

公共图书馆B站传播效果实证研究

——以湖北省图书馆为例

王伶俐^{1,2} 向菲¹

(1. 华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院, 湖北 武汉 430030;

2. 湖北省图书馆, 湖北 武汉 430077)

[摘要]以湖北省图书馆在B站的运营情况为例,研究公共图书馆在该平台的视频传播效果。收集湖北省图书馆2021年12月20日至2023年4月3日期间的账号播放量、粉丝数、互动数据和视频传播效果维度数据,运用Spearman相关性分析和K-means聚类分析。发现账号数据增长幅度有较大波动,直播对于粉丝数量增长有突出作用。将视频分为优质类、长尾类、普通类和问题类,并提出针对平台特征调整运营风格、提升视频制作与包装水平、重视直接内容和时间的优化策略。

[关键词]图书馆 视频运营 B站 直播

[分类号]G258.2;G250.7

1 引言

党的二十大报告提出,要“实施国家文化数字化战略,健全现代公共文化服务体系,创新实施文化惠民工程”^[1]。《数字中国发展报告(2022年)》中要求,文化场馆要加快数字化转型,建设智慧图书馆体系,全民阅读数字化服务能力应显著提升^[2]。公共图书馆利用视频平台开展数字化服务、创新化实施文化惠民工程,是扩大传播力、影响力的重要举措。

数据显示,知识类、学习类视频是B站用户最喜爱的内容之一,共有1.9亿用户在B站学习,读书类视频总播放量超58亿次^[3]。B站用户对于知识类、学习类视频有极高喜爱度,是公共图书馆提供公共服务与知识服务的理想受众。故笔者选择B站作为公共图书馆视频平台运营典型,以湖北省图书馆的官方账号为案例,对其基础运营状况与视频推广效果进行分析,并提出相应的优化策略,为公共图书馆更好地在视频平台推广运营提供一定的参考。

2 公共图书馆B站视频推广及研究现状

2.1 B站概述

B站成立于2009年6月26日,成立之初就以弹幕功能为特色,强调网站的互动性和用户的深度参与,主要由用户创作生产内容^[4]。2019年起,“知识区”成为B站独立模块。目前,B站是知识、学习类内容储备最丰富的平台之

一。报告显示,已有六百余位名师学者以及多位院士入驻B站,上线了961项专业课程。2022年日均视频播放量超34亿次,其中95%为UP主(Uploader,视频上传者)创作内容^[5]。因此,B站的运营模式适合图书馆进驻,通过内容质量获得用户关注。

2.2 公共图书馆B站运营情况及研究现状

2020年起,公共图书馆逐渐入驻B站,目前共有62家,其中6家图书馆粉丝数在一万以上。沿海地区图书馆账号数量多于中西部地区,省级以上图书馆粉丝数量相对较高。截至2023年5月30日,B站粉丝数量排名前10的公共图书馆及其运营数据见表1,其中运营天数指从该账号发布首条视频的时间截至2023年5月30日的总天数。从运营天数看,粉丝数量与图书馆经营账号的时间长短没有明显关联,排名前10的图书馆中一半是省级公共图书馆。且省级公共图书馆在B站的粉丝量排名靠前。湖北省作为中部省份,2022年全国GDP排名第七^[6],微信、微博、抖音、B站等新媒体平台运营数据均位于全国前列,在B站运营状况良好,具有较强的代表性。因此笔者以湖北省图书馆B站账号的各项运营数据为例进行分析。

不少学者已对公共图书馆B站运营情况展开过研究。熊妩媚等^[6]通过对37家公共图书馆B站账号开通时间、互动数据及其视频内容等方面进行调查,提出公共图书馆应主动入驻、提升运营能力、设置专业团队、加强内容建设。龚雪竹^[7]认为可以运用市场营销理论进行短视频营销,为图书馆营造文化品牌形象,并建议图书馆应该根据拉新、

