

音频宣传助力科技期刊影响力提升的实践与思考*

魏建晶 刘旭 崔红 李亚敏

《中国科学》杂志社有限责任公司,100717,北京

摘要 基于“中国科学地球科学”微信号利用音频方式开展宣传工作的实践,发现音频具有节约读者时间、便于引导听众阅读论文原文等独特优势,但同时也存在一定的局限性。通过对音频优缺点的系统总结,认为科技期刊应充分发挥音频宣传的优势,依据论文属性选择全文播报形式的长音频或介绍论文亮点的短音频,采取音频与图文相结合等多元化的宣传策略弥补音频的不足,以期扩大科研论文的传播范围,提升期刊影响力。

关键词 科技期刊;音频宣传;“中国科学地球科学”微信号

Practice and thoughts on enhancing the influence of scientific journals with the help of audio//WEI Jianjing, LIU Xu, CUI Hong, LI Yamin

Abstract Based on the practice of WeChat of Science China Earth Sciences, it is found that the audio has unique advantages, such as saving readers' time and guiding the scientific researchers to read the original paper. However, it also has some limitations. By summarizing the advantages and disadvantages of audio, we think that scientific journals should take advantage of the audio, select long audio in the form of full-text broadcasting or short audio introducing the highlights of papers, and adopt diversified strategies to make up for the shortcomings of audio, so as to enhance the influence of scientific journals.

Keywords scientific journal; audio; WeChat of Science China Earth Sciences

Authors' address Science China Press, 16 Donghuangchenggen North Street, 100717, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.06.025

网络音频是指通过网络传播和收听的所有音频媒介内容。根据《2021 中国网络视听发展研究报告》^[1],2020 年我国网络音频用户达到 2.82 亿人,庞大的群体数量,体现了音频对听众的吸引力;其中,本科及以上学历占比最高,为 41.6%,说明高学历人群比较容易接纳音频的表达形式。根据“樊登读书”2020 年公布的音视频内容与纸版图书之间联动的营销数据,同一本大众类图书在销售 4.9 万册的基础上,发布音视频内容后,销量暴涨到 384 万册^[2],这表明音视频在解读书出版过程中起到了重要的推动作用。“喜马拉雅”和“微信读书”等平台通过将纸版图书与音频一体化的方式,带动了出版业的新增长。在原创网络音

频节目中,有声书占比 52%,课程学习占比 43.5%^[3],音频对图书市场具有较大的影响,那么音频对科技期刊的读者是否也具有类似的吸引力?科技期刊刊载的内容与一些图书或课程学习内容具有相似之处,也存在不同点,那么能否将期刊论文全文转化为音频形式?通过音频宣传,能否引导科研人员关注科技期刊?《中国科学:地球科学》尝试利用音频方式宣传期刊,并取得一些成效。《中国科学:地球科学》自 1950 年创刊,目前采取中、英文双语出版模式;期刊在地球科学界具有良好的学术声誉,多篇论文被中国科协优秀科技论文遴选计划评选为“优秀论文”,其英文版曾获 2017 年“百强报刊”称号。本文基于该刊的官方微信号“中国科学地球科学”的音频宣传工作实践,系统总结音频模式对提升科技期刊影响力的作用及存在的一些问题,并针对科技期刊音频宣传方式提出了建议。

1 “中国科学地球科学”微信号音频发布模式与效果

“中国科学地球科学”微信号创办于 2016 年 2 月 2 日,目前关注人数 1.5 万。由于人手有限,微信号的运营未能设置专职人员,而由学科编辑承担搜集素材、撰写或修改文稿、编辑排版、发布与推广等工作。在文稿发布前,编辑部主任负责审读全部文稿内容。为吸引更多的读者关注期刊,微信号丰富了发布形式,自 2021 年 4 月 6 日开始采取音频方式宣传论文,并推出“听文献”栏目。音频制作使用 AI 技术,支付 279 元成为拥有多种音质和背景音乐配音网站的高级会员,从而能够自由选择与推文内容协调一致的音质和背景音乐。2021 年 4 月 6 日至 8 月 11 日期间,共发布推文 63 篇,其中含有音频的推文 15 篇(表 1)。

按照音频时间长短,带有音频的推文可分为 2 种(表 2)。一种是“短音频+图文”形式,共发布 12 篇,音频的时长在 10 min 以内,音频嵌入到推文中;音频内容为微信正文文字,读者可以自行选择“听”音频或“读”图文。另一种是“长音频”形式,共发布 3 篇,音频时长至少在 20 min 以上,最长可达到近 50 min;推文主体内容就是音频,读者只能作为“听众”了解具体内容。

