

[ DOI ] 10.19957/j.cnki.kpczpl.2024.03.004

# 融合发展视角下的 科普短视频评价体系研究

## ——以“象舞指数”为例

张 弘 周 滢\* 朱 红

(中央广播电视总台融合发展中心, 北京 100026)

当前, 科普短视频已成为传播科学知识的重要途径<sup>[1]</sup>。推动科普短视频质量建设, 有助于提升公众科学素养, 促进全社会科技发展和进步。为了更好地推动科普短视频高质量发展, 中央广播电视总台融合发展中心联合中国科普研究所共同开展“象舞指数”科普短视频评议活动和科普短视频评价体系构建工作, 可为“短视频融媒体传播评价体系”的建立和完善提供参考, 也可以为科普短视频制作和传播提供指导。

### 一、构建科普短视频评价体系的必要性: 引领科普新时代, 打造科普短视频评价新标杆

近年来, 随着短视频的快速发展, 科普短视频作为知识传播的新形式, 让科学知识更易获得、更易理解<sup>[2]</sup>, 得到公众前所未有的关注。但同时, 科普短视频内容真假难辨、质量参差不齐等问题随之而来, 急需一个科学、公正的评价体

系来引导和规范。这不仅关系到科普短视频的健康发展, 也对公众的科学素质提升产生影响。

#### (一) 构建科普短视频评价体系的意義

构建科普短视频评价体系, 有利于优化短视频生态<sup>[3]</sup>。《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》指出, 当前我国科学素质建设存在一些问题和不足, 如“科学精神弘扬不够, 科学理性的社会氛围不够浓厚; 科普有效供给不足、基层基础薄弱”<sup>[4]</sup>。建构科学的科普短视频评价体系有助于引导创作者弘扬科学精神, 打造兼顾科学性与趣味性的优秀作品, 推动科普创作供给侧改革, 优化科普短视频创作生态。

科学的短视频评价指标体系, 可以激发创作者创新, 提升科普短视频的制作水平。科普短视频评价体系关注优质内容的创作, 追求卓越, 不断创新, 为公众呈现高质量的科普短视频, 促进科普视频行业的技术进步和创意迸发。

科普短视频繁荣背后, 存在着内容质量参

\*通信作者: 周滢, 中央广播电视总台融合发展中心监测评估部副主任, 研究方向为媒体融合发展战略。

13801051614@139.com。

北京联合大学胡安妮、李威, 北京师范大学彭睿智对本文亦有贡献。

参差不齐突出问题，建立评价体系显得尤为迫切。依托科普短视频评价体系，筛选出高质量内容，建立标准和榜样，能够引导整个行业走向健康、有序的发展轨道，引导创作者和平台树立正确的价值导向，遏制虚假、低俗、同质化内容泛滥，为公众提供高质量的科普资源，促进科普短视频行业健康发展。

## （二）构建科普短视频评价体系的具体维度

### 1. 内容维度：合规性与科学性的双重追求

科普短视频作为传播科学知识的重要载体，内容维度的选择关乎社会意识形态的传递、公众利益的维护和科学知识的普及。因此，在选题立意和制作过程中，必须坚守合规性和科学性的双重标准，确保内容既符合社会主义核心价值观，又具备高度的科学性。

#### （1）坚守合规底线，传播正向价值

科普短视频必须严格遵守相关法律法规和社会道德规范。创作内容必须遵循社会主义核心价值观，不得传播虚假、违法、低俗、暴力等不良信息，确保意识形态的正确传达。在选题立意上，应紧密围绕国家重大科技事件和公众科学需求，体现国家形象和科学家形象，弘扬科学精神。科普短视频还应尊重知识产权和隐私权，避免侵犯他人的合法权益，维护良好的社会道德风尚。

#### （2）追求科学真理，普及准确知识

科普短视频的核心在于传播科学知识，其内容必须具备高度的科学性。在选题上，应选取具有科学依据和科学认可度的话题，避免传播未经验证的虚假信息。同时，内容应基于科学研究成果和权威机构发布的科学信息，清楚地列出所使用的数据资料的来源，尽可能使用最新的数据资料，并允许受众自行核实信息的准确性。这种透明度和严谨性确保了知识的准确性和可靠性，

有助于建立观众对科普内容的信任，进一步促进科学知识的传播和普及。

### 2. 形式维度：艺术与技术交相辉映

在科普短视频的创作过程中，艺术性和技术性的巧妙结合是提升作品质量与影响力的关键所在。艺术与技术的交融，使得科普短视频在形式上更加丰富多彩、引人入胜。它们相互支撑、相互促进，共同为科普贡献力量。