表1 B站粉丝数前10的公共图书馆及运营数据

账号名称	粉丝数	总播放数	总点赞数	视频数量	运营天数
上海图书馆	66943	1238447	36769	294	1133
国图视听	18510	271171	15177	125	324
陕西省图书馆	15075	213107	45349	541	991
湖北省图书馆	14590	356820	15685	285	979
坪山图书馆	11885	32645	2169	56	1162
长沙图书馆	11437	79305	1801	225	770
浙江图书馆	7287	46969	1442	99	993
首都图书馆	6510	23967	773	65	1131
深圳图书馆	5370	129757	2515	190	886
石家庄图书馆	3931	99004	6431	276	592

注:国图视听为国家图书馆官方账号,现已更名为“国图公开课”

促活、留存等互联网运营理论,制定营销计划。汤正午^[8]认为图书馆应该满足用户个性化需求,提升推广效果,搭建新媒体矩阵。吴梦菲^[9]认为图书馆应该通过招聘完善人才储备与培养,建设智慧服务系统,通过各端媒体相融合增加用户黏性,打造专属品牌。储节旺等^[10]认为图书馆短视频知识营销形式单一,促销途径不足,没有专业团队。高志立等^[11]建立影响力指标体系,借助聚类模型与K-means算法对开通B站的图书馆进行影响力分级,并依据影响力级别对不同等级图书馆提出建议。笔者收集湖北省图书馆B站账号的运营数据与视频的互动数据,使用K-means聚类等方法,实证分析图书馆在B站的运营状况、经验、问题。

3 湖北省图书馆B站账号整体数据分析

笔者统计了湖北省图书馆2021年12月20日至2023年4月3日期间的粉丝数、播放量、点赞数、分享数、弹幕数、评论数,并以周为单位计算每周数据增量,对各项数据相关性进行统计分析。

3.1 粉丝数与播放量比较分析



图1 湖北省图书馆粉丝数与播放量每周增量对比

从图1可以看出,播放每周增量在2022年2月至3月有一个高峰,并且2022年下半年至2023年的播放每周增量高于2022年上半年,说明通过长期运营,播放增量有所提升。粉丝每周增量共有两个增长高峰和一个负向增长。播放每周增量的高峰与粉丝每周增量的第一个高峰重叠,说明播放数量的增长可以带来粉丝数量增长,提升账号的用户黏性。第二个增长高峰期间,播放每周增量没有明显变化。根据账号运营情况看,湖北省图书馆在2022年7月至9月新开设“沉浸式云陪伴阅读区”直播版块。通过网络调研,了解知识区用户的需求后,结合图书馆的业务进行了新型直播尝试,直播自习区域,为线上用户营造学习氛围。该直播通过参与B站官方在暑期开展的知识区直播活动获得了官方的流量支持,所以该时段出现了粉丝数增长的第二个高峰。且第二个高峰峰值高于第一个,这也意味着直播运营对账号粉丝黏性的提升效果优于视频运营。而2022年12月至2023年1月粉丝数每周增量负向增长,可能与图书馆线下活动的减少有关。在此期间受新冠肺炎疫情影响,线下讲座、展览等阅读推广活动减少,导致线上内容不够丰富,各类直播暂停,B站运营的整体内容质量与更新频率下降,最终反映为粉丝数量的负增长。

3.2 互动数据比较分析

3.2.1 互动数据增长趋势分析

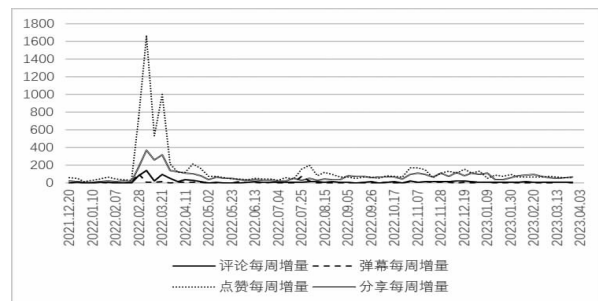


图2 湖北省图书馆互动数据每周增量对比

将点赞数、分享数、弹幕数、评论数统一视为互动数据,同样以周为单位计算每周增量。统计结果见图2。所有互动数据均在2022年2月至3月出现高峰,说明互动数据的增长趋势保持一致。其中点赞与分享的每周增量数高于评论与弹幕,评论与弹幕行为较少,这符合点赞与分享是相对容易的互动方式的常规认知,也意味着该账号应该努力引导用户的评论与弹幕行为。

