

新媒体时代大学生科普教育研究与实践

李 游, 莫秋琳, 朱子恒, 王玉金

宁波工程学院机器人学院, 浙江 宁波

收稿日期: 2023年11月26日; 录用日期: 2023年12月22日; 发布日期: 2023年12月29日

摘 要

随着时代的发展和科技的进步, 新媒体的优势已经在各行各业中逐渐体现出来, 在新媒体背景下的科普教育有着良好的发展环境, 而在此环境下如何加强大学生科普教育是本文的研究重点。本文通过新媒体环境下科普教育的背景, 新媒体科普的优势及新媒体科普的问题与解决对策和新媒体科普的实现路径等几方面来阐述新媒体时代加强科普教育的重要性及实践方法。

关键词

新媒体, 科普, 大学生

Research and Practice on Science Popularization Education for College Students in the New Media Era

You Li, Qiulin Mo, Ziheng Zhu, Yujin Wang

Robotics Institute, Ningbo University of Technology, Ningbo Zhejiang

Received: Nov. 26th, 2023; accepted: Dec. 22nd, 2023; published: Dec. 29th, 2023

Abstract

With the development of the times and the progress of technology, the advantages of new media have gradually been reflected in various industries. In the context of new media, science popularization education has a good development environment, and how to strengthen science popularization education for college students in this environment is the focus of this study. This article elaborates on the importance and practical methods of strengthening science popularization education in the new media era through the background of science popularization education in the new media environment, the advantages of new media science popularization, the problems

and solutions of new media science popularization, and the implementation path of new media science popularization.

Keywords

New Media, Science Popularization, College Students

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 科普的定义

(一) 什么是新媒体科普

传统科普往往采取自上而下的、呆板僵化的方式进行科普，并且很大程度上还停留在“扫盲”阶段，是主要针对没有受到九年义务教育的人进行的科普，这样的科普在今天这个被新媒体深度变革的时代已经走不通[1]。

新媒体科普相较于传统媒体科普而言的，它更注重资源的共享，力求达成矩阵化、网格化的全社会科普资源共享。借助新媒体技术，把地理上分散的信息、图片、游戏、展教品、虚拟实验室、医疗、教育等等科普资源数字化连成一个逻辑整体，为用户提供一体化服务。

(二) 大学生科普的重要性

随着现在科学社会的不断进步，大学生被要求掌握的技能越来越多，仅仅是课本上的知识已经不足以满足他们适应未来的工作生活。新时代科普工作要包括时下经济走向、动植物百科、科学律法、心理感情等等方面。

2. 新媒体科普的优势

(一) 高效

传统媒体主要有报纸、杂志、广播、电视。它们都是受到空间与时间的线性传播，例如报纸，纸质的轻便让它便于携带，且容易保存，其中的内容更是经过精挑细选，因此报纸的内容也得到了极大的确保，但其能传递的信息量却十分有限，电视能传递的信息量大于报纸，但其巨大的体积却使他完全无法携带，并且无法保存，内容只能浏览一次。而如今的新媒体以手机为载体，几乎打破了时间与空间的限制，使得各大媒体与观众做到零距离接触，特别一提是当下的直播技术更是做到了与观众实时互动，这让新媒体在信息方面拥有着较好的时效性，便于获取最新的科普知识。同时新媒体特有的检索功能也使得用户能够实时提取自己想要的信息，当用户想要了解某科学知识时能够随时从互联网的海量信息中找到自己需要的。

(二) 趣味性

如今的新媒体科普形式越来越多，文字、图片、短视频、游戏等，这些方式让科普内容变得简单易懂，当然此类科普的初衷并不是让群众就行科学方面的研究学习，而是让大家获得一些贴近生活的基础科学知识。“互联网+”时代，催生了许多短视频平台。现阶段，多数人已经将短视频当成自己主要的娱乐活动。一方面扩展科普教育活动的广度与深度，切实提升科普教育的效果，为群众科学素养的不断提升创造有利条件；另一方面丰富群众的生活，使越来越多的人参与其中[2]。