（1）艺术性：科普内容的情感纽带与审美提升

对科普短视频艺术性的评价，不仅仅局限于其视觉层面的精美画面构图与色彩的巧妙运用，更深刻地体现在叙事结构的匠心独运与情感表达的细腻入微之中。优秀的科普短视频，常常通过引人入胜故事情节和生动的角色塑造，将复杂的科学知识以简洁明了的方式呈现给观众。同时，贴合观众心理设计合适的情感营造方式，可以使观众在欣赏中产生共鸣，从而更加深入地理解和记忆科学内容。这种艺术性表达，不仅提升了科普短视频的观赏性，也增强了观众对科学知识的兴趣和好奇心。

（2）技术性：科普传播的创新手段与效能提升

技术性上，科普短视频的评价体系尤为关注现代技术手段的充分融合与创新应用，这些技术手段为科普提供了更直观、生动和易懂的方式。从高清摄影到精细剪辑，从音效配乐到特效处理，每一个环节都体现了技术的精湛与多样化的运用方式。适当的技术运用，不仅提升了科普短视频的精致程度，增强了视听效果，也拓展了作品受众范围和影响力。

### 3. 影响力维度：数据支撑与效果彰显

在评估科普短视频的影响力时，传播数据

和传播效果是两个不可或缺的维度。它们不仅直观地反映了短视频的传播广度，更体现了其产生的深远影响。

#### （1）传播数据：量化指标揭示广泛传播

传播数据是科普短视频影响力最直观的体现。播放量作为衡量传播范围的重要指标，直接反映了视频触达的观众数量。而用户互动数据，如评论、点赞和分享数量，则进一步揭示了观众对视频内容的兴趣度和参与程度。这些数据的持续增长，不仅表明视频在社交媒体平台上引发了热烈讨论，更意味着科学的传播范围在不断扩大。此外，完播率是衡量观众兴趣度的重要指标<sup>[5]</sup>，高完播率意味着视频内容能够吸引观众持续观看，也可以从某种程度上体现传播的有效性。

#### （2）传播效果：深入社会触动人心

传播效果体现的是科普短视频对公众的影响。优秀的科普短视频不仅能够观照现实问题，满足公众对科学知识的需求，更能够以其感染力激发观众对科学的兴趣和好奇心，通过生动的叙事和形象化的展示，引导观众深入理解现实世界，并促使他们在态度和行为上发生积极改变。此外，科普短视频的社会效益和经济效益也不容忽视，其社会效益包括提升公民科学素质、满足观众精神文化需求等，而在经济效益层面，适度的广告、赞助等方式为创作者带来的经济收益，可以推动科普短视频创作的良性循环。

## 二、“象舞指数”科普短视频评价体系的建构路径

“象舞指数”是中央广播电视总台“短视频融媒体传播评价体系”的品牌化名称，致力于为创作传播优质短视频树立标准、提供服务。科普

短视频评价体系是“象舞指数”在科普短视频垂类的一个应用，其建构路径如下。

### （一）平台选取

在科普短视频的发布与传播过程中，选取合适的平台至关重要。它直接关系到短视频的受众覆盖范围、传播数据以及传播效果。

首先，平台的权威性、专业性是影响科普短视频发布效果的重要因素。科普领域的专业平台通常具有更高的权威性和专业性。在作品发布前，平台通常会建立专业的审核团队，对科普短视频的内容和质量进行严格审核把关，确保作品的真实性，杜绝虚假、误导性的信息传播。对于公众在观看中反映的内容问题，应及时跟进处理。

其次，传播渠道和覆盖范围的广度与推送的精度也是衡量平台效果的重要标准。科普短视频的目标受众广泛，具体到每一个作品，其受众范围又有一定差异。因此选择那些传播渠道多样、覆盖范围广泛的平台，一方面能够确保作品得到更广泛的传播，让更多的观众接触到科学知识；另一方面，这些平台拥有多样化的用户群体，通过算法将不同作品精确推送到合适的受众面前。这样的平台不仅有助于扩大科普短视频的影响力，也有助于科学的精准传播。

此外，内容的丰富性和多样性也是科普短视频发布平台不可或缺的特点。优秀的科普短视频平台应当具有综合性，能涵盖物理、化学、生物、地理、天文、医学、环境、工程等多个领域的科学内容，给观众带来全面、丰富的科普资源，满足不同年龄段、不同层次的观众需求，帮助他们更好地了解科学、认识世界。