3.2.2 互动数据相关性分析

Spearman相关性分析是一种非参数统计方法,对原变量的分布不作要求,适用于不服从正态分布的资料。笔者利用其对账号的基础数据以及互动数据进行分析。统计2021年12月20日至2023年4月3日期间湖北省图书馆粉丝数、播放量、点赞数、分享数、弹幕数和评论数的每周增量,进行Spearman相关性分析与显著性检验,结果如表2所示。

表2 账号粉丝数、播放量、评论、弹幕、点赞、分享Spearman相关性分析结果

	粉丝每周增量	播放每周增量	评论每周增量	弹幕每周增量	点赞每周增量	分享每周增量
粉丝每周增量	1(0.000***)					
播放每周增量	0.37(0.002***)	1(0.000***)				
评论每周增量	0.357(0.003***)	0.71(0.000***)	1(0.000***)			
弹幕每周增量	0.16(0.198)	0.328(0.007***)	0.4(0.001***)	1(0.000***)		
点赞每周增量	0.369(0.002***)	0.84(0.000***)	0.756(0.000***)	0.359(0.003***)	1(0.000***)	
分享每周增量	0.194(0.118)	0.82(0.000***)	0.617(0.000***)	0.207(0.095*)	0.698(0.000***)	1(0.000***)

注:***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平

由表2可知,粉丝每周增量与弹幕每周增量、分享每周增量之间,弹幕每周增量与分享每周增量之间相关性不显著。这几组数据不显著可能是因为湖北省图书馆弹幕每周增量和分享每周增量少,相较于粉丝数据难以得出显著相关的结论。在观看知识类视频时,用户会出于签到,表达学习感受、情感与讨论课程知识的目的发布弹幕^[12],或由认知驱动情感,继而实施发布弹幕行为^[13]。湖北省图书馆发布的视频中缺乏对于弹幕行为的引导,且视频的知识性、娱乐性等内容不足以引导用户的分享行为。为了增加用户的分享与弹幕行为,图书馆应该注重视频内容的知识性、娱乐性、情感激励等元素,在视频中预设一些趣味提问等方式引导用户弹幕行为。

粉丝每周增量与播放每周增量、评论每周增量和点赞每周增量均显著正相关,说明播放量、点赞数与评论数的增加都有助于账号粉丝数量增加。播放每周增量与点赞、分享、评论每周增量的相关系数大于与弹幕每周增量的相关系数,说明弹幕数量少可能不足以带动播放量增长。以播放增量最多的2022年3月7日至3月14日这一周为例,该周播放增量为23062次、评论142条、点赞1660次、分享370次,但弹幕数仅增长9条。其余各组数据具有较强相关性,说明评论、分享和点赞行为之间的其中一个行为的增加会带动其余行为的增加。弹幕与其他行为之间的相关性有待加强。弹幕互动性是B站的一大特色,如果图书馆想要在B站更好地运营,获得B站平台用户的认可,需要更加注重提升用户的弹幕互动兴趣。

4 B站视频传播效果常用指标

目前图书馆开通B站账号的整体数量不多。公共图书馆相较于高校图书馆开通B站账号的数量更多,粉丝数排名更加靠前。但也有部分图书馆粉丝数量不多,却拥有播放量高、互动性强、影响力大的视频,在每个账号内部也有传播更广、影响力更高的视频,所以对于B站视频的传播效果评估需要更加精细化的指标。

汤正午^[8]优化了清博大数据B站视频传播指数(BVCI)及其细分指标,对高校图书馆的视频推广效果与BVCI指数进行排名,分析各高校图书馆B站账号运营情况。高志立等^[11]结合清博发布的BVCI和飞瓜数据平台使用的B站影响力指标生成图书馆影响力指标,包括视频量、更新频率、喜爱度和互动性4个维度,通过RFM聚类模型分析出优质型、爆款型等图书馆账号特点,为其他图书馆运营提出建议。其他研究也多以高校图书馆或公共图书馆的账号数据进行对比分析,但是考虑到各图书馆资源不同,运营风格不同,通过对所有图书馆进行数据对比挑选出的优质账号成功不一定能被其他图书馆学习借鉴。研究同一账号中不同视频的数据,从中挖掘优质视频内容对于大多数想要开通B站宣传渠道的图书馆更具有参考价值。