(三) 影响力大

为了了解同学们对于科普的印象,笔者向宁波工程学院学生发起了一次线上问卷调查,参与回答的同学共计 506 人,其中大三学生 145 人,占比 28.66%,大二学生 226 人,占比 44.66%,大一学生 135 人,占比 26.68%。根据数据显示对于新媒体科普的人数占比高达 83.58%,而传统方式仅有 14.93% (见图 1),新媒体方式对年轻人来说更加贴近生活,并且也无需担心年轻人对于新媒体科普方式的接收能力。同时,大学生对新媒体科普的认可度也非常之高,在“新媒体科普对你的生活影响”调查中显示,有 34.33% 的学生认为“影响很大”,55.22% 的人认为“有所改善”,仅有 10.45% 的人认为“可有可无”(见图 2),并且无一人认为对自己的生活“毫无影响”,以上结果很好地证实了新媒体科普对于大学生的影响力,并且新媒体科普在互联网的加持下使得信息得以不断存储,信息数量也急速增加,这也会使新媒体科普对大学生的影响越来越大。

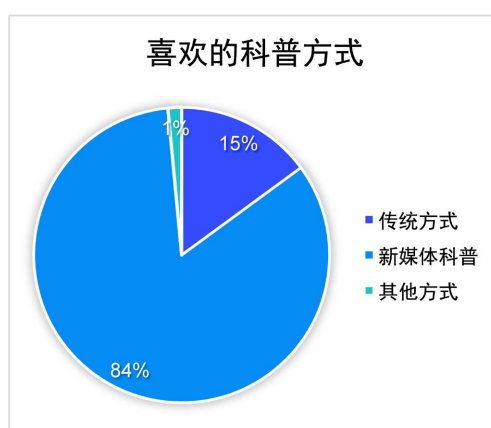


Figure 1. Favorite science popularization methods
图 1. 喜欢的科普方式

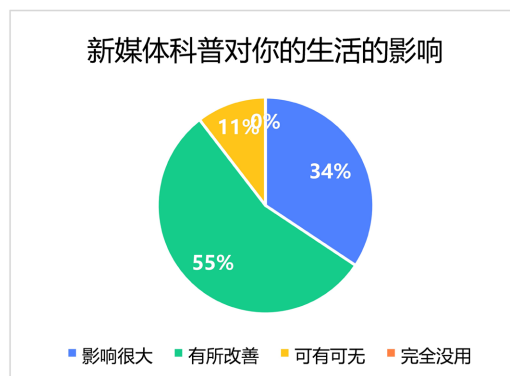


Figure 2. The impact of new media science popularization on your life
图 2. 新媒体科普对你的生活的影晌

3. 新媒体科普的问题与对策

(一): 问题

1) 问题一: 抄袭

新媒体在帮助科普知识传播的同时也滋生出不少问题;其中最为明显的便是抄袭现象,博主互抄、平台互抄,例如 2021 年 1 月 31 号 b 站 up 主“小透明 TM”就曾发布视频表示自己遭到抖音博主“地外文明

研究所所长”地毯式的抄袭，该视频曾一度达到 b 站热度第一，可见大家对这种行为的深恶痛绝，但令人更加气愤的是 up 主在是视频中表示自己曾第一时间进行了两次举报，但都以失败告终，可见法律漏洞之大。

2) 问题二：劣质、科普内容错误

伴随知识经济到来和新媒体技术的迅猛发展，进入传播系统的科普信息及其蕴含的知识总量大幅增加，尽管人们获取和应用知识的能力和水平不断提高，但是在复杂纷繁的新媒体科普信息传播中，如何真正实现知识或有效信息的积累和利用仍然是一个难题[3]。

科普博主“无穷小亮的科普日常”就以其系列“网络热传生物鉴定”迅速爆火，作为第一位讲解他人错误的博主，成功让人们意识到网络上的科普并非全部是真的。曾经他就在视频中直接批评了人民网科普与哈尔滨日报社发布的视频“松花江上的冰花”：“这媒体现在都烂到什么程度了？”谣言的成本很低，流量却很可观，但如果连主流媒体都不能做到坚持初心，又怎么做到在网络上起带头作用。况且当下新媒体的传播力与影响力已经不容小觑，错误的科普也许就会酿成大祸。据统计，公众对网络上的科学信息还存在比较强的不信任感，近 50%的用户认为互联网上的科学信息不准[4]。

