

科普短视频的价值诠释

马 铨 朱启新

(中国传媒大学电视学院, 北京 100024)

[摘 要]近年来,随着短视频的发展,科普短视频逐渐成为新媒体时代科普的主力军,令科学知识更易获得、更易理解。随着越来越多创作者和用户参与其中,科普短视频在互联网空间逐渐形成了完整的知识共享传播闭环,对于推动全民科普时代的到来具有无可替代的重要价值。本文旨在关注科普短视频价值诠释的动态互动过程,对近年来现象级科普短视频进行内容分析,认为科普短视频具备科普价值、传播价值和互动价值,并指出对科学的祛魅是其科普价值的基础,交互相融是其传播价值的特征,多元参与是其互动价值的生成方式。本文通过阐明科普短视频对于科普的重要意义,以期为短视频助力科普提供一定的借鉴和建设性思路。

[关键词] 科普短视频 科普价值 传播价值 互动价值

[中图分类号] N4; G206.3 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2023.06.003

随着移动通信技术的进步和移动终端的普及,短视频的出现及勃兴重构了人类信息交流的模式,掀起了继文字、图片之后的第三次大众表达革命^[1]。短小精悍的短视频兼具工具属性和社交功能,也逐渐适应了互联网时代用户“碎片化”的媒介使用习惯。2023年8月28日,中国互联网络信息中心(China Internet Network Information Center, CNNIC)发布第52次《中国互联网络发展状况统计报告》,报告显示,短视频用户规模已达10.26亿,较2022年6月增长6400万,用户使用率占整体网民的95.2%。占据市场主要地位的短视频业已成为主流媒体和自媒体发力的重要领域^[2]。

科普也依托社交媒体平台不断发展。在抖音的带动下,短视频行业自2019年起展开从“娱乐化”向“知识化”的生态转型^[3]。科普短视频既具有短视频制作门槛低、传播迅速、声量大、即时互动的特征,又具备直观易理解、趣味性强的优势。在科普短视频的发展过程中,既有深耕抖音等短视频平台的科普自媒体,也有在哔哩哔哩等知识社区发布短视频的创作。随着技术的进步和受众需求的变化,科普短视频在内容上逐渐呈现专题化、系列化和深度化的特点,垂类特征越来越明显。笔者在中国知网对“科普短视频”进行检索,共采集1115条结果,集中分布于应用研究,主要从创作路径、困境对策等实

收稿日期: 2023-06-30

作者简介: 马铨,中国传媒大学电视学院副研究员,中国网络视频研究中心秘书长,研究方向:传媒艺术、网络视听, E-mail: mqcus@126.com。朱启新为通讯作者, E-mail: 2223801927@qq.com。

践角度切入。

本文旨在关注科普短视频价值诠释的动态互动过程,具有一定创新意义,通过对近年来现象级科普短视频进行内容分析,尝试从科普价值、传播价值和互动价值三个层次解构科普短视频对于科普的重要意义,以期短视频助力科普提供一定建设性思路。

1 科学祛魅:科普价值的建构基础

习近平总书记在2016年的“科技三会”上指出:“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。”^[4]短视频是科普的有效手段,科普短视频的兴起也推动短视频从“娱乐至死”走向“知识不朽”,在这个过程中,科学知识作为重要的内容日益被受众接受、喜爱和追捧^[5]。

实现对科学的“祛魅”,是科普类短视频的根本任务,也是其科普价值的建构基础。德国思想家马克斯·韦伯(Max Weber)认为,“祛魅”即祛除神秘化,以科学理性的方式进行世界的探索^[6]。科普短视频通过直观的视频语言,将精英的、隐性的、抽象的知识内容转换为大众的、显性的、具象的知识内容,借此对科学“祛魅”并实现科学普及的重要价值。

1.1 科普内容的专业性与科学性

科普内容的专业性和科学性是科普短视频展现科普价值的灵魂所在。与社交平台上其他短视频创作不同的是,科普短视频的诞生需要扎实的专业知识和科学的解读视角。短视频平台受众既覆盖了未关注该领域的网民,也囊括了某些专业领域的从业人员。为了满足受众的信息和知识需求,科普短视频的专业性和科学性要求变得更高。