5 公共图书馆视频推广效果的维度

5.1 效果维度的确定

将视频推广的效果分为4个维度进行统计分析,包括平均播放进度、转化率、喜爱度和互动性。喜爱度和互动性是借鉴了高志立等^[11]关于图书馆影响力指标的其中两个指标。目前关于B站的数据研究大多是在清博大数据的BVCI指数基础上进行优化,但BVCI指数主要是针对账号与账号之间的数据对比,所以笔者参考B站视频官方推荐的权重。

计算公式为: $W=C\times0.4+F\times0.3+B\times0.4+CM\times0.4+P\times0.25+L_s\times0.4+S\times0.6$

公式中W为B站视频推荐权重、C为视频硬币数、F为视频收藏数、B为视频内弹幕数、CM为视频收到评论数、P为视频播放次数、 L_s 为视频点赞数、S为视频分享数。后文沿用以上指标及权重。

5.1.1 平均播放进度

平均播放进度可以帮助UP主了解观众播放视频的完成度,并作为提升视频质量的重要参考。平均播放进度越高即占视频总时长比例越高,视频推广效果越好。

计算公式为: $P_a = \frac{\sum P_{\max}}{P}$

公式中 $P_{\max}$ 为每条播放记录最大播放进度。

5.1.2 喜爱度

喜爱度是衡量用户对于视频的喜爱程度,由于针对单条视频,所以不考虑UP主粉丝量,仅综合单条视频的点赞数、硬币数、收藏数、分享数和播放量。用户对视频的喜爱度越高,数值越大,范围在 $[0, +\infty)$ 。

计算公式为: $L = \sum L_i \times 0.4 + \sum C \times 0.4 + \sum F \times 0.3 + \sum S \times 0.6 + \sum P \times 0.25$

5.1.3 互动性

互动性是指视频互动形式中相对复杂的评论与弹幕形成的综合性指标,当用户在视频中发布弹幕或者评论互动时,互动性越强,数值越大,数值范围在 $[0, +\infty)$ 。

计算公式为: $I = B \times 0.5 + CM \times 0.4$

5.1.4 转化率

转化率是用户观看视频后关注该UP主的概率,可以用来衡量视频对于用户的吸引程度,判断用户在观看该视频后是否愿意继续关注UP主。转化率越高,视频传播效

果越好,数值范围在 $[0, +\infty)$ 。

计算公式为: $C_r = \frac{AF}{P}$

公式中AF指该视频为账号带来的粉丝增长数量,来源是B站官方为UP主提供的后台数据。

5.2 数据处理

因为各指标的数量级不同,无法直接比较,所以先使用 Z_{Score} 方法将各指标进行标准化,然后使用K-means聚类算法对数据进行聚类。笔者共收集了湖北省图书馆B站账号2022年1月13日至2023年3月31日之间136条视频的基础信息,包括播放量、粉丝增长数、点赞数、弹幕数、评论数、分享数、收藏数、硬币数和平均播放进度。使用上述公式计算得到平均播放进度、喜爱度、互动性和转化率,使用SPSS软件进行 Z_{Score} 标准化处理。利用Python分别计算簇内误方差(SSE)、轮廓系数(SC)和Calinski-Harabaz(CH)指标,轮廓系数和CH指标均为数值越大,聚类效果越好,SSE值为折线图拐点处聚类效果最好,结合SSE值综合判断确定聚类个数 $K=4$ (结果见图3)。利用K-means算法,得出稳定的中心点收敛值。

