

新冠肺炎疫情下科普短视频中的科学形象

——以抖音平台上有关疾控中心论文事件的短视频为例

王 聪^{1*} 郭 晗¹ 杨 茜²

(中国科学院大学人文学院, 北京 100049)¹

(浙江大学出版社, 杭州 310007)²

[摘 要] 以抖音平台上有关疾控中心论文事件的短视频为例, 在将科学形象界定为“科学共同体情境中科学形象”和“公众情境中的科学形象”的框架基础上, 考察科普短视频这一媒体形式所呈现出来的科学形象。研究结果显示, 抖音平台上能够获得一定关注的有关论文事件的短视频数量有限, 且样本中的短视频更倾向于呈现公众情境中的科学形象。进一步的研究发现, 从传统媒体采访视频到短视频呈现出的是对科学共同体情境中科学形象的过滤过程, 而制作者、短视频的形式特点、受众三方面的原因都可能影响短视频对科学共同体情境中科学形象的呈现。

[关键词] 抖音 短视频 论文事件 科学形象

[中图分类号] G206.3; N4

[文献标识码] A

[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2021.01.002

对于一般公众而言, 直接接触和感受科学的机会较为有限, 尤其对于已经完成学校教育的公众, 他们对于科学的信息往往来自媒体。因此, 媒体中呈现出来的科学形象对于公众对科学的认知能够产生一定的影响。

媒体中的科学形象一直是学者们较为关注的问题。一方面, 已有研究关注媒体对科学的选择与呈现问题, 如比尔切斯-冈萨雷斯等人发现, 动画的媒体形式呈现出的是一种扭曲的科学和科学家形象^[1]; 又如多明戈斯等人发现, 科学家认为动画中表现的合成生物学有过于简单的倾向^[2]; 莱姆库尔等人关注了在不同类型媒体中工作的记者在处理科学

不确定性时的不同决策方式^[3]。另一方面, 已有研究关注媒体上呈现出的科学模式的原因, 如莱姆库尔从国家媒体结构方面探讨了不同国家的媒体呈现出来的科学的不同^[4], 又如梅森-威尔克斯从制作者的角度研究了 BBC 纪录片中呈现出来的不同科学形象的原因^[5]。但已有研究往往关注于常态下媒体对科学的呈现, 较少关注公共危机情况下媒体对仍处于科学共同体情境下的科学形象的呈现。

传统的科学传播模型认为, 科学是从科学共同体语境向公众语境的单向流动过程, 且科学共同体语境下的科学和公众语境下的科学是截然不同的^[6]。克吕和希恩认

收稿日期: 2020-10-30

基金项目: 中国科普研究所资助项目“科普能力检测与评估”(200106EZR008)。

* 作者简介: 王聪, 中国科学院大学人文学院副教授, 研究方向: 科学传播, E-mail: wangcong@ucas.ac.cn。

为,科学传播的过程是一个逐渐变化的过程,主要可以分为四个阶段,即内行专家层面的传播(intraspecialist level)、专家间的传播(interspecialist level)、教育层面的传播(pedagogic level)、科普层面的传播(popular level)^[7]。在从内行专家层面向更广泛的受众层面传播的过程中,科学逐渐去掉了对研究过程、值得争议的细节、不确定性、科学共同体群体的认同等与人类活动相关的痕迹,而变成了明确和客观的科学。在本文中,科学形象指科学被描绘与呈现出来的形象,而媒体中的科学形象主要指的是媒体对科学的描绘与呈现。科学有各种不同的侧面,媒体在呈现科学时可以有不同的选择。但如果媒体中的科学形象过于单一,可能造成公众对科学形成一定的思维定式,影响公众有关科学的个人框架的建构,从而影响公众个人对之后与科学相关的议题的感知与理解。

本文将以新冠肺炎疫情中抖音平台上有关疾控中心论文事件的短视频为例,在将科学形象界定为“科学共同体情境中科学形象”和“公众情境中的科学形象”的框架基础上,考察科普短视频这一媒体形式所呈现出来的科学形象。之所以选择短视频,主要是作为一种新的媒体形式,短视频具有轻松、形象、碎片化,以及容易转发等优势,发展迅速,社会影响力越来越大,可能受到短视频影响的受众数量也越来越多。已有研究主要关注科普短视频的传播形式与传播效果^[8-11],较少关注科学形象的内容。因此,短视频中的科学形象是一个值得关注的问题。

