast.org.cn/n200680/n202397/c58188427/content.html>.
- [4] 隋岩. 群体传播时代: 信息生产方式的变革与影响 [J]. 中国社会科学, 2018(11): 114-134.
- [5] 谷凤引. 基于社交媒体的应急信息质量与信源可信度双路径模型研究 [D]. 南昌: 南昌大学, 2019: 1.
- [6] 郑智斌, 邓兰花. 网络个人信源及其可信度分析 [J]. 情报理论与实践, 2008, 31(6): 58-60.
- [7] 翟杰全. 科技公共传播: 碎片化特性与当代发展策略 [J]. 科普研究, 2014, 9(4): 11-16.

(编辑 袁 博)

Characteristics and Enlightenment of Science Communication in Short Videos on Wearing Masks in the Course of Combating COVID-19

Hu Junping Zhong Qi

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: In the course of combating novel coronavirus pneumonia (COVID-19), high-quality short videos on wearing masks could help promote public understanding and minding their way of wearing masks correctly and reasonably. Based on the content analysis on such short videos released on typical science communication platforms, the social effects and characteristics of communication context of three types of videos are studied, and the circumstances or the reasons for which cognitive mistakes that occur in communication are discussed. Finally the enlightenment for both science popularization creations and media communications are elaborated from four aspects: the contents of creation and communication must be highly consistent with the context; the scientific review and correction mechanism should be gradually established in social media platform; the science communication database should be built and developed from fragmental knowledge to systematic knowledge collection; and the cultivation of rational scientific thinking should be taken as an important goal of science popularization.

Keywords: COVID-19; mask wearing; science communication; short videos; media

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.012

Mobile Internet Socialization and Public Health Emergencies: A Study on the Phenomenon of “Wearing a Mask on WeChat” during the Epidemic of COVID-19

Yang Menglin¹ Gao Darui¹ Niu Wenyi² Sun Xinying²

(School of Journalism and Communication, Peking University, Beijing 100871) ¹

(School of Public Health, Peking University, Beijing 100191) ²

Abstract: Based on the theory of self-presentation, this article took as a case the phenomenon of Internet users wearing a mask on their WeChat avatar during the COVID-19 epidemic, and employed in-depth interview research methods to explore the motivation of self-presenting behind the use of social media avatars. It has been found that users' motivation for self-presentation in social media is mainly related to dissemination of information, self-satisfaction, and identity. In the case of information dissemination of public health emergencies, social media users' self-presentation motivation can be fully applied to achieve the goal of scientific communication and popularization.

Keywords: popularization of public health emergencies; science communication and popularization; COVID-19; social media avatars; presentation of self

CLC Numbers: G206 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2020.01.013