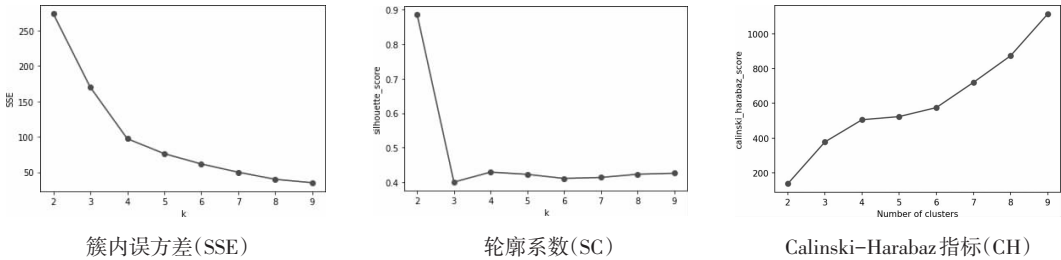


图3 数据处理结果

5.3 4类视频推广效果分析

由聚类结果区分为4类视频,根据不同视频的维度特征进行命名,见表3。第一类视频命名为“优质类”,这类视频平均播放进度、喜爱度、互动性最高,转化率相对较高;第二类视频为“长尾类”,这类视频最大的特点是转化率最高,平均播放进度不高;第三类视频为“普通类”,这类视频除平均播放进度较高以外,其余效果较差,整体视频传播效果普通;第四类为“问题类”,该类视频各维度表现均不佳,有待全面提升。聚类效果见图4。

表3 视频推广效果维度聚类结果

	优质类	长尾类	普通类	问题类
平均播放进度	1.09263	-0.27575	1.02505	-0.73879
喜爱度	11.54017	-0.04855	-0.09480	-0.10063
互动性	11.37786	-0.01631	-0.10006	-0.11334
转化率	0.71365	1.43134	-0.38714	-0.57748

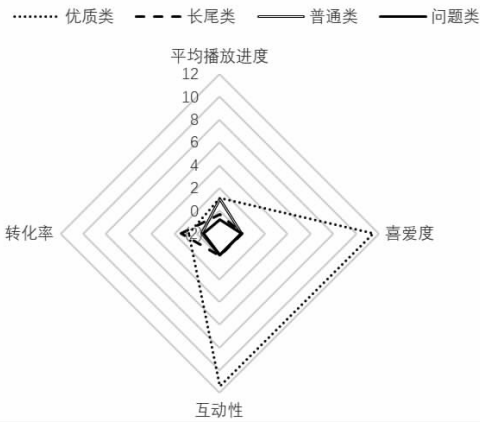


图4 视频推广效果维度聚类雷达

5.3.1 优质类视频分析

优质类视频仅有一条,标题为《手把手教你薅知网羊毛》,截至统计时播放量为11.8万、涨粉数1127、点赞数5948、弹幕数159、评论数635、分享数3741、收藏数9867、投币数3045、平均播放进度54.8%。该视频的播放、互动等

数据都远高于同账号其他视频,从推广效果维度看,喜爱度与互动性的效果突出,平均播放进度与转化率相对较弱。这类视频做到了精准触及用户需求,与用户形成了良好的互动效果。在此条视频中,湖北省图书馆通过UP主的投票弹幕功能引导读者参与互动,弹幕数急剧增加,互动性突出,得到了B站的流量推荐,精准推送给更多有需求的用户,属于最理想的视频类型。

5.3.2 长尾类视频分析

长尾类视频有34条,这类视频转化率最高,视频的喜爱度与互动性也相对较高,说明视频通过内容与用户形成了良好的互动,并且增进了用户对于账号的信任与期待,使得用户愿意长期关注账号。

长尾类视频有内容优质与包装精致两大优点。一方面,长尾类视频没有明显的时效性,不跟风热点,且有一定的知识性,能够满足用户文化需求,也有助于视频的长期传播推广。另一方面,这类视频有着精致的外部包装,用封面图片与标题提炼视频核心内容,并制造悬念营造看点,吸引用户注意力。例如《【长江讲坛2022】柯岚:红楼伶人归何处——一个法律史的考察》提取“红楼梦”“法律”两个关键词吸引目标受众,同时引起用户对于“红楼梦”如何与“法律”联系起来的好奇心。再如《你知道图书馆的书是怎么来的吗?一分钟带你了解一本书如何进入图书馆来到你手上》这条标题带有明显的悬念感,视频内置的投票弹幕功能也在一定程度上提升了视频的弹幕互动量。