1 公众情境中的科学形象及可能的问题

无论是在学校教育还是在大众媒体中,科学往往被塑造成是与人的活动无关的客观且确定的科学知识。如在学校教育中,科学被简化为确定的概念与事实,考核的方式也引导

学生将科学看作确定性且客观的事实^[12]。而在大众媒体中,一方面,更明确的科学内容因结论的可信性更大,因此更容易吸引媒体从业者的目光;另一方面,对于存在不确定性和值得争议的细节,媒体从业者有时也会直接将不确定性的部分删除^[3]。

在克吕和希恩提出的“传播连续区”的基础上,本研究将内行专家层面和专家间层面传播的科学形象界定为“科学共同体情境中的科学形象”,将教育层面和科普层面传播的科学形象界定为“公众情境中的科学形象”。其中,“科学共同体情境中的科学形象”主要指仍具有人类活动痕迹的科学形象,如科学是需要一个研究过程的,科学猜想或假设需要足够的证据的支持才能够成立,由于研究方法和研究样本的局限性,科学是存在一定不确定性的,科学结论需要通过同行评议的过程,才能得到成为可靠科学知识的合法性。而“公众情境中的科学形象”主要指缺少人类活动痕迹的、由明确客观科学知识组成的科学形象,如科学不涉及研究过程,不需要证据,是确定的、不涉及群体活动的。

在一般情况下,媒体往往呈现出的是公众情境中的科学形象,但这种状况可能会带来一系列的问题。首先,公众在习惯客观明确的科学形象的基础上,常常会对科学保持一种过高的期待^[13],但科学不可避免地存在一定的不确定性,一旦某些事件不能满足公众对科学的预期,就可能引起公众对科学或科学家的抱怨,进而影响公众对科学和科学家的信任程度^[13]。其次,随着科学对社会的影响范围越来越大,公众往往需要参与有关科学的社会决策,当科学家们对某一问题,如气候变化、转基因技术、干细胞持不同看法时,习惯公众情境中科学形象的公众往往会产生迷茫,影响其对相关问题的判断。最后,公众对于客观明确的科学形象的习惯,

有可能导致科学家不敢呈现科学共同体情境中的科学形象，否则将会影响科学家群体的社会权威性，威胁自身利益。在这种情况下，科学与公众的距离将进一步扩大，可能导致科学与公众之间的交流成本更高，对话更加困难。

在与科学相关的公共危机之下，由于科学与公众个人利益直接相关，公众可能会对科学共同体情境中的科学形象产生兴趣，那么，在这种情况下，媒体是否有可能呈现出另外一种科学形象呢？新冠肺炎疫情对于我国公众而言是一个重大的公共卫生危机，也使得公众对科学，甚至是仍处于科学共同体情境下的科学产生兴趣。以往只作为科学共同体交流载体的科学论文在新冠肺炎疫情的大背景下也得到了媒体与公众的关注，并能够引起广泛的社会争议，如中国疾病预防控制中心有关“人传人”的论文事件。公众的关注也使得媒体能够产生一定的动力去关注仍处于科学共同体情境下的具有一定的不确定性，涉及研究过程、证据、群体交流的仍存在明显人类痕迹的科学。

2 抖音平台上论文事件短视频及其呈现出的科学形象

2020 年 1 月 30 日，有媒体曝出中国疾病预防控制中心、湖北疾病预防控制中心等单位的科研人员在《新英格兰医学杂志》上发表了一篇题为《新型冠状病毒感染肺炎在中国武汉的初期传播动力学》的论文，研究通过回顾性分析，得出了新冠肺炎病毒早在 2019 年 12 月中旬已经发生人际传播的结论。这项研究随之引起了公众的关注，公众认为科学家在早已知晓病毒能够“人传人”的情况下隐瞒不报，没有承担起社会责任。2020 年 1 月 31 日，中国疾病预防控制中心公开回应，说明了文章数据来源、研究方法、作者、发表目的等^[14]。