同时，用户体验也是评价一个平台优劣的重要方面。一个优质的平台，应在界面设计和操作引导上具有便利性，让观众能够轻松浏览、搜

索和观看科普短视频。此外，平台还应注重保护用户的个人隐私和信息安全，确保他们在使用平台的过程中能够享受到安全、放心的服务。

最后，社会责任感是科普短视频发布平台必须具备的品质。优秀的平台应严格筛选高质量、权威性和正确导向的科普内容，避免误导性信息的传播，通过精准推送，将科普短视频送达最需要的受众群体，实现科普信息的有效传播。更重要的是，平台应积极承担起引领科学精神的职责，通过精心策划专题活动、与科研机构及专家合作发声等途径，传播科学知识，倡导科学方法、科学思维。

“象舞指数”在遴选平台时，综合考虑权威专业、传播渠道、覆盖范围、内容丰富程度、用户体验、社会责任感等因素，重点从央视频、央视新闻、抖音、快手、B站和西瓜视频，以及科普中国客户端、网易知识公路等专业科普平台和小红书、知乎等其他新媒体平台（表1）采集数据。

表1 “象舞指数”遴选平台账号统计（截至2023年7月10日）

| 选取平台                       | 账号数量（个）          |
|----------------------------|------------------|
| 央视频                        | 753              |
| 央视新闻                       | 未统计 <sup>①</sup> |
| 抖音                         | 2416             |
| 快手                         | 1227             |
| B站                         | 310              |
| 西瓜视频                       | 1362             |
| 科普中国客户端、网易知识公路、小红书、知乎等其他平台 | 596              |

在数据采集的过程中，“象舞指数”注重因势利导，实施差异化分析策略。针对央视频、央视新闻等主流媒体平台，聚焦其权威、专业的科普内容，确保数据的准确性和公信力。在抖音、快手等短视频平台上，侧重捕捉热门话题、高赞视频及具有创新性的科普内容，以反映大众的兴趣

点和传播趋势。对于B站、西瓜视频这类涵盖多种视频长度的平台，综合考量播放量、弹幕量、评论量等多个维度，全面评估视频的传播效果和用户互动情况。科普中国客户端、网易知识公路等专业科普平台上的专题课程、权威解读也是数据采集的重点，以提升数据的专业性和深度。在小红书、知乎等社区分享与问答平台，评价体系关注用户自发分享的科普内容、热门话题讨论及专业领域的问答，从中洞察用户的真实需求和反馈。通过定期更新与筛选，确保采集到的数据既具有时效性，又符合“象舞指数”的评选标准。

最终，平台选取结果被应用于发布榜单和编制创作指南。通过发布综合榜单、分类榜单等方式，表彰优秀作品，引导公众关注科学话题。同时，结合专家评议与数据分析结果，为短视频创作者提供权威、可信且实用的创作指南，助力科普短视频行业持续繁荣发展。

## （二）短视频选取

科学性、易懂性和版权保护是“象舞指数”科普短视频评价体系的基本原则，也是短视频选取时最为重视的要素。科学性确保了知识传播的准确性与权威性，易懂性是连接科学与公众的桥梁，版权保护则是维护创新生态、激励创作热情的必要条件。

除了上述基本原则外，榜单对科普短视频的选取还综合考虑多样性、娱乐性、时效性和创新性等因素。

“象舞指数”科普短视频榜单涵盖多个科学领域和主题，确保观众能通过榜单推荐的作品，全面了解不同领域的科学知识。榜单选取的多样性不仅能满足不同受众群体的兴趣偏好，也促进

① 央视新闻平台内容为人工抓取，暂无账号范围。

了跨学科知识的交流与融合。

娱乐性方面，“象舞指数”科普短视频榜单注重选取既能传达科学知识又不失趣味性的短视频作品。这些科普短视频具有良好的传播效果，往往以新颖独特的视角、生动有趣的讲述方式或巧妙融入的流行元素，吸引观众眼球，让科普不再枯燥，变得充满乐趣。

时效性也是上榜短视频的重要因素。优秀科普短视频能够紧跟时代步伐，及时捕捉并推广那些与科技发展进步紧密相关的科普内容<sup>[6]</sup>。

创新性是榜单活力的源泉，“象舞指数”科普短视频评价体系支持并鼓励勇于尝试、敢于突破传统框架的科普短视频创作。

当前，互联网上的短视频榜单众多，评选标准和公正性参差不齐。一些榜单过于依赖点击率、观看量和点赞数等量化指标，导致一些内容浅显、缺乏深度的短视频获得高排名。商业和广告因素也使得一些以推广品牌或产品为目的的短视频占据显眼位置。“象舞指数”作为主流媒体推出的评价体系，不仅关注量化指标，更重视内容深度和科学性。它引入第三方机构和专家评审，从多个维度进行综合评估，确保体系的公正性、权威性和专业性。