按照音频播报的内容,带有音频的推文可分为全

* 中国科学院自然科学期刊编辑研究会“音频和视频知识服务推动科技期刊传播力提升”项目(YJH202131)

文播报形式和新闻介绍形式(表2)。全文播报形式共发布4篇,音频内容主要是基于科技期刊载论文的正文部分,但不包括文后的参考文献,针对原文只进行不影响内容表达的少量改写,以便于形成适合朗读的材料。新闻介绍形式发布11篇,音频内容是概括论文内容或亮点的科学新闻,目的是便于听众快速获取论文信息,激发阅读兴趣。

为分析不同的音频发布形式对科技期刊的宣传效果,选取微信总阅读次数、总分享次数和阅读后新增关注人数3个指标,对带有音频与不含音频的推文、长音

频与短音频推文、全文播报形式与新闻介绍形式的推文进行对比,结果见表2。从表2可以看出,带有音频的推文比不含音频推文的宣传效果要好,且3个指标均远高于全部推文的平均值;长音频较短音频更受欢迎,全文播报形式较新闻介绍形式表现更优异。这说明,音频宣传形式受到了读者的喜爱,吸引了“听众”关注期刊微信号、关注期刊论文,有助于科技期刊的宣传工作。表1中阅读量大于2000的3篇音频推文,论文第一作者全部是中国科学院院士,这说明论文作者良好的声誉和学术地位有助于期刊的宣传。

表1 “中国科学地球科学”微信号2021-04-06—08-11音频宣传内容¹⁾

题目	形式	发布日期	总阅读次数	总分享次数	新增关注人数
周成虎院士:大数据时代的地质知识图谱研究展望	25 min 长音频(全文)	08-11	2 733	165	33
郭正堂院士:黄土高原见证季风和荒漠的由来	46 min 长音频(全文)	07-19	2 611	189	55
流域科学:连接水文学与流域可持续管理的枢纽	33 min 长音频(全文)	05-08	1 055	75	36
东亚夏季风减弱诱发西北干旱区降水增加	6 min 短音频(全文)+图文	04-07	3 231	280	95
气候模式难以模拟全球变暖减缓现象的原因及对策	3 min 短音频+图文	06-28	1 524	85	6
相互关联的地球三极气候变化	3 min 短音频+图文	05-26	1 576	76	17
汶川-芦山地震间的空区危险性研究:现状、思考和挑战	5 min 短音频+图文	05-12	801	39	8
参数区域化在全球水文模型FLEX-Global中的应用	8 min 短音频+图文	05-11	560	46	10
数值模式:优化设计海洋观测系统的利器	4 min 短音频+图文	05-10	690	44	10
观测揭示过去六十年热带太平洋西边界流增强趋势	3 min 短音频+图文	05-07	1 400	42	49
苏拉威西地热特征的重磁分析	4 min 短音频+图文	04-28	769	21	1
肖文交院士:中亚增生造山过程与成矿作用研究进展	3 min 短音频+图文	04-24	1 408	76	9
土壤微生物碳泵储碳机制概论	7 min 短音频+图文	04-23	612	60	7
金亚秋院士团队:微波湿度仪的月球辐射定标	3 min 短音频+图文	04-08	391	35	3
郑永飞等:华北中生代镁铁质岩浆作用与克拉通减薄和破坏	6 min 短音频+图文	04-06	861	42	22

注:1)数据于2021-08-13下载自“中国科学地球科学”微信号平台。

表2 “中国科学地球科学”微信号音频宣传效果统计

分类依据	类型	数量	平均总阅读次数	平均总分享次数	平均新增关注人数
有无音频	带有音频的推文	15	1 348	85	24
	不含音频的推文	48	1 099	63	5
音频长短	20~50 min的长音频	3	2 133	143	41
	10 min以内的短音频	12	1 152	71	20
音频内容	全文播报形式的音频推文	4	2 408	177	55
	新闻介绍形式的音频推文	11	963	51	13
全部推文		63	1 158	68	10

2 科技期刊音频宣传的优势

随着科研产出数量的增加,科研人员不可能读完自己所在研究领域的全部文献。因此,期刊将读者的注意力吸引到关注期刊本身,变得越来越重要。“樊登读书”就是以音频、视频和图文等形式帮助那些没有时间的或者不知道读哪些书的读者吸收图书精华内容^[4],引导读者阅读原版图书。从“中国科学地球科学”微信号音频发布效果可知,科技期刊也可以采取音频方式吸引读者的注意力。科研人员在“听”的过程中引发阅读的兴趣,从而将听众转化为期刊的忠实读者。总结音频对期刊宣传的优势,主要体现在以下方面:

1) 节约时间,便于阅读。与“看”文献相比,“听”文献具有很多的优点。一是不必花费专门时间去阅读文献内容,在步行、骑行、坐车、做家务或喝咖啡的同时,就可以“听”文献,大大节约了阅读文献的时间;二是“听”的方式对眼睛有益,对于日常工作用眼过度的读者而言,不妨当个“听众”,既能保护眼睛,又能汲取知识。

2) 拓宽宣传渠道,提升期刊显示度。“中国科学地球科学”微信号音频宣传的实践表明,“听”文献的形式吸引了一批读者。据统计,在“中国科技期刊卓越行动计划”100个梯队期刊中,有87%的期刊开通了微信号,85%的微信号处于活跃状态^[5]。开通期刊微信号的目的是吸引本领域科研人员关注期刊,同时为读者提供所需要的信息及服务。科技期刊可以在期刊微信号上发布基于纸版论文制作的音频产品,为喜欢“听”的读者提供专业、权威的知识内容,为期刊宣传开拓新的渠道。

3) 丰富传播方式,读者可以自行选择喜爱的阅读方式。在每一条微信推文中,读者可以自行选择“听”文献,还是“读”文献。喜欢“听”文献的读者,可以直接点击微信推文中的音频文件,聆听论文内容。乐于“读”文献的读者,可以点击每条推文页面左下角的“阅读原文”,很方便地通过该链接直接转到音频对应论文的网站界面,且链接并不影响用户的视觉感官。为读者提供“听”或“读”等传播方式,读者有了多种选择,便于期刊开展宣传工作。

4) 制作技术成熟,制作费用较低。目前,AI配音技术比较成熟,用户可以自行选择各种音质、音色的配音,以及不同效果的背景音乐。从资金角度看,价格低廉,“中国科学地球科学”微信号AI技术朗读费每年不超过300元。成熟的技术和较低的制作费用,为科技期刊音频宣传奠定了基础。

3 科技期刊音频宣传的局限性

在科技期刊微信号推文中嵌入短音频播报的形式比较常见,例如,中国激光杂志社微信号在“激光驱动电子重复碰撞中的分子轨道特征”等科研动态嵌入音频^[6]。但是,全文音频播报在科技期刊中比较少见,是因为没有市场需求吗?从“中国科学地球科学”微信号的实践看,显然不是。那么存在什么困难,而使人难以涉足呢?依据“中国科学地球科学”微信号的制作经验,发现科技期刊音频宣传存在一些困难,具有一定的局限性。

1) 专业缩写名词增加了制作难度。有些学术论文存在较多的单词缩写形式的专业名词,这在纸版论文表述上能够更简洁、更清晰;但是这些专业缩写名词会导致音频朗读的不流畅,听众很难理解在“读什么”,也不方便翻阅前文查看缩写字母的含义。因此,需要事先将单词缩写形式的专业术语改写成中文全称的表达形式。若是论文中存在较多的缩写,那么前期准备的工作量将会非常大。

2) 论文内容表达的连贯性受限。在学术论文中,图、表和公式是比较常见的表达方式。通过图或表格,读者能够一目了然地理解论文内容,而公式往往也是文章内容不可或缺的部分。对于存在较多图、表和公式的论文,若去掉这些内容则会影响到对论文的理解,导致内容的不连贯。很显然,在这种情况下,全文播报形式的长音频就不再适合,但可以考虑用短音频介绍论文亮点或主要内容的新闻宣传形式。

3) 论文增值服务的局限性。随着富媒体时代的到来,视频宣传形式在科技期刊宣传中特别常见。视频在提升读者的阅读体验、延伸专业知识、增值期刊学术内容方面取得较好的效果^[7-8]。与视频相比,音频在传播论文内容、引导听众阅读论文原文等方面也能够起到很好的作用,但是在体现期刊学术增值方面,视频形式更容易通过画面方式展示更多的知识点,而音频则相对受限。

4 讨论和建议

当前,用户对视听内容建设需求越来越高,用户需要专业的、有深度的优质内容^[9]。在这种情况下,用“短音频+图文”或“长音频”的模式进行论文创作,可以优化科技期刊在读者心中的印象。“中国科学地球科学”微信号自推出音频形式的宣传以来,关注人数迅速增加,音频宣传形式获得科研人员的喜爱,就如一位作者所述:“听”文献“开启了文献发行新模式”,就像小时候“听评书”一样吸引人。因此,建议科技期刊