公众对这篇文章产生怀疑，主要是因为公众对科学的理解与科学共同体对科学的理解存在差异。新冠肺炎病毒是一种新的病毒，科学共同体中的科学家需要一定的时间开展相应的研究，病毒是否存在“人传人”需要依赖于足够的证据，证据的获得需要依赖研究过程和研究方法，且由于研究样本和研究过程的局限性，研究结论具有一定的不确定性。也就是说，科学家们在 2019 年 12 月中旬并不知道病毒能够人传人，甚至还没能研究出分离病毒的方法，虽然之前也存在该病毒可能会人传人的猜想，但缺少证据的支持。科学家们是在 2020 年 1 月下旬得到数据，并基于这些数据开展了回顾性分析，从而得出了新冠肺炎病毒在 2019 年 12 月中旬发生人际传播的科学结论。可以说，这一争议性事件的核心冲突体现在科学共同体情境中的科学和公众情境中的科学的不同，也成为媒体能够向公众呈现出科学共同体情境中的科学形象的重要契机。

2.1 研究框架与样本的选取

根据科学共同体情境中的科学形象与公众情境中的科学形象的定义，这一部分将是否涉及研究过程、证据、不确定性、群体交流等作为区分两种科学形象的指标（见表 1）。

表 1 两种科学形象的指标

科学共同体情境中科学形象	公众情境中的科学形象
涉及研究过程的	无研究过程的
涉及证据的	不涉及证据的
不确定性的	确定性的
涉及群体交流的	不涉及群体交流的

之后，本文以“疾控中心 论文”“论文 人传人 高福”“高福 论文事件”“疾控中心 人传人”为关键词，在抖音平台上搜索相关短视频，并选取截至 2020 年 7 月 31 日点赞量超过 1 000 的短视频作品。通过人工筛选，得到与中国疾病预防控制中心有关人传人论文事件直接相关的短视频作品 13 个。样本中短视频

的点赞量跨度较大,最低 2 212 次,最高 27.2 万次。视频时长介于 5 ~ 32 秒之间。发布时间主要集中在 1 月 30—31 日 (30.77%) 和 4 月 20—23 日 (69.23%) 两个时间段。第一个时间段是该事件被媒体报道并引起网友热议的时间;第二个时间段是文章主要作者之一

高福院士在接受中国国际电视台采访时,公开回应网友质疑。从抖音号的身份来看,所有的 13 个抖音号都属于官方账号,其中 12 个为媒体(报纸、电视台、网站)的官方或下属工作室官方账号,另 1 个为地区政府宣传部账号,没有个人用户背景的账号(见表 2)。

表 2 短视频样本概况

序号	抖音号身份	时长(秒)	发布时间	点赞量(次)	呈现方式
1	四川广播电视台新媒体官方账号	15	4 月 23 日	6 854	个人陈述
2	河北新闻网新媒体工作室官方账号	11	4 月 21 日	29 000	图文
3	经济日报经点科学工作室官方账号	26	1 月 31 日	35 000	图文
4	萍乡市广播电视台官方账号	9	4 月 21 日	2 350	图文
5	中共抚州市委宣传部官方账号	5	4 月 21 日	2 212	图文
6	大河报官方账号	15	4 月 21 日	2 581	采访
7	太行日报官方账号	10	4 月 20 日	45 000	图文
8	潍坊电视台官方账号	7	4 月 21 日	3 586	图文
9	新京报政事儿工作室官方账号	20	1 月 30 日	272 000	图文
10	农民日报社官方账号	27	1 月 31 日	18 000	图文
11	河北广电报业融媒体官方账号	17	4 月 21 日	2 268	采访
12	中国互联网新闻中心中国网直播官方账号	17	4 月 21 日	255 000	采访
13	新京报评论官方账号	32	1 月 31 日	8 953	图文

从短视频内容的呈现形式来看,主要有图文、个人陈述、采访 3 种方式,其中图文(69.23%)是最重要的呈现方式。所有采访和个人陈述形式的短视频材料均来自高福院士接受中国国际电视台的那次采访。对于图文形式,3 条短视频中的图片或声音也直接来源于同一次采访;1 条图文形式短视频的材料来源于中国疾病预防控制中心 1 月 31 日在官方网站上做出的公开回应;3 条来源于论文、相关部门的疫情通报、中国疾病预防控制中心的回应等多个不同的渠道;2 条无明确信息来源。

2.2 短视频中的科学形象

本文将依据第一部分提出的分析框架,对样本中呈现出来的科学形象开展研究。具体的分析方式为,如果一条短视频中的图像或叙事的内容涉及“科学共同体情境中的科学形象”和“公众情境中的科学形象”中任何一个指标,则在相应的条目中加 1。如一条短视频中的图像和叙事同时涉及某一指标,