首先,科学机构和主流媒体账号在科普过程中多采用邀请专家上镜的方式,保证

消息内容的来源权威性。例如,新华社发布的“独家探秘‘量子大脑’”通过超导量子计算室温电子学副主任设计师徐昱的工作视角来介绍量子计算机的工作原理、工作环境以及硬件组成。通过专业人士的讲解将复杂的“量子大脑”拆解成易懂的知识,独特的剪辑节奏让短视频充满“干货”,给用户留下深刻的印象,也增强了科普的专业性。

其次,短视频的形式加上实景拍摄的内容,能够使科普内容更具真实性,给用户带来更好的临场体验。抖音账号“无穷小亮的科普日常”经常更新科普动植物的短视频,创作者张辰亮作为《博物》杂志副主编,专业知识积累丰富,在讲解动植物的同时配上地理环境、人物装备等众多要素,将很多隐性知识通过有趣的讲解传递给用户,充分提高了短视频的科普价值。

此外,无论是主流媒体还是自媒体科普账号,在进行科普时往往会将资料进行混剪,让受众获得全面、多角度的认识。例如,2023年2月3日至2月9日的象舞指数周榜排名第一的短视频——科普中国发布的“战略核潜艇”,就采用了典型的新闻切条手法与动画相结合的方式,将战略核潜艇的发展历程及其运行原理以简单通俗的画面配以文字展现给观众。新闻切条在创作手法上通过剪辑手段将较长的内容浓缩汇总,经过多次的信息整合,使视频科普内核得以更好地体现,内容充实、快节奏的混剪能够有效激发受众的观看兴趣,也佐证了科普内容的可信度。

1.2 抽象知识的直观性与具体化

在科学普及的过程中,文字“去个人化”的传播方式使得信息与“人”自身的表达被迫分开,加之科普知识晦涩难懂,信息变得枯燥,失去个性^[7]。而科普短视频中的“抽象知识”则回归人类原始的口口相传的传播形态,通过配音或者出镜讲解,创作者不断地

对抽象知识进行“祛魅”，达到科学普及的效果，也创造出科普短视频独特的科普价值。

科普短视频对抽象知识的祛魅主要从两个方面进行，一是通过视频语言，将抽象知识转换为多感官可理解的具象知识，把文字变为立体的声画，删繁就简，便于低龄和低文化水平的用户理解。二是通过人的言传身教将抽象知识提炼、转化，在短时间内总结教学，同时也摆脱了传统科普曲高和寡的权威姿态，重新以人为载体，通过短视频这种大众传播形态进行知识传播，并创作出富有鲜明个人特色的短视频作品，形成专属IP符号。例如，哔哩哔哩科普UP主刘嘉麒院士，作为我国火山学研究方面唯一的院士，年逾八旬的他依然活跃在科研、科普、教学的第一线，他的语言风格和独特声音造就了他本人的形象符号。风趣幽默的东北口音加上近乎直白的科学知识讲解圈粉青少年无数，拉近了与屏幕前每一位观众的距离，通过对抽象知识的不断“祛魅”，科普不再显得“高冷”，短视频的科普价值也在不断增强。

1.3 以科普趣味性重塑科普公共性

在海量信息爆炸的当下，受众注意力成了稀缺资源，科普短视频也需要适应短视频的发展趋势，注重用户的需求和体验。因此，与其他科普方式相比，科普短视频除了强调内容的准确性和专业性之外，也有着鲜明的趣味性。

一方面，科普短视频的趣味性体现在语态的转变，严肃正式的叙事风格逐渐被轻松诙谐的风格所取代。在解说词的选择上，科普短视频创作者不仅擅长运用社交平台上的“热梗”，也会注重使用极具辨识度的趣味解说风格。例如，科普作家张辰亮开设的科普账号“无穷小亮的科普日常”，截至2023年9月29日，其抖音平台粉丝量达2373.1万，获赞1.6亿，他的京腔极具辨识度，干净利落的

