科普类网站科学管理研究

李涵颖 曾志* 黎龙兰 颜明伟

(湖南师范大学物理与电子科学学院, 湖南长沙 410006)

摘要: 科普类网站是在传统科普方式基础上借助互联网途径发展而来的新型传播方式, 相较于传统科普途径, 此方式具有便捷与迅速等特点。随着网络技术的飞速发展, 我国网络传播途径得以不断丰富, 以互联网为传播平台的网络科普成为新型科普形式。但科普类网站在实际建设过程中仍存在一些不足, 包括科普手段僵硬、原创性科普内容较少等。对此, 相关部门要加强对科普网站的管理, 以增加覆盖用户, 促使科普网站得以健康发展。基于此, 本文针对科普类网站科学管理提出相关建议。

关键词: 科普网站; 管理建设; 科普

随着科学技术的不断发展与普及, 我国网民数量不断增加, 其因存储方便、开放互动等特点受到广大人民的喜爱。科普网站是互联网时代下的新型传播方式, 其突破了传统科普手段的限制, 能够进一步拓展科普知识传播功能。科学管理的最终目标在于促使传播工作效率的提升, 充分发挥其科普功能。科学管理工作能够总结出目前网站管理中存在的问题, 并提出相应的解决对策, 以提升科普网站的传播质量与效率, 对增强公众科学素养具有重要价值。

一、科普类网站科学管理存在问题分析

科普网站传播形式的出现为科普工作提供了新的方向与思路, 但在实际运行过程中仍存在一些不足, 主要体现在以下方面: 一是科普手段僵硬。以枯燥、乏味的方式陈述客观事实, 缺少趣味性, 难以让读者从中有所感悟。网络本身具备海量信息的特点, 能够将文本信息以图文结合、视频等多种方式体现, 甚至还可设置超链接为人们提供相关网站报道, 但目前我国科普网站的版面较为简单, 所发布的内容不够新颖, 难以吸引人们的浏览与停留。二是原创性科普内容较少。网站内容相对陈旧, 原创性内容严重不足, 缺乏吸引力, 不能引起公众对于科学知识学习的兴趣。科普网站的本质在于为公众提供更加科学权威的知识, 以促使人们科学素养的提升。但目前多数网站内容同质化情况较为突出, 很多科学含量不高、空洞无物的内容被重复传播, 对科技信息的传播造成一定影响, 给人们处理与识别科技信息带来一定负担。三是对用户缺乏细分, 难以满足个性化需求。用户群体不清晰, 网站定位不明确, 网站采用普适性设计, 内容组织的对象性不强。目前科普网站的传播方式较为单一, 无法针对用户实际需求进行设置, 难以与用户形成有效互动, 各网站管理人员之间的交流较少, 使得科普网站难以充分发挥其效用, 给人们接受科学技术知识带来一定限制。

二、科普类网站科学管理问题原因分析

上述问题的存在给网站管理带来一定影响, 分析其原因主要包括以下方面: 一是建设管理经费不足。近年来我国加强了对科普事业的重视, 为其发展指明了基本方向, 但在科普网站建设方面缺少相应的政策支持。这一现状导致科普工作缺少充足的资金支持, 难以承担高质量数字技术制作的费用。科普内容往往需要展示特定的科学现象, 需要建立在特定的科学实验或虚拟实验基础上进行, 比如通过三维动画演示方式还原其科学原理。但这些实验现象的还原与制作往往需要较高的制作费用, 导致网站管理成本增加。科普网站本身具有一定的学习性, 缺少稳定的经费支撑与充分宣传, 难以扩大其自身影响范围。二是缺少对受众需求的把握。科普网站的一切传播活动主要以受众为中心, 应结合受众需求与反馈情况调整传播内容与方式, 准确把握受众需求是提

升传播效率的关键。但目前科普网站在获取受众需求方面缺少良好途径, 我国网民规模基础较大, 且结构复杂, 给科普调研工作带来一定挑战。传统科普工作主要以科研机构及其相关科研人员为中心进行传播, 能够有效定位出科研对象的需求。而科普网站主要面向社会公众, 需要公众能够主动参与到科普学习中, 并能够主动发布科学知识或进行探究, 这给科普网站管理带来一定困难。三是科普网站传播队伍能力有待提升。目前大多数科普类网站的人力资源较为不足, 缺少对网站的合理管理与运营, 原创作品占比较少, 最终导致传播效果不佳。