则只统计一次。之后,对两种科学形象的得分进行统计。之所以忽略短视频中的声音部分,主要是通过调研发现,样本中的声音部分或者是单纯的背景音乐,与科学形象的建构无关,或者是采访双方或单方对叙事内容的陈述,或对图文内容的陈述,与叙事部分重复。样本中呈现的科学形象见表 3。

表 3 短视频样本中的科学形象

科学共同体情境中科学形象		公众情境中的科学形象	
指标	得分	指标	得分
涉及研究过程的	3	无研究过程的	10
涉及证据的	4	不涉及证据的	9
不确定性的	0	确定性的	13
涉及群体交流的	0	不涉及群体交流的	13
总计	7	总计	45

由表 3 可知,虽然一部分短视频呈现出了科学共同体情境中的科学形象,但整体上比较有限。在科学共同体情境中的科学形象的指标中,短视频中呈现了科学涉及研究过程和涉及证据。对于涉及研究过程,有 3 条短视频提到了论文的结论是需要进行回顾性分析的,如“‘人际传播’的观点是基于 425

例病例流行病学调查资料做出的回顾性推论”“论文是根据截至 2020 年 1 月 23 日报的 425 例确诊病例（包括 15 名医务人员）所作的回顾性分析”。这些表述主要来自于中国疾病预防控制中心对该论文事件做出的公开回应。此外，短视频还提到了科学涉及证据，有 4 条短视频提到了科学推论需要事实或数据的支持，如“他强调，公共卫生专家的工作仅仅根据经验进行推测是不够的，最重要的是：找到确凿的事实从而做出有依据的判断”“数据显示，疫情人际传播从去年 12 月中旬已开始发生”。

更多的短视频倾向呈现公众情境中的科学形象。其中，所有短视频都呈现出了确定性和不涉及科学共同体群体交流的特点，如将高福院士对该论文事件的回应简单地概括为“我从没说过不存在‘人传人’”“从未说过不存在人传人”，又如“在任何情况下，科学家都不能够说不存在人传人的”等。短视频并未对为什么科学家不能够说不存在人传人开展进一步的解释。科学具有一定的不确定性，尤其对于流行病学而言，在研究样本有限的情况下，科学研究只能基于样本得出科学结论。但在短视频中，并未进一步发掘这一确定性科学表述背后体现出来的科学不确定性。此外，样本中的短视频都未提及科学共同体的群体交流。也就是说，短视频更多呈现的是一种无研究过程的、不涉及证据的、确定性的、不涉及科学共同体群体交流的科学形象。

2.3 对科学共同体情境中的科学形象的过滤——
 基于 7 条来源于同一采访的短视频的分析

在 13 条短视频样本中，3 次采访、1 次个人陈述形式，以及 3 条图文形式共 7 条短视频来源于中国国际电视台在 2020 年 4 月对高福院士的一次采访。这次采访使用的是英文，在中国国际电视台官方网站上呈现的时长为 4 分 9 秒^[15]，在样本短视频中的呈现时间为 7~17 秒。

本部分主要关注的问题是，原版本是否涉及科学共同体情境中的科学形象的因素，以及短视频是如何选择与处理的。

通过对原版本所有语句进行整理和分析发现，采访者与被访者都提到了科学共同体情境中的科学形象的要素。其中，“涉及证据”和“涉及群体交流”分别被提到了 3 次，“不确定性”被提到了 2 次，见表 4。

表 4 原采访版本中科学共同体情境中的科学形象

指标	得分
涉及研究过程的	0
涉及证据的	3
不确定性的	2
涉及群体交流的	3
总计	8

7 条短视频中有 6 条节选的视频或声音或图片或文字内容来自高福院士在镜头前斩钉截铁地说：“我从来没说过不存在人传人的现象。”这一表述采用的是确定性的表述方式。在科学共同体情境中的科学形象的表述方面，只有 3 条短视频分别有 1 次提到了科学涉及证据，节选的内容是“公共卫生专家的工作仅仅根据经验进行推测是不够的。最重要的是：找到确凿的事实从而做出有依据的判断”，具体见表 5。