解说方式搭配短视频的快节奏增强了视频的趣味性，幽默风趣的表达最大限度降低了科普知识的接收门槛，也能触发受众主动学习的兴趣，甚至使受众产生“追剧式”的观看效果。

另一方面，科普短视频的趣味性也体现在视听呈现的形式上，尤其是动画表现手法深受年轻用户群体的喜爱。动画的形式可以让复杂抽象的知识情景化，调动受众的积极性，激发受众兴趣以促进知识理解，从而更有效地发挥科普的作用。例如微信视频号“一刻talks”发布的“如果坠入木星，会发生什么？”通过动画的形式，假设并模拟人类穿着宇航服进入木星的整个过程，详细演示了人类进入木星后各个阶段发生的事情，通过色彩、形状、运动、特效等形式，将深奥难懂的科普知识展示得生动形象，更加深入人心，视觉化呈现科普场景。总之，科普短视频的趣味化呈现既实现了对科学知识的“祛魅”，也努力打破大众文化与精英文化的壁垒，重塑着科普公共性特征。

2 交互相融：传播价值的呈现特征

除了科普价值外，科普短视频还具有重要的传播价值，通过在社交媒体平台上的曝光和传播，发挥提供信息、引导舆论、教育大众等作用，易理解、易获得的科普短视频有效填补了知识鸿沟，通过专业科学知识澄清知识谣言，为用户打造知识普惠平台，实现科学普及的价值传递^[8]。随着科普短视频的快速发展，从媒介环境学视角来看，科普短视频塑造了新的传播生态，也在传播过程中潜移默化地推动着圈层的流动。

2.1 内容共振：专业科普与社会热点的结合

随着科普短视频的不断发展，抖音、快手、哔哩哔哩、小红书、微博等多个社交媒体平台中不断活跃着许多领域的科普工作者，他们依赖自身的专业知识，深耕垂直领域，

不断改善早期自媒体的科普短视频质量良莠不齐的问题。因此,科普短视频的传播效果不断增强,诞生了很多现象级的短视频作品。在2019年6月发布的《科普创作者图鉴》中,科普短视频被划分为宇宙、地理、化学、生物、物理、历史、文学、心理学、医疗文化、心理健康十个领域^[9]。而科普工作者擅于从专业领域出发,对时事热点进行不同角度的科普,实现专业与热点的结合。例如,2020年新冠疫情暴发初期,人们对未知病毒缺乏认知,加上隔离封控的恐慌心理,使得科普需求急速增长,互联网成为民众获得信息的主要来源,大量医疗健康类科普短视频发挥了重要的作用。再如新冠疫情初期,互联网上流传出“双黄连可以预防新型冠状病毒”的谣言,一时间双黄连被抢购一空,针对这一现象,微博账号“@丁香医生”第一时间发布科普短视频回应社会热点,粉碎谣言。

同时,一些科普工作者也通过发布科普短视频积极进行议程设置,引起受众对某一问题的重视。尤其在重要时间节点时,需要推出相关的科普视频引导舆论,例如,在每年4—5月的野生菌采摘期,进行防止食用野生菌中毒的科普宣传中,“央视网”在微博发布的短视频“野生菌中毒没有特效药”浏览量破10万,在社交平台上引起了大量转发和热议。类似“今天是全国爱肝日,日常导致肝损伤有四大因素,转发提醒”“感染了甲流怎么办?2月中旬以来,我国多地流感患者猛增”“‘一箭四星’发射成功!宏图一号01组卫星升空”“亚洲、亚运会是怎么来的”等大量科普短视频的视频内容都具有热点性和时事性,并能够站在受众视角上进行题目设计和内容引导,很大程度上提高了视频的关注度、播放量、点赞量等。专业科普与社会热点的结合,不仅能够使得科普更加贴近民众的生活实践,也能起到引导社会舆论的重要

作用。

2.2 生态相融:对科学传播的补充与延伸

科普以媒介为载体经历了纸媒、广电、新媒体三个时期,呈现出不同的生态特征。纸媒时代的科普期刊、杂志垂类特征明显,既有专门针对青少年的杂志,也有适合中老年群体的期刊,有深耕某一领域的杂志,也有诸如《博物》杂志等由各个领域一线的专家学者共同完成的通识类科普杂志,但纸媒覆盖的受众面相对较窄,其传播效果也受到受众认知水平、理解能力和受教育水平的限制。在广电时代,受传播主体和节目制作的影响,一对多的传播形式,使得受众的反馈无法及时传递,科普类节目的制作成本也相对较高。