三、科普类网站科学管理策略分析

(一) 加大网站宣传力度, 拓展受众覆盖面积

在建设过程中, 为拓展科普网站的受众覆盖面积, 主要可从以下方面入手: 一是拓展经费来源。国家要加强对建设科普网站的重视, 设立专门的基金项目为科普网站运行管理提供支持, 相关机构单位定期向科普网站提供经费支持。对此, 科普网站管理人员应结合资金项目设置合理的管理机制, 开展产品市场运作和发行工作, 促使科普网站形成良好循环。例如设置营利性项目类支持网站的正常运行, 通过创新运行模式促使其实现商业化与市场化。二是丰富科学资源来源。在资源获取方面, 网站可与科研机构、高校建立长期合作关系, 这样不仅可以从科研机构与高校中获取最新科研创新成果信息, 以丰富网站内科学资源, 提升网站信息的科学性与完善性; 同时还可以结合高校调研结果了解更多青少年群体的喜好特征, 并结合他们的需求设立不同的模块内容。在资源利用方面, 网站可在校内开展科普活动, 以拓展其影响力。三是加强网站宣传。为提升科普网站的宣传效果, 要加大网站宣传力度, 在宣传工作中不仅可以通过政府与传统媒体渠道提升社会关注度, 同时还可以与各类新闻热点形成关联, 以此拓展自身宣传影响力。在宣传过程中, 网站管理人员要具备较强的宣传意识, 可通过组织活动、新媒体平台合作等方式扩大宣传。

(二) 重视受众科普体验, 提升传播内容质量

在互联网时代背景下, 科普网站要注重满足受众的个性化需求, 以提升受众的科普体验。对此主要可从以下方面入手: 一是立足科普目标确定面向群体。不同科普网站的侧重点不同, 其面向群体也存在一定差异, 比如注重宣传养生知识的科普模块主要面向中老年群体; 在注重农业实用技术宣传的科普网站, 它的面向群体主要为农民群体与农学领域学者等; 学科类科普网站主要面向各阶段学生与教育工作者等。二是结合受众对象进行调研。以物理科普网站为例, 为了解当代青少年对科学知识的认知了解和需求, 可开展以调查问卷为主要调研形式的前期调研工作, 以便于更好地了解教辅系统的建设, 注重以人为本的科学研发理念。针对大学生、中学生、学生家长等群体进行调研, 以调查出目前物理纸质科普作品在此类

群体中的应用情况,此类调研对网站管理具有指导作用。三是面向受众群体深化科普知识内涵。科普网站在确定侧重方向后,要不断深化科学知识的内涵,为受众群体提供更加广泛与深入的知识信息。例如针对物理科普网站,要以各阶段学生视角进行物理知识科普,能够更加贴近学生接受课本知识与教师授课的需求,以此提高学生和教师的科技素质。在内容选取中,要尽量与学生实际学习、生活等密切相关,以能够解决实际问题为原则,让受众切实感知到科普知识在生活中的重要性。

(三) 注重人才队伍建设,增强队伍信息素质

科普类网站是向社会各界普及科技知识、传播科学思想、弘扬科学精神的重要工具,能够为全社会开展科普工作创造宣传交流与服务的网络平台,是精神文明工作的重要组成部分。科普网站运行工作范畴主要包括网站内容更新维护、网站流程优化、用户研究管理等工作,对管理人员的工作能力要求较高,注重人才队伍建设尤为关键。首先,要组建一支专业传播队伍。科普网站管理工作的综合性较强,不仅要求相关人员具备丰富的自然科学知识,同时还要懂得一定的网络运营知识,以充分发挥其传播效用。此队伍成员不仅要加强对错误信息的筛选与修正,还要加强在所述研究领域的深入探索,构建出极具特色的学科网络,将最新科研成果与社会关注问题等内容发布于网络平台,以提升传播信息的质量。其次,要注重提升现有人员的业务能力。可邀请相关领域的科学家、经验丰富的网站运行人员等进行培训,向管理人员讲解科学运行网站的方法。再次要注重提升相关管理人员的职业道德素养。通过多种途径培养员工的道德素养,重视科学信息的有效传播,确保传播生态的良好构建。在运营工作中,管理人员要正确认识到网站运行的本质在于提升服务用户的效率,后期运行与经营要围绕用户需求展开。

(四) 突出科普网站特点,提升科普信息针对性

以物理科普网站为例,在建设过程中要着重突出物理领域的特点,结合受众需求设置多样化模块。对此可设置三大模块,具体如下:一是中学教材指南模块。此模块主要面向中学师生设置;内容主要围绕中学物理教材章节内容设置,同时会涉及一些物理现象的小科普;形式包括视频教学、图文结合等。在设置过程中其内容不宜过于深奥,要以“简单有趣”为设置原则,旨在通过多种形式为学生展示课本抽象概念,以激发学生的主动探索意识,引导学生对物理现象产生思考,进而逐步掌握物理知识。二是物理创新实验模块。此模块主要为项目小组自己拍摄、制作的创新物理实验的视频,主要分为“带你走进大学物理实验室”“展示有趣的创新实验”“实验器材介绍大全”等章节,能够以趣味方式展示物理实验过程或介绍实验器材,能够拓展学生的学科视野,带领学生了解课本以外、更加前沿的物理知识。三是日常科普展示模块。此模块主要面向全体大众,针对生活中存在的物理现象进行科普,让人们能够了解生活现象的原理,进而提升科学素养。