表 5 短视频对原采访视频的使用及其对科学共同体情境中的科学形象的体现

序号	抖音号身份	时长（秒）	发布时间	点赞量（次）	呈现方式	使用原版本视频的方式	科学共同体情境中科学形象
1	四川广播电视台新媒体官方账号	15	4 月 23 日	6 854	个人陈述	个人陈述	无
2	河北新闻网新媒体工作室官方账号	11	4 月 21 日	29 000	图文	图文	涉及证据
4	萍乡市广播电视台官方账号	9	4 月 21 日	2 350	图文	图文	涉及证据
6	大河报官方账号	15	4 月 21 日	2 581	采访	采访	涉及证据
8	潍坊电视台官方账号	7	4 月 21 日	3 586	图文	图文	无
11	河北广电报业融媒体官方账号	17	4 月 21 日	2 268	采访	采访	无
12	中国互联网新闻中心中国网直播官方账号	17	4 月 21 日	255 000	采访	采访	无

由此可见,原采访视频共有8处提到科学共同体情境中的科学形象的要素,但在短视频的制作过程中,只有1处得到了呈现。短视频主要呈现的是原视频中确定性的表述。也就是说,短视频的制作过程是对科学共同体情境中科学形象的过滤过程。

研究还进一步发现,过滤过程早在原采访视频中就已经出现了。由于采访的语言为英语,为了国内受众理解方便,中国国际电视台为视频配上了中文字幕。中文字幕中已经将1处对不确定性的表述和1处涉及证据的表述隐藏了。如采访人用英文表达的含义是“我们知道是通过央视对钟南山的专访,采访中他谈到了存在人传人的可能性”,但是字幕将其处理为“我们知道是通过央视对钟南山的专访,采访中他谈到了存在人传人”,将“可能性”这一表达不确定性的含义处理成了确定的表述。又如,被采访人的回答是“我们怀疑过是否存在小范围感染,我们发现在那已经有了明确的小范围感染的例子”,但字幕的表达是“我们怀疑过是否存在小范围感染,后来确定已经存在小范围感染”,将涉及证据的表述去掉了。此外,样本中1号短视频也明显来源于这次采访,但是内容没有体现在目前的官方版本中。其中,被采访人在解释为何要发表文章时,提到“在同行评议的期刊上发表文章是全球共享信息的最好方式”,但“同行评议”这一涉及群体交流的要素在中文字幕中也没有得到体现,而是表达为“这些信息在全球范围内共享是非常重要的,在期刊杂志上发表论文是最好的方式”。也就是说,作为短视频材料的来源,原采访版本已经在一定程度上弱化了科学共同体情境中的科学形象。

由此可见,科学家在接受采访时呈现的科学共同体情境中的科学形象在媒体处理和短视频节选的过程中至少经历了两次过滤。

在此过程中,与核心叙事相关性有限的科学共同体情境中的科学形象的要素不断地被过滤掉,确定性的、不涉及研究过程的、不涉及证据和群体交流的信息则被保留下来,从而进一步强化了已有的公众情境中的科学形象。

2.4 短视频较少呈现科学共同体情境中科学形象的原因分析

首先,制作者缺少对科学共同体情境中的科学形象的了解。一方面,制作者本身缺少对科学共同体情境中的科学形象的了解。由表2可以看出,关注该事件的抖音账号都是机构用户,且绝大多数是传统媒体的官方账号,缺少科学家或科学共同体组织参与。另一方面,制作者缺少足够的时间向科学共同体了解相关情况。传播媒体重视时效性,这一价值观也能够体现在短视频的发布过程中。从表2可以看出,短视频的发布时间往往是在事件曝出的两天内,两天的时间不足以完成联系科学家、采访科学家、撰写脚本、完成视频制作的过程。因此,制作者自己不了解,也没有足够的时间去了解科学共同体情境中的科学形象。

其次,短视频时间有限。样本中短视频的时长最长有32秒,最短只有5秒。在如此短暂的时间中很难呈现受众并不了解的科学内容,比如在本文样本中,没有1条短视频对“回顾性分析”这一对理解该事件尤为重要的概念进行解释。由此也导致了受众的不理解,如有的评论中直接表示“不懂”“回顾性分析那么久?”“作者可能穿越了,才能回顾性分析”等。

最后,受众对抖音短视频更多的是娱乐性的需求^[16],而与科学共同体情境中科学形象有关的元素与该事件本身的娱乐效果距离较远。比如有的短视频的叙事内容只有一句话——“高福:我从没说过不存在‘人传人’