而在新媒体时期,社交媒体平台上的科普推文层出不穷,图文结合的方式让科普传播趣味性更强、传播效果更好;多元的推送渠道扩大了受众的覆盖面,使得科普内容在新媒体时代更易获得。随着新媒体技术的发展,科普短视频能够以其独有的动态视听结合方式,将多种信息集合在一起呈现,更容易引起观众的兴趣,并且使观众能从多感官、多方位全面接受信息,创作者也能从用户画像中了解观众的喜好和信息接收习惯,不断地调整、改进作品形式,精准满足受众需求。

因此,科普短视频体现着相融的媒介生态特点,从载体形式本身来看,其结合了图、文、声、画等多媒体形式和技术;从传受双方的交互来看,直观化的视频语言能够最大程度地减少受众在解码过程中对知识的误解,将受众的反馈及时地传递给传播者,实现传受双方信息的互动交融。同时,不同职业的人们和拥有不同兴趣爱好的自媒体都可以参与到知识内容的讲解与生产之中,丰富了科普知识的内涵,传播主体的身份发生转变,打破了传统科普的传播格局。科普短视频对

科普的补充与延伸,既提高了科普短视频提供信息的能力,也提升了科普短视频在新媒体时代的传播效果。

2.3 圈层流动:下沉用户填补知识鸿沟空缺

在大众传播、印刷技术不发达的时代,精英文化的形成和传播带有一定的稀有性、封闭性、甚至排他性,是一般大众难以接触和分享到的^[7],而精英文化与大众文化的隔阂也使得阶层的流动非常困难。传播学家菲利普·J.蒂奇诺(Phillip J. Tichenor)认为,社会地位较高者往往会比社会地位较低者更快地接收与理解信息,久而久之便会形成信息差距,这种差距就被称为知识鸿沟^[10]。知识鸿沟的存在造成了一种恶性循环,在知识领域形成“强者越强,弱者越弱”的局面,也使得精英文化与大众文化的隔阂越来越明显,阶层的固化越来越严重。

而在新媒体时代,随着移动通信技术的发展和移动终端的普及,越来越多的网民成为了短视频的观看者,科普短视频能够通过算法推送更快地到达用户面前。科普短视频的易获得性、易理解性使得科普能够不断触达下沉用户,吸引不同圈层的用户观看,从传播内容和渠道上消解了精英文化的封闭性,打通了科普的“最后一公里”。例如哔哩哔哩科普账号“中科院之声”,其短视频创作采用通俗易懂的形式,传播了天文地理、科学史、科学装置等专业知识,在客观上缩小了受众在理解科学文化上的认知差距;再如刘嘉麒院士做客哔哩哔哩栏目“周五,院士上新了”,不少观众在弹幕与留言中与院士积极互动,实现了院士与观众的直接对话。同时,科普格局已由以科学工作者为主体转变为由科学家、科技爱好者、普通民众等多元主体共同参与,短视频科普的主体泛化打破了“科学家”和“普通民众”的二元对立传播格局,消解了传统科学的精英话语权^[11],填补

了知识鸿沟空缺的同时也在不断促进圈层的流动。

3 多元参与:互动价值的生成方式

当前,科普短视频创作者的基数愈发壮大,无论是在垂直内容的深度,还是覆盖广度上,都逐渐趋向成熟,新媒体技术的发展也使受众接收信息变得更加快捷与便利。基于这一特征,科普短视频的创作者、传播者以及接收者形成了相互贯通、相互交融的关系,观看者通过观看短视频获取信息,并进行点赞、转发、评论等操作,对信息进行二次传播,此时信息的接收者也成为信息的传播者,打破了传统科普的传播渠道界限,在双向的互动中,完成知识的传播与信息的交换。

3.1 话题互动:塑造用户自主参与空间

新时代科普更加注重价值引导,强调用户思维,注重通过互动体验来增强用户的兴趣和参与意识。互动设计改变了参与者被动接受信息的传统模式,满足了受众的感官体验和多元需求,使受众可以更全面、更深刻地掌握科学信息。而在短视频平台中,其本身具有的社交属性也能够最大程度地给予用户自主参与的空间,形成科普短视频的互动机制。