### 三、“象舞指数”科普短视频评价体系的实践应用

“象舞指数”构建的科普短视频融媒体传播评价体系，准确评估短视频的综合价值。通过对相关短视频平台的传播数据进行不间断监测和跨平台数据计算，全面反映科普短视频在不同平台上的传播效果和用户反馈。“象舞指数”科普短视频榜单涵盖了时政、重大主题、热点事件等多个方面的科普短视频作品。以下结合2023年上半

年“象舞指数”科普短视频榜单的3个典型案例，分析它们在内容、形式及影响力上的创新与实践，探讨这些上榜作品吸引受众的“秘诀”。

#### （一）《水稻种子变成大米饭有多不容易》：身份叠加，隐喻表达，优质标签

“央视新闻”在微博发布的作品《水稻种子变成大米饭有多不容易》，入围了2023年5月19日—25日榜单。内容维度上，作品以科学性为基础，注重通俗性。该视频以真人实地探访形式展开，主持人深入稻田，直观展示水稻种植的全过程，现场动手演示了检验稻苗成长情况所需的“三关考验”，以互动性增强了内容的真实性和亲和力。上下分屏设计巧妙，既展现了传统耕作与现代科技的结合，又丰富了视觉层次，为内容的科学性和严谨性提供保障。同时，聚焦水稻这一广泛种植且与人们日常饮食息息相关的作物，确保了话题的普适性和受众的广泛性。

在形式维度上，通过亚文化元素打造年轻态稻苗成长记。视频采用亚文化元素、快节奏剪辑与创意特效方式，打破传统农业科普的沉闷印象，赋予其年轻态、趣味性的新面貌。运用动画模拟、网络配音、动态贴纸等手法，生动描绘了水稻幼苗的成长历程，使农业知识变得鲜活、易懂。作品给稻苗赋予动态的稻苗宝宝形象，萌感十足，可以激发观众的怜爱之心。此外，视频开篇设疑，激发观众好奇心，引导主动求知。

在影响力维度上，优质的标签与话题充当流量领军人。在微博发布时精心挑选的#三夏以至农务正忙#标签，不仅成为官媒与广大观众之间的桥梁，还激发了广泛的创作与讨论，话题的深度扩散使得作品影响力也持续发酵。

随着“三农”与“乡村振兴”成为短视频

热门议题，“三农”自媒体纷纷亮相，展现乡村新貌，短视频及直播带货也给许多农民带来了不错的收益。“央视新闻”的《水稻种子变成大米饭有多不容易》以其独特的创作手法，为农业科普短视频树立了标杆。

## （二）《中国“船”说 | 邮轮来啦》：彰显家国情杯，“动画+实拍”丰富想象

“空天逐梦”在央视频发布的《中国“船”说 | 邮轮来啦》，入围2023年3月17日—23日榜单。在内容维度上，这部作品采用“宁叔”亲历式叙述方式，展示记者在我国在建的第一艘大型邮轮的建造现场实地体验，让观众仿佛置身现场，感受科技的飞速进展，对我国邮轮的未来发展保留期待视野。视频通过竖屏拍摄、真人出境，加上清晰易懂的解说，详细展示了邮轮的内部结构和建造进程。此外，视频中穿插了大量科技工作者们努力追求军工梦想的画面，展示了他们肩负的重任以及造福于民的精神品质。

在形式维度上，视频将动画元素与场景实拍结合，运用MG动画（Motion Graphics）展示大邮轮的具体数据，使枯燥的数据变得直观且生动有趣。同时，通过CG（Computer Graphics）模型动画和实拍镜头结合，充分展现了构想化为现实的效果，给观众留下了想象空间，也让观众更加期待邮轮最终建成后投入使用的时刻。

在影响力维度上，作品重在彰显家国情怀。该视频选题关注前沿科技与工程，展示了中国自主设计和建造大型邮轮的重要突破，强调中国成为世界上第五个设计建造大型邮轮的国家。通过具体可感的数据和震撼的视觉效果，引发了国人对我国造船事业进步的自豪之情。