(五) 丰富科普内容表现形式,增强用户黏性

科普网站建设不仅要注重内容丰富性,同时要丰富内容的表现形式,以针对性内容吸引用户,增强用户黏性,主要可从以下方面入手:一是图文表现形式。文本是科普网站传递信息的重要渠道,阅读性文章是科普网站的重要组成部分。图片是以直观形式展示普及科学知识的方式,其可以为用户展示更加丰富的科学原理知识,主要包括科普挂图、科普展板等内容。在网站管理过程中,相关人员结合文本内容选择适宜的插图,并将其引进至适当位置,这样不仅能够使网站画面更加和谐美观,同时还利于受

众接受与理解,增强学习过程的趣味性。比如科普中国网站在“图解知天下”板块中以图文结合方式进行展示。二是音频视频表现形式。传统网站管理主要以静态文字进行传播,用户的情境感受较为单一,音频视频模式的引进给用户带来了新的视听感受。比如科普中国网设置了视频类栏目,通过视频为用户提供更加直观与具体的科普内容。三是科普游戏形式。此展示形式的出现不仅能够体现科普内容的娱乐性,有效吸引用户的了解与参与,同时能够充分发挥科普价值,让用户在参与过程中不知不觉了解科普内容。娱乐性科普方式逐渐成为人们比较喜爱的方式,比如科普中国网针对不同学科领域开设相关科普游戏,包括蝌蚪五线谱等。

(六) 合理设置科普网站页面,满足用户不同需求

合理美观的网站页面能够吸引用户的浏览,主要可从以下方面入手:一是主页导航设置。不同的科普网站在页面设置存在不同差异,体现在网站栏目板块标题栏、页面主题内容栏等,其中动画或滚动式科普窗口能够有效吸引用户的关注,带给人们不同的视觉冲击,对此科普网站管理一方面要注重对内容的简洁呈现。科普内容需要相应的醒目图片来吸引用户。另一方面要注重对内容的及时更新。管理人员要加强对当下热点新闻事件的了解,促使科普内容极具前沿特点,为用户提供主流科普话题。二是网站栏目设置。网站栏目是展示科普关键信息的部分,合理的排版能够展示更加全面与具有吸引力的信息,以便于用户查询与了解。不同的网站需根据自身特点设置不同的风格。比如科普中国网对科普信息进行了分类,主要包括前沿、百科、科幻、辟谣等栏目。不同的栏目设置能够满足不同用户的信息需求。三是科普网站的链接分析。科普网站的本质在于向大众传递准确科学的信息知识,与主题相关的超链接设置能够为用户提供更加便利的信息与知识服务,但同时管理人员要加强对链接的核实与分析,在扩大网站影响力的同时,确保链接的安全性。

四、结语

综上所述,建设科普知识网站有利于宣传科普知识,加强受众对科普知识的认识,它是推动科普工作整体上水平的具体工作和长期的系统工程。通过对科普网站的科学管理,能够有效解决以往科普资源更新不足、工作主体缺乏沟通等问题,为科普网站建设管理工作提供明确方向,立足趣味性与个性化需求,为人们提供更加丰富、形式多样的知识信息,促使全民科学素质得以提升,确保科普工作能够得到健康稳步发展。

参考文献:

- [1] 任珂, 王晓凡, 蒲秀姝, 吴然, 方阁. 浅谈我国气象网络科普的发展与策略——以中国气象科普网站为例 [J]. 科技传播, 2021, 13 (18): 20-22.
- [2] 汤莹莹. 基于用户体验的工业设计史科普平台设计研究 [D]. 华东理工大学, 2020.
- [3] 蒋丹. “互联网+科普”系统演进与模式构建研究 [D]. 南京信息工程大学, 2020.
- [4] 翟增硕. 基于爬虫技术的海洋科普网站的开发 [D]. 中国地质大学(北京), 2020.

项目:

湖南师范大学 2019 年大学生创新训练项目基金支持 项目编号: 2019130《科普现状的调查及科普网站的搭建与运营》。

湖南师范大学教师教育学院教师教育课题 项目编号: 202001003007 师范生 STEAM 教学能力的培育研究。

* 通讯作者: 曾志。