从传播者角度来看,科普短视频创作者会通过科普短视频中设置情绪点,即带有冲突性或代入性的情节,吸引受众自发在评论区参与讨论、分享经历,让受众有更多的互动体验。此外,更多的科普短视频创作者会采用设置互动环节的方式,例如,通过哔哩哔哩发布的短视频会在视频中嵌入计时问答,在“[刘嘉麒]火山可以‘降血压’吗?”这一视频中,前14秒通过设置问答倒计时浮窗,开篇向科普对象抛出疑问,观看用户可选择性地回答一道知识问题,此方式不仅进一步加强了该短视频的科普价值,也

能激起观看者带着疑问探究真相的欲望。也有许多创作者选择在视频中设置互动抽奖环节,让公众参与到科普的过程中,如微博账号“@中科院之声”在短视频中发出提问,并选取评论中最先回答正确的两位用户,赠送礼物。

从受众角度来看,科普短视频依托短视频平台,除了本身的点赞、收藏、转发、发送弹幕的互动功能外,也可以在评论区进行实时互动,既可以继续向科普短视频创作者提出问题、获得答案,也可以与其他受众实时互动,甚至有时候一条评论的互动量和点赞量会超过科普视频本身,引起公众热议。

从平台角度来看,众多社交媒体平台通过开展扶植科普创作者计划、征集科普短视频等激励机制推动科普互动性,增强用户的参与感。2019年,中国科学院科学传播局、中国科学技术协会科普部、中国科学报社、中国科学技术馆、字节跳动在中国科学院学术会堂宣布,联合发起名为“DOU知计划”的全民短视频科普行动,号召全国科研机构、科研人员及其他有科普内容创作能力的机构和个人,基于抖音短视频平台积极创作、发布科普短视频,并发起“#dou出新知”话题挑战赛,鼓励用户参与话题互动,提供了科普短视频的曝光机会和流量支持,也为用户塑造了更加自由开放的科普创作空间。

3.2 社群形成:强化用户情感链接

近年来,科普研究领域越来越重视公众的情感体验,关注情绪与情感诉求在科学说服过程中的效用^[12]。除了增强科普短视频内容本身的情绪性语言外,科普短视频博主也积极借鉴粉丝圈层的建构方式,打造个人IP,与粉丝形成强链接,强化与用户之间的情感联系。

在众多科普博主的探索实践中,科普博主“无穷小亮的科普日常”取得了不错的效

果,目前这个ID在全网各平台的粉丝量已经超过了5000万。他的视频非常关注用户的情感体验,譬如在他“出圈”的系列“亮记生物鉴定 鉴定网络热门生物视频”短视频结尾会加入“水猴子”辟谣时间,用固定结尾培养粉丝忠诚度,粉丝在开怀大笑中不知不觉看完了完整的短视频,他逐渐成为了网友口中“水猴子辟谣协会会长”“长得最像藏狐的男人”……他的科普内容和风格受到网友追捧的同时,甚至他的表情动作也受到了用户的喜爱,在一期鉴定视频中,张辰亮看到荒岛上有石斑鱼、龙虾和冬瓜时,做出“怀疑人生”的表情,粉丝们迅速截图制作成表情包刷屏网络,可见其个人IP影响力之大。他的粉丝群体覆盖了不同年龄、不同圈层、不同受教育水平、不同兴趣爱好的受众。从科普作家到网红科普博主,“无穷小亮的科普日常”的粉丝群体逐渐形成,其粉丝群体具有鲜明的辨识度——很多粉丝都会在评论区亲切地称呼他为“狐主任”,粉丝们在遇到不认识的冷门生物时,也会在评论区呼唤“无穷小亮的科普日常”形成良性互动,进行着更加理性的探讨。

由此可见,在科普短视频博主的粉丝群体形成过程中,既可以扩大科普短视频的互动影响力,又能够强化与用户的情感链接,影响更多用户主动了解、学习科学知识,甚至成为科普爱好者。