5.3.3 普通类视频分析

普通类视频有47条,这类视频平均播放进度较好,但是用户的喜爱度、互动性不高,转化率一般。这类视频的问题在于视频主题不够有趣,封面没有进行图片与文字的搭配设计以突出视频亮点,或者视频利他性不足。例如《看看图书馆员的一天都在干什么?独家揭秘!》,该视频主题更适合个人博主进行分享,对于关注图书馆的用户利他性不足,所以吸引力相对较低,转化率也不高。普通类视频在对内容主题、标题风格和封面制作进行一定的调整后,整体上有向长尾类视频改进的空间。

5.3.4 问题类视频分析

问题类视频共有54条,这类视频还可以细分为3小类:讲座视频16条、宣传视频14条、精心策划选题的视频24条。这些视频各维度数据都不理想。

部分讲座类视频主要存在3个问题。第一,标题不够凝练,例如《【长江讲坛·经典回顾】王士祥:传统文化不等于穿什么衣服,说什么话》,用户无法通过该标题直观判断该视频重点,观看体验不佳;第二,内容看点不足,优秀案例例如《【长江讲坛·经典回顾】余华:优秀的文学作品不可能过时》具有名人效应与名人金句,而问题类讲座视频往往缺乏名人效应或优质主题;第三,剪辑节奏不佳,视频平均

播放进度低。可以选择擅长互动、幽默风趣的主讲人来提升用户留存率,在视频制作时也可以通过删减相对知识密度低的内容,以加快内容节奏,优化用户的观看体验。

宣传类视频大多仅拍摄线下活动花絮或回顾活动现场流程,用以宣传图书馆各项工作。知识密度低,不能满足B站用户对有知识性价值的视频的需求,用户观看、互动积极性不足。

精心策划但传播效果不佳的视频,例如在暑期高考招生前发布的《填报高考志愿,如何找到你满意的专业?三条思路助你一臂之力》,视频中推荐了图书馆的数字资源,兼具利他性与热门话题,但是播放与互动效果不佳。该视频在内容主题选择上存在目标人群不匹配的问题。B站的主流用户是1990—2009年出生的人群,而高考志愿填报中常常是父母起主导作用,目标人群不匹配。当视频的目标人群定位不准确时,很难达到预期的播放效果与相应的互动性、喜爱度。

5.3.5 总结

优质类和长尾类视频共35条,仅占所统计视频的25%左右,说明视频想达成吸引新用户、用户喜爱度高、互动率高的目标较为困难。图书馆在制作视频时可以在主题选择和包装形式上学习优质类与长尾类视频,做到视频主题兼具利他性、知识性与一定的趣味性,满足目标受众需求与喜好。视频封面包装与视频剪辑时应突出重点,利用关键词、问句等方式提炼出视频的核心看点,通过真人出境提升亲切感与互动感。视频剪辑时用大字幕突出重点,引导用户继续观看,提高视频的平均播放进度,利用B站自带的小组件引导用户关注账号,用投票的方式引导用户发布弹幕,提升互动性,全方位提高账号在平台的传播效果。

6 公共图书馆提高B站视频传播效果的建议

6.1 针对平台特性调整运营风格

B站平台学习氛围浓厚,用户对于知识性内容有需求。公共图书馆应该结合平台用户需求,立足于丰富的馆藏资源开展知识服务,结合优质类与长尾类视频优点,通过推荐数字资源、介绍数据库的使用方法、知识科普、文化名人知识类讲座等内容精准触及用户需求,增强视频对于用户的吸引力。同时减少宣传类视频,从活动中提炼知识性内容进行整理与编辑,提高视频的文化特性与知识性。

6.2 提升视频制作水平与内容价值

视频的制作水平与内容价值都会影响用户的喜爱度与互动性。图书馆应该坚持从馆藏资源、阅读活动中挖掘视频主题,通过引进视频制作公司帮助提升视频包装制作水平,以优质内容与精美包装提升用户体验。湖北省图书馆的运营经验可以提炼为以下几点。一是通过特色讲座