可以采用音频方式宣传,沉淀出一批对“听”文献高度认同的用户,进而提升期刊的影响力。

期刊微信号专门设置音频类栏目的情况比较少见,从已发表的文献看,“中国医学伦理学”微信号自2019年开辟“有声叙事”专栏^[10],以音频形式进行播报。将“有声叙事”栏目与“中国科学地球科学”微信号“听文献”栏目进行比较,发现二者的发布内容不同,“有声叙事”是分享作者及读者在工作中的感想,而“听文献”内容则完全来自于期刊论文;二者的表现形式不同,“有声叙事”以短音频+文字为主,而“听文献”则有短音频+文字、短音频+图文和长音频3种形式;2个栏目的阅读量也不同,最新发布的10条音频推文的阅读次数,“有声叙事”平均246次,而“听文献”达到1518次。由此可以看出,音频内容和表现形式影响了宣传效果。因此,建议科技期刊发布的音频应立足于期刊论文内容,且以音频+图文或长音频等多元化的表现形式为佳,以便吸引不同阅读需求的读者。

由于科技期刊音频宣传具有独特的优势,也存在一定的局限性,建议科技期刊扬长避短,利用音频宣传的优势,对于适合全文播报的论文,可以采取朗读论文全文的播报方式,吸引更多的听众;对于含有较多图、表或公式的论文,可以尝试从专业角度深度解读论文的亮点,采取音频+图文的形式,在新闻宣传稿中嵌入音频,以满足不同读者的需求,提高科研成果的传播速度。

影响网络音频的因素有很多,如更新周期、主播声音、制作水平等;但节目内容有价值或有趣最重要,占比高达94%^[3]。因此,内容质量是影响音频宣传最重要的因素。论文作者的声誉和学术地位往往成为读者评价期刊公信力的重要参考标准,建议在遴选音频宣传的内容时,要选择有价值的优秀论文进行重点播报,同时也要考虑到论文作者学术声誉的影响力。

5 结束语

基于“中国科学地球科学”微信号的工作实践,发现音频对科技期刊宣传具有一定的优势。音频,特别

是基于论文全文播报的音频,能够激发听众的阅读兴趣,对引导读者阅读原文大有裨益。音频形式可以吸引喜欢“听”文献的科研人员的关注,但需要注意的是,音频内容的定位与表现形式对宣传效果影响较大。此外,音频播报很难应用于图、表、公式较多的文献,具有一定的局限性。外部环境在不断变化,科技期刊应以开放的视野借助图文、音频、视频等不同形式的各自优势,开展多元化宣传模式,以提升期刊的影响力。“与其坐而论道,不如起而行之”,科技期刊要敢于行动起来,运用新方法,尝试新手段,不断摸索出适合期刊宣传的新路径。

6 参考文献

- [1] 中国网络视听节目服务协会. 2021中国网络视听发展研究报告[EB/OL]. (2021-06-03)[2021-08-16]. http://www.cnsa.cn/home/industry/industry_week.html
- [2] 施勇勤, 谌磊, 丛挺. 共生逻辑下音视频知识服务平台与出版机构合作模式研究: 以“樊登读书”为例[J]. 出版与印刷, 2020(4): 83
- [3] 中国网络视听节目服务协会. 2020中国网络视听发展研究报告[EB/OL]. (2020-10-12)[2021-08-16]. http://www.cnsa.cn/home/industry/industry_week.html
- [4] 樊登. 樊登读书:用数字技术推动全民阅读[J]. 出版参考, 2018(5): 10
- [5] 俞敏, 吴迺眉, 武瑾媛. 基于移动端的科技期刊新媒体内容多平台发布策略研究: 以“中国科技期刊卓越行动计划”梯队期刊的100个中文刊为例[J]. 编辑学报, 2020, 32(3): 309
- [6] 陈莉. 中国科技期刊视听化状况及其提升路径[J]. 编辑学报, 2019, 31(3): 309
- [7] 李仲先. 科技期刊论文增强视频的自我实现[J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29(10): 1009
- [8] 王国燕, 金心怡. 国际学术期刊的视听内容建设与启示[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(4): 447
- [9] 姜萌. 知识付费APP营销路径探析: 以“樊登读书”为例[J]. 现代视听, 2019(8): 56
- [10] 陈莉. 科技期刊微信公众平台视听内容建设状况与优化策略[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(11): 1193

(2021-08-23收稿;2021-08-31修回)