3.3 直接对话:科普互动的良性循环

随着科普短视频的不断“出圈”,越来越多的科学家们从实验室走向镜头前,通过短视频进行专业的科普工作。在传统媒体媒介呈现的科学家形象中,报道焦点往往集中在科学家的丰功伟绩和探索精神,将“科学家”这一身份打造成了一种神话符号。

但在短视频时代,科学家的出镜一方面能够将更精确严谨的科普内容呈现给大众,

另一方面也满足了受众对科学家及其工作的好奇心,使得高深的知识和“科学家”的身份不再遥不可攀,从他塑的“神坛”上走入人民的日常生活中。例如,2023年1月发布的25秒短视频“103岁陆元九院士说:要秉持说真话,老老实实做人的科学精神”,陆院士用最朴素的语言讲述最真切的思考和感受,极有力量地传达着一位百龄科学家的信仰与信念,引发了评论区热烈的回应。

在科学家出镜的科普短视频中,人们的关注重点除了科普知识外也会向着人物形象倾斜,比起他塑的形象,科学家自塑的形象更具有真实性和亲切感。例如,在哔哩哔哩平台创作科普短视频的中国著名地质海洋学家汪品先院士,除了日常科普专业知识外,还会专门回应观众的关注,例如他制作了“百万粉丝达成福利!来回答B站同学们的问题”分享自己的科研经历和日常生活,“在B站授课体验如何?汪品先院士教师节Q&A来了”等短视频也在不断拉近科学家们与网友之间的距离。

短视频的娱乐属性也搭建了一个轻松自由的话语场域,人们可以通过科普短视频的弹幕和评论区实现与科学家的直接对话。科学家也同样通过短视频了解人民群众的需求,同时享受科普带来的成就感。2022年,哔哩哔哩官方发布的“宝藏老师”清单中,有160位正在或曾经于高校任教的老师博主,很多科普短视频博主都曾“以项目科研为职业生命”,他们在互联网上体验到最原始的教书育人的快乐,也能够更好承担起价值引领的社会责任,通过与网友的直接对话,形成了良性循环。

3.4 跨界合作:联动创作者丰富互动形式

科普短视频自带的社交属性赋予了创作合作的自由和多元的可能性,也已出现了联

动创作与跨界合作的趋势。联合创作使得视频的传播面扩大,各位创作者自带的粉丝与流量集合到一起,将视频“破圈”传播,扩大影响力^[9]。抖音粉丝量超500万的科普短视频博主“不刷题的吴姥姥”就经常与粉丝量达90万的短视频博主唐守平(抖音账号“道理学趣味物理实验”)的实验室,联合拍摄短视频科普物理知识。除此之外,吴姥姥也和账号“内蒙古消防”在第15个全国防灾减灾日合作科普全地形草原灭火神器,通过共创科普短视频,不断扩大科普作品的传播声量。

除了和相同领域的科普博主联动创作外,还有一些科普短视频博主选择不同形式的跨界联动。例如,抖音历史人文科普类博主安森垚与钢琴表演艺术家侯乐天合作创作视频,讲述音乐中“大调”和“小调”背后的历史故事;与游戏“黎明觉醒生机手游”官方账号合作发布科普视频“人工智能能否产生‘人性’?”,吸引越来越多青少年了解科普知识。这些跨界合作的科普短视频从内容选择上满足了网友的猎奇心理,也实现了不同领域的知识链接,将趣味性与科普专业性更好地结合,也推动着越来越多创作者和用户参与到知识的共享和传播中来。

4 结语

科普短视频的出现使得科学知识对大众而言更易获得、更易理解,随着越来越多创作者和用户的参与,科普在互联网空间逐渐形成完整的知识共享传播闭环,对于推动全民科普时代的到来具有无可取代的重要价值。通过对科普短视频科普价值、传播价值、互动价值三个维度的价值诠释,可以清晰地看到科普短视频已经作为科普的重要媒介形态,存在于用户的生活空间中,为科普创造了更多的可能性,提供了宝贵经验。而从人类的

认知依赖性和公民科学素质良性运转的角度来看,科普依然需要专家的主导和参与^[13]。因此,我们在看到科普短视频价值的同时,也要警惕并“祛魅”其背后的泛娱乐化风险,