(二)：解决方案

首先科普工作者本身就不能盲目跟风，要有职业素养与防范意识，保护自己的合法权益，遇到侵害自己权益的行为时一定要积极维权。此外平台也要出台相应的监管机制，以微信平台在 2015 年实行的原创保护机制为例，对上传发布的视频进行严格审核，对原创作者给予一定程度的鼓励，同时如果接到抄袭相关的举报时不因只是对本平台检查后就直接得出结论，要积极与举报人对接，取得相关举证，对于抄袭举报人也给予相应的奖励机制，对被抄袭人进行一定的补偿。当然，对于内容有问题视频观众同样可以举报处理。2022 年抖音平台推出谣零零计划公益话题活动，征集专业人士的辟谣科普视频，彰显职业价值，鼓励大众给健康中国行动贡献自己的一份力量随着时代进步，观众既是科普的接收者也是审核者，当代大学生的素质也越来越高，据校内调查显示，有 64.18% 的学生愿意对此类视频进行举报，如果能将剩下 35.82% 的学生也调动起来，相信群众的眼睛会比审核更加明亮(见图 3)。

新媒体环境下，科普视频除了要注重内容的遴选，也要考虑内容的呈现。追求知识深度的同时，也要扩大传播的广度。这就要求科普视频创新呈现形式，追求科学性和艺术性的统一[5]。

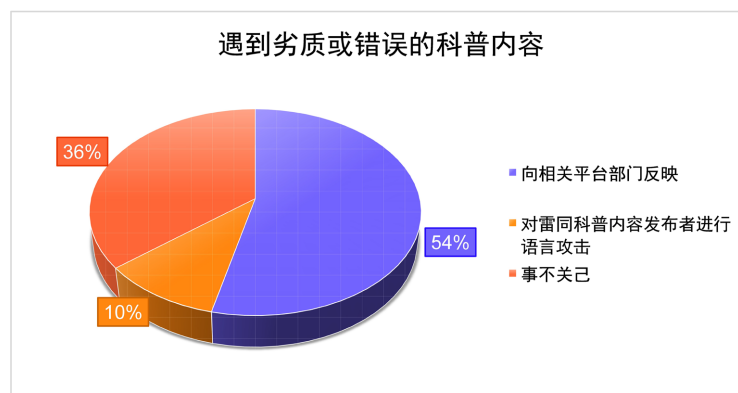


Figure 3. Attitude towards low-quality or erroneous science popularization content
图 3. 对待劣质或错误的科普内容的态度

4. 实现路径

(一) 社交媒体平台

多样化内容形式是指利用文字和图片，视频、动画、漫画等形式来展示科学知识。这样不仅能够增

加内容的趣味性，还能满足不同大学生的学习习惯和需求。通过创意的方式呈现科学知识，设计有趣的科普漫画、制作科普短视频、编写科普故事等，能够更好地引起大学生的兴趣和共鸣。在账号或频道上，定期举办的科普问答、小测验或抽奖活动，可以鼓励大学生积极参与和互动。这不仅能提高他们的学习积极性，还能增强他们对科学知识的记忆和理解。大学生通过评论、转发、点赞等方式积极参与科普内容的传播，并提供平台给他们分享自己的科普经验、科学发现或对科学问题的疑惑，从而形成一个互动交流的科普社区。通过社交媒体平台的科普教育，可以充分利用大学生对社交媒体的依赖和热衷，让科学知识更加便捷地传播给他们，并激发他们对科学的兴趣和好奇心。