在创作方法上，作品以动画、真人出境相结合的方式，重点展示了技术上的重要突破和具

体成就。该视频符合“四个面向”要求，反映了国家硬实力的显著提升。这些创作手法值得国家部委、主流媒体、央企等主体在创作大国重器类科普短视频时学习借鉴。

## （三）《【刘嘉麒】火山可以“降血压”吗?》：专家科普大众化，创新语态聚人气

账号“刘嘉麒院士”在B站发布的《【刘嘉麒】火山可以“降血压”吗?》，入围2023年1月11日—17日榜单。在内容维度上，作品以轻松路线促进粉丝互动，用语言魅力造就IP符号。刘嘉麒院士在B站栏目《周五，院士上新了》中，以风趣幽默的东北口音迅速吸引了大批年轻粉丝。这期视频就来自该栏目，作品以回答粉丝留言的互动方式为切入点，从传播角度看，回答粉丝问题成为与用户建立黏合度的一种渠道，也是一种建立固定粉丝与吸引用户的技巧，并且与院士进行问答互动，更是很多观众梦寐以求的。这种方式不仅践行了融媒体时代的参与式文化，也给短视频内容与形式带来更多可能性。同时，刘嘉麒院士的语言风格和独特声音，形成了鲜明的个人形象符号。风趣幽默的讲解方式，让科学知识变得通俗易懂，拉近了与观众的距离。弹幕中的“爷爷好”等亲切称呼，正是院士性格平易近人、粉丝基础强大的体现。

形式维度上，视听编码助力知识高效传播。该作品采用综艺风格的包装，结合MG动画转场、分屏手法等现代视频制作技术，带来丰富多样的视觉效果。紧凑的剪辑节奏和火山形式进度条设计，使得视频观看过程充满趣味。视频中刘嘉麒院士出境较少，大量使用素材内容，满足青少年对抽象的知识话语的视觉想象。

在影响力维度上，作品采用交互问答设计增强用户黏度。视频开篇设置问答倒计时浮窗，

通过二选一的问题引导观众参与弹幕互动，激起观看者带着疑问探究真相的欲望。

从叙事结构看，作品采用传统采访方式，通过素材快剪和动态转场丰富画面，同时也渲染了欢快轻松的节目气氛。若考虑在视频开始添加一些引起观众停留的新颖话题，可能会更贴近短视频的传播规律。

#### 四、引领与展望：从“象舞指数”看科普短视频的未来

科普短视频评价体系是对科普短视频质量的量化衡量，旨在综合评价科普短视频的质量，推动科普内容创作向着更高质量、更广泛影响力的方向发展。

##### （一）持续优化，完善科普短视频评价体系

“象舞指数”不断吸收新的评价维度和指标，以适应科普短视频行业的快速发展。通过引入先进的数据分析技术和人工智能算法，更加精准地评估科普短视频的科学性、艺术性、技术性和影响力，为公众提供更加优质的内容。同时，评价体系还将根据公众反馈和行业需求进行动态

调整，确保评价标准的科学性和公正性。

##### （二）鼓励创新，推动科普短视频多元发展

“象舞指数”鼓励创作者探索新的表达方式和传播手段，将复杂的科学知识以更加生动、有趣的形式呈现给观众，引导科普短视频多元化发展，不断提升科普短视频的吸引力和传播效果，为公众提供更加丰富的科学知识。

##### （三）引领行业，提升科普短视频创作质量

“象舞指数”通过筛选和推荐高质量内容，树立行业标杆，遏制虚假、低俗、同质化的内容泛滥，为公众提供优质的科普资源，引领行业走向规范、有序的发展轨道。推动强化监管力度，提升科普短视频内容的合法性和合规性，以及平台的公信力和影响力。

##### （四）深化合作，拓展科普短视频传播渠道

“象舞指数”关注科普短视频的国际传播，推动中国优秀科普短视频走向世界舞台，提升中国科学文化的国际影响力。积极推动科普短视频与教育、文化、科技等领域的深度融合，拓展作品的传播渠道和影响力，助力提升公众的科学素质和文化素养。

#### 参考文献

- [1] 王艳丽, 钟琦, 张卓, 等. 科普短视频对知识传播的影响[J]. 科技传播, 2020, 12(21): 1-6.
- [2] 马铨, 朱启新. 科普短视频的价值诠释[J]. 科普研究, 2023, 18(6): 24-31, 95.
- [3] 国务院. 全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)[EB/OL]. (2021-06-03) [2024-08-15]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/25/content\\_5620813.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/25/content_5620813.htm).
- [4] 黄荣丽, 王大鹏, 金梦瑶, 等. 科普短视频评价指标体系: 概念澄明、价值审思与构建路径[J]. 科普研究, 2023, 18(6): 32-40, 95-96.
- [5] 闫利超. “人民日报评论”音频账号叙事策略研究[D]. 济南: 山东大学, 2023.
- [6] 杨琳, 张昊云. 数字科普出版视域下短视频发展策略研究[J]. 科技与出版, 2020(5): 49-53.

(编辑 / 邹贞 齐钰)