现象”，点赞量 25.5 万的短视频的标题也是“中国疾控中心主任高福：我从未说过不存在‘人传人’现象”。也就是说，被采访人是否说过这句话更符合核心叙事，更满足受众的娱乐性需求。而涉及科学共同体群体交流这一与科学共同体情境中的科学形象直接相关的内容则被忽视了。被采访人在同一采访节目中不仅提到了同行评议，而且提到了得出“人传人”的结论经历了一个专家会议，也就是达成共识的群体交流讨论的过程。对于同行评议，样本中只有 1 条短视频提到，但由于采访是英文的，同行评议（peer review）在中文字幕中完全被忽略了，至于原采访材料中有关那次科学共同体开会讨论过程的内容，则完全没有出现在样本中的短视频中。

3 结论与建议

媒体需要对科学共同体情境中的科学形象进行一定的呈现，使公众了解另一种科学形象，加深其对科学本质和过程的认识。但通过案例分析发现，即使在公众可能会对科学共同体情境中的科学形象产生兴趣的情况下，样本中的短视频也更倾向于呈现无研究过程的、不涉及证据的、确定性的、不涉及科学共同体群体交流的科学形象，对与科学共同体情境中科学形象相关的元素，表现得仍然比较有限。究其原因，制作者、

短视频的形式特点、受众三个方面都有可能影响短视频对科学共同体情境中科学形象的呈现。

为了丰富公众视域中的科学形象，具有科学背景的短视频账号，如科研机构、专业性科普机构，以及具有专业科学背景的用户账号应该抛弃塑造全能型科学形象的动机与目标，结合自身的优势，有意识地在作品中呈现科学共同体情境中的科学形象，丰富公众对科学的理解，即使这一做法有可能在一定程度上影响科学家的社会权威。而缺少科学背景的短视频制作者在制作与科学相关的短视频时，应该进一步加强对科学的了解，在时间允许的情况下，加强与科学家之间的沟通。如果短视频与科学相关，制作者可以考虑适度加长短视频的时间。为了满足受众需求，制作者还可以考虑将与科学共同体情境中的科学形象相关的要素与娱乐性进一步关联，吸引受众对另一种科学形象的关注。此外，对于科学传播相关政策的制定者，应该加深对媒体中较为单一的科学形象及其有可能产生的问题的了解，通过政策条目，有意识地引导包括短视频在内的媒体呈现出多种科学形象，丰富公众对科学的认识，减少真理型或全能型科学形象的塑造，从而尽可能减少科学与公众之间人为造成的隔阂，加强两者之间的相互了解。

参考文献

- [1] Vilchez-Gonzales J M, Palacios F J P. Image of Science in Cartoons and Its Relationship with the Image in Comics[J], Physics Education, 2006, 41(3): 240-249.
- [2] Domínguez M, Mateu A, Torgersen H, et al. Cartoons on Bacterial Balloons: Scientists' Opinion on the Popularization of Synthetic Biology[J]. Systems and Synthetic Biology, 2014, 8(4): 321-328.
- [3] Lehmkuhl M, Peters HP. Constructing (Un-) certainty: An Exploration of Journalistic Decision-making in the Reporting of Neuroscience[J]. Public Understanding of Science, 2016, 25(8): 909-926.
- [4] Lehmkuhl M, Karamanidou C, Moerae T, et al. Scheduling Science on Television: A Comparative Analysis of the Representations of Science in 11 European countries[J]. Public Understanding of Science, 2012, 21(8): 1002-1018.