(二) 在线教育平台

利用在线教育平台，开设免费或付费的科普课程，覆盖各个领域，让大学生能够自主学习科学知识，是大学生科普教育的一种有效途径。

大学生可以选择合适的在线教育平台，比如选择知名度高、用户量大的在线教育平台，如 Coursera、edX、网易云课堂以及 bilibili 等。这些平台具有丰富的课程资源和良好的用户体验，能够更好地吸引大学生的参与。大学生可以根据自身的需求和兴趣，利用在线教育平台选择多样化的科普课程。包括科学原理讲解、案例分析、实验演示、科学思维培养等内容，覆盖不同领域和层次的科学知识。大学生可以选择优化课程通过视频讲解、PPT 演示、互动问答等方式，使课程内容更生动有趣。同时，这些教育平台提供的课程资料、习题和实践案例让大学生能够在学习过程中进行巩固和实践。这些教育平台往往会提供学习社区和互动平台，创建学习社区，让学生们能够相互交流、讨论和分享学习心得。同时，提供在线答疑、讨论板块等功能，促进师生之间的互动交流，增强学习效果。大学生自身也可以利用在线教育平台，组织一些在线科普活动，如专题讲座、实验观摩、学术论坛等。在线教育平台邀请专家学者进行讲解和互动，既能丰富大学生的科普学习经验，又能拓宽他们的科学视野。在线教育平台本身提供证书和奖励机制：为参与科普课程的学生提供课程证书或学习积分，并设立奖励机制，如优秀学员奖励、科普竞赛等，以激励大学生积极参与科普学习。

(三) 跨学科合作

1) 新媒体科普的跨学科策略

新媒体科普通过跨学科策略，结合了科学研究、内容创作、视觉艺术和技术开发等多个领域的力量。例如，使用数据科学技术来分析公众的科普内容消费习惯，借助视觉艺术来设计吸引人的信息图表，或者运用教育学原理来制作教育性强的科普视频。这些策略的共同目标是通过多种渠道和形式，提高科普内容的可接受度和影响力。

2) 跨学科合作的实践案例

实践中的一个典型案例是气候变化的新媒体科普。在这个项目中，气候科学家、数据分析师、故事叙述者和多媒体开发者共同协作，通过互动式的在线平台向公众展示气候变化的数据和影响。通过吸引人的视觉效果和易于理解的解释，这个跨学科团队使得复杂的气候数据变得生动和易于理解，极大地提高了公众的参与度和行动力。

跨学科合作作为新媒体科普提供了一个强有力的工具，能够更有效地与公众沟通科学知识。通过集合不同领域的专家知识和技能，它能创造出更加丰富、互动和教育性的科普内容。随着新媒体技术的不断进步，跨学科合作在科普传播中的作用将变得更加重要，它不仅能够提高公众对科学的认识，还能激发更多人对科学探究的兴趣和热情。

(四) 评估与反馈

1) 评估

借助新媒体，评估手段更加多样化和智能化。在线测验平台能即时反馈成绩，而数据分析工具则能

跟踪学生的学习轨迹，提供个性化的评估。这样的评估不仅科学，而且高效，为学生和教师提供了丰富的信息，帮助他们优化学习和教学策略。

2) 反馈

在新媒体的助推下，反馈不再是单向的，而是成为了一个开放的、双向的对话。学生不仅从教师那里获得反馈，他们还能通过同伴评价等方式，从彼此那里获得宝贵的观点。这种互动性极大地丰富了反馈的内容和形式，使其成为了推动学生深入学习的强大动力。

5. 结论

本文主要通过对新媒体科普的定义和意义进行文献资料调研和对当代大学生如何看待新媒体科普进行问卷调查，对互联网时代新媒体科普存在现象进行分析调研，进而得到大学生对新媒体科普的看法和态度以及探究新媒体科普与传统科普对比的优势，面对新媒体科普出现的各类问题进行分析并提出解决方案。调研结果表明，新媒体时代下青年大学生的科普传播形式不同于传统媒体时代，其已然成为新时代背景下大学生获得信息的重要途径，通过列举提出新媒体科普带来的不利影响，来努力提高科普的质量和准确性，帮助公众更好地理解和应用科学知识。

参考文献

- [1] 李悦. 新媒体背景下的科普产业创新研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉科技大学, 2015.
- [2] 唐禹. “互联网+”时代新媒体技术在科技馆科普教育中的应用[J]. 中国新通信, 2023, 25(11): 70-72.
- [3] 周慧. 新媒体时代科普信息传播的现状、问题和对策研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 合肥工业大学, 2017.
- [4] 王艳丽, 钟琦. 用户对互联网科学信息的感知评价和态度研究[J]. 科技传播, 2020, 12(10): 6-10, 62.
- [5] 杨伟. 科普教育类短视频在新媒体平台上的传播策略研究——以哔哩哔哩为例[J]. 吉林广播电视大学学报, 2022(3): 96-98.