提高自媒体参与科普的专业水平和社会责任感,培养公众的媒介素养,提高辨别能力,同时强化平台监管,推动科普短视频的良性发展。

参考文献

- [1] 李森. 数字“新视界”: 移动短视频的社交化生产与融媒传播[J]. 中国编辑, 2019(3): 82-86.
- [2] 中国互联网络信息中心. 第52次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. (2023-08-28) [2023-09-01]. <https://www.cnnic.cn/n4/2023/0828/c88-10829.html>.
- [3] 短视频从“娱乐化”向“知识化”转型 清华大学联合抖音发布知识普惠报告[EB/OL]. (2021-11-30) [2022-01-18]. http://news.cnr.cn/local/dfrd/jj/20211130/t20211130_525674672.shtml.
- [4] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗——在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话[M]. 北京: 人民出版社, 2016.
- [5] 黄荣丽, 王大鹏. 科普短视频的现状与发展趋势刍议[J]. 科普创作评论, 2022, 2(1): 12-18.
- [6] 马克思·韦伯. 新教伦理与资本主义精神[M]. 阎克文, 译. 上海: 上海人民出版社, 2010.
- [7] 杨东伶, 马月飞. 科普短视频的传播特色与价值分析[J]. 视听, 2020(5): 172-173.
- [8] 刘夏楠. 科学传播视域下科普短视频的传播策略分析[J]. 传媒, 2023(13): 62-64.
- [9] 张国伟, 邵建东. 内容·形式·价值——科普短视频的传播迭代[J]. 中国传媒科技, 2021(10): 14-17.
- [10] Tichenor P J, Donohue G A, Olien C N. Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge[J]. The Public Opinion Quarterly, 1970(34): 59-60.
- [11] 蒲信竹. 自媒体科普短视频的内容生产与公众解读——兼议对话规则的建立[J]. 中国编辑, 2021(3): 33-37.
- [12] 游淳惠. 后真相语境下科学传播的情感机制[J]. 今日科苑, 2020(3): 32-38, 47.
- [13] 郭海威, 赵嫚. 科普短视频的发展现状、面临的问题及优化对策[J]. 科技智囊, 2022(8): 68-72.

(编辑 颜 燕 和树美)

论文摘要写作指南

摘要以报道性文字形式为宜,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。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。

namely constructing a story sequence of transmedia narrative, innovating science popularization IP, and establishing an interactive narrative form of science popularization between the fusion culture of new and old media. The research conclusion indicates that science popularization videos can better integrate into the cultural fusion of the new technological era and enhance the effectiveness of science popularization dissemination through transmedia storytelling.

Keywords: integrated media; science popularization videos; transmedia storytelling; science popularization IP

CLC Numbers: N4; G206.3 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2023.06.002

The Value Interpretation of Science Popularization Short Videos

Ma Quan Zhu Qixin

(Television School, Communication University of China, Beijing 100024)

Abstract: In recent years, with the development of short videos, science popularization short videos have gradually become the main force of science popularization in the new media era, which has made scientific knowledge more accessible and understandable. With the participation of more creators and users, science dissemination has gradually formed a complete knowledge-sharing and dissemination loop in the internet space. It has irreplaceable significance in promoting the arrival of the era of universal science popularization. This paper focuses on the dynamic interactive process of interpreting the value of science popularization short videos, analyzes the content of phenomenal science popularization short videos in recent years, and argues that science popularization short videos have science popularization value, dissemination value and interactive value. This paper also points out that the disenchantment of science is the basis of its science popularization value, the interaction and integration are the characteristics of its dissemination value, and diversified participation is the way of generating its interactive value. By clarifying the significance of short videos for science popularization, this paper tries to provide certain references and constructive ideas for short videos to help science popularization.

Keywords: science popularization short videos; science popularization value; dissemination value; interactive value

CLC Numbers: N4; G206.3 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2023.06.003

Evaluation Indicator System for Science Popularization Short Videos: Concept Clarification, Value Deliberation, and Construction Path

Huang Rongli Wang Dapeng Jin Mengyao Chen Ling

(China Research Institute of Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: The development and prosperity of science short video has become an important form of popular science products and an important channel for disseminating science to the public. However,