- [5] Mason-Wilkes W. Science as Religion? Science Communication and Elective Modernism[D]. Cardiff: Cardiff University. 2018.
- [6] Bucchi M. Of Deficits, Deviations and Dialogues: Theories of Public Communication of Science[M]// Bucchi M, Trench B. Handbook of Public Communication of Science and Technology. Abingdon: Routledge, 2008: 57-76.
- [7] Cloître M, Shinn T. Expository Practice: Social, Cognitive and Epistemological Linkages[M]// Shinn T, Whitley R. Expository Science: Forms and Functions of Popularization. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1985: 31-60.
- [8] 郝倩倩. 科普视频在“抖音”短视频平台的传播[J]. 科普研究, 2019(3): 75-81.
- [9] 赵林欢. 我国科普微视频研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2015.
- [10] 秦家琛. 科普短视频节目《回形针 paperclip》的传播学分析[J]. 新媒体研究, 2019(13): 130-132, 137.
- [11] 王爱婷. 基于诱惑性细节效应的动漫科普短视频传播效果研究[J]. 科普研究, 2019(4): 41-49, 112.
- [12] 张文秀, 刘树勇, 颜实. 传播中的科学技术的不确定性[J]. 科普研究, 2008, 3(3): 14-17.
- [13] 哈里·科林斯, 特雷弗·平奇. 人人应知的科学[M]. 潘非, 何永刚, 译. 南京: 江苏人民出版社, 2000: 153.
- [14] 高福. 大家没看明白, 混淆了论文与临床诊断, 冯子健“人传人”早有推论 保守下结论有原因[EB/OL]. (2020-02-01) [2020-08-04]. https://www.sohu.com/a/369847296_749000.
- [15] Guo M P. China CDC Director: ‘I Never Said No Human-to-human Transmission in the Public’[EB/OL]. (2020-04-22) [2020-10-26]. <https://news.cgtn.com/news/2020-04-22/Gao-Fu-I-never-said-no-human-to-human-transmission-in-the-public--PTRMnrvRcl/index.html>.
- [16] 钟子琪. 使用与满足视域下短视频平台受众使用心理探究——以抖音 APP 为例[J]. 新闻研究导刊, 2020, 11(2): 70-71.

(编辑 颜 燕)

论文摘要写作指南

摘要以报道性文摘形式为宜, 基本要素包括研究目的、方法、结果和结论, 重点在于结果和结论。具体地讲就是研究工作的主要对象和范围、采用的手段和方法、得出的结果和重要的结论, 有时也包括具有情报价值的其他重要信息。摘要应具有独立性和自明性, 并且拥有与文章等量的主要信息, 即不阅读全文, 就能获得必要的信息。摘要篇幅以 300 字左右为宜。

摘要写作应结构严谨, 表达简明, 语义确切。建议采用“对……进行了研究”“报告了……现状”“进行了……调查”等记述方法, 尽量不要出现“本文”“本研究”等。切忌把应在引言中出现的内容写入摘要, 出现引言和摘要重复的现象; 一般也不要对论文内容作诠释和评论, 尤其是自我评价。

英文摘要应使用现在时态叙述, 尽量使用被动语态, 不必强求与中文一一对应。国际知名杂志 *Science Communication* 对本刊每期的英文摘要进行检索, 被其选中的文章将有机会在 *Science Communication* 上发表。

Research on the Communication Capacity of Science Popularization Short Videos on Tik Tok

Jin Xinyi Wang Guoyan

(School of Communication, Soochow University, Suzhou 215123)

Abstract: With the rapid development of network information technology, the channels for the public to obtain scientific knowledge have changed. Short video platforms represented by Tik Tok are playing an increasingly important role in science popularization. There are huge differences among the communication effects of various science popularization short videos on Tik Tok. Therefore, it's meaningful to introduce "communication capacity" as an index to measure video's communication effect and investigate the influencing factors. This paper quantifies the communication capacity based on the entropy method. 100 science popularization short videos ranking at the top on Tik Tok between November 1st 2019 and February 1st 2020 were examined to find their common characteristics of high communication capacity. In the light of characteristics of top science popularization videos, it is recommended to produce high-quality content adapted to target platform, develop personalized science popularization accounts and increase user engagement.

Keywords: Tik Tok; short video; science popularization; popularization capacity; content analysis

CLC Numbers: G206.3; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2021.01.001

The Scientific Image in the Science Popularization Short Videos under COVID-19: Taking the Videos of CDC Paper Event on the Tik Tok as an Example

Wang Cong¹ Guo Han¹ Yang Qian²

(School of Humanities, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)¹

(Zhejiang University Press, Hangzhou 310007)²

Abstract: Taking the short videos of the CDC paper event on Tik Tok as an example, this paper examines the scientific image presented by science short videos, based on the framework of defining the scientific image as "scientific image in the scientific community context" and "scientific image in the public context". The results show that the number of short videos that can receive a certain amount of attention related to the CDC paper event is limited and the videos in the sample tend to present the scientific image in the public context. Further investigation finds that the transition process from the traditional media to Tik Tok is a filtering process of scientific image in the scientific community context. Producers, the characteristics of short videos and audience may affect the videos' presentation of the scientific image in scientific community context.

Keywords: Tik Tok; short videos; CDC paper event; scientific image

CLC Numbers: G206.3; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2021.01.002