为视频内容提供基础支撑,邀请文化名人或者热点人物吸引用户的关注。二是挖掘馆藏特色。湖北省图书馆发布的古籍修复系列视频,《永乐大典》湖北巡展相关讲座、展览、名人推荐等视频都受到了用户的关注与喜爱。各图书馆可以围绕特色馆藏对视频内容进行文化赋能。三是提升视频质量。由专业公司进行拍摄、包装、制作,图书馆提供知识内容的支撑、意识形态把控与最终作品审核。这样有助于视频在内容创意、标题撰写、视频剪辑、字幕包装、封面图片制作等方面更加完善,实现传播效果的提升。

6.3 重视直播内容和时间

笔者通过对湖北省图书馆账号粉丝数的增长趋势进行分析,发现稳定的直播栏目可以为账号带来更多的粉丝数量增长。湖北省图书馆目前有两大直播栏目——“沉浸式云陪伴阅读区”和“长江讲坛”。“沉浸式云陪伴阅读区”是当前流行的“陪伴学习”直播。除了湖北省图书馆,长沙市图书馆的账号也通过这类直播实现了粉丝数破万,目前粉丝数在公共图书馆中排名第六。说明用户对此类直播需求旺盛,对提升图书馆账号传播效果有明显作用。优质的讲座可以在直播过程中吸引大量用户观看,提升用户互动性,并实现用户从“路人”到“粉丝”的转化。公共图书馆可以考虑固定周期直播特色讲座、读书会等线下活动,如“长江讲坛”讲座固定在每周六直播,粉丝黏性高、互动性强。图书馆账号运营者应关注B站主流用户需求,挖掘优质直播内容,固定直播时间与频率,从而有效提升图书馆在B站的传播效果,加深用户对于图书馆的喜爱度与黏性。

参考文献:

- [1] 求是网.习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].[2024-01-18].http://www.qstheory.cn/yaowen/2022-10/25/c_1129079926.htm.
- [2] 中国网信网.国家互联网信息办公室发布《数字中国发展报告(2022年)》[EB/OL].[2024-01-18].http://www.cac.gov.cn/2023-05/22/c_1686402318492248.htm.
- [3] 观察者网.B站发布2022ESG报告:近一年AIGC相关视频播放量超20亿[EB/OL].[2024-01-18].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1764324667631624414&wfr=spider>

&for=pc.

- [4] 谢新洲,朱焱颖.技术、内容、用户:中国网络视频发展逻辑[J].出版科学,2020(6):79-89.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.31个省(区、市)2022年地区生产总值均已出炉 各省份GDP传递了啥信号[EB/OL].[2023-02-26].https://www.gov.cn/xinwen/2023-02/06/content_5740185.htm.
- [6] 熊妩媚,许秦.公共图书馆社会化视频平台运营现状分析——以哔哩哔哩为例[J].图书馆学研究,2021(15):23-32.
- [7] 龚雪竹.公共图书馆和高校图书馆短视频营销比较研究[J].大学图书馆学报,2021(4):48-56,72.
- [8] 汤正午.我国高校图书馆应用弹幕视频网服务现状调查——以Bilibili网为例[J].图书馆学研究,2021(3):25-36.
- [9] 吴梦菲.公共图书馆在bilibili平台上的营销推广可行性研究[C]//中国图书馆学会.中国图书馆学会年会论文集:2020年卷.北京:国家图书馆出版社,2020.
- [10] 储节旺,吴若航.我国省级公共图书馆短视频知识营销现状及发展对策研究[J].图书馆工作与研究,2022(6):5-11.
- [11] 高志立,余鹏彦.基于B站画像的图书馆网络影响力评价研究[J].图书馆学研究,2021(15):33-39.
- [12] 杨阳,余维杰.融合弹幕内容特征与行为特征的用户画像研究——以B站教学类视频为例[J].情报科学,2022(12):161-169.
- [13] 张宁,段小宣,袁勤俭.数字人文视频的用户弹幕评论行为生成机制[J].图书馆论坛,2022(8):148-161.

王伶俐 女,1995年生。硕士研究生在读,助理馆员。研究方向:图书馆新媒体服务、数字阅读推广。

向菲 男,1981年生。博士,硕士研究生导师,副教授,副主任。研究方向:健康信息服务管理与评价、健康信息需求与行为、健康在线社区文本挖掘、文献与替代计量学。系本文通讯作者。

(收稿日期:2023-12-02;责编:邓钰。)