

卫健类政务短视频的时间影响因素实证分析

——以高排行卫健类政务抖音号为例

顾天钦¹ 羊晚成²

(宁波大学 人文与传媒学院, 浙江 宁波 315211)

[摘要] 传播内容和传播形式能够作用于政务短视频的影响力,得到研究者的广泛认可,但是视频生产过程中生产者选择的视频时间参数是否会影响政务短视频的影响力,目前还没有学者开展深入的研究。通过建立卫健类政务短视频的参数编码表,以数据爬取、清洗、分析和可视化等为手段,对卫健类政务短视频的各项时间参数与其影响力之间的相关性进行假设检验后发现,视频长度和视频天发布时间与视频影响力之间存在显著相关性,即视频时长越长越可能获取更高的影响力,并且在晚上18点、21点和23点发布的视频更有可能影响到受众。视频周发布时间与视频影响力之间的相关性不显著。

[关键词] 政务短视频;社交媒体;政务抖音号;政务新媒体

Empirical Analysis of Time Influencing Factors in Health Government Affair Short Video: High—ranking TikTok Account for Health Government Affairs as an Example

Gu Tianqin & Yang Wancheng

(School of Humanities and Communication, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

Abstract: The content and form of communication can affect the influence of government affair short video, which has been widely recognized by researchers. However, whether the video time parameters selected by producers in the process of video production will affect the influence of government short video, no scholars have carried out in—depth research. Through the establishment of the parameter coding table of health government affair short video, and using data crawling, cleaning, analysis, and visualization, the correlation between the time parameters of health affair government short video and its influence is tested. It is found that the video length and the video daily distribution time had a close correlation to the video influence, that is, the longer the video duration, the more likely it is to obtain the video higher impact, and videos released at 6, 9, and 11 p. m. are more likely to affect audiences. There was no significant correlation between the week release time of video and the influence of video.

Key words: government affair short video; social media; government affair TikTok account; government affair new media

[收稿日期] 2020—08—23

[基金项目] 本文为浙江省哲学社会科学规划重大项目“政务短视频用户参与动力机制及实现路径研究(20XXJC02CD)”阶段性成果。

[作者简介] 1. 顾天钦,男,硕士,宁波大学人文与传媒学院新闻与传播专业硕士生,主要从事整合营销传播研究;2. 羊晚成,男,博士,宁波大学人文与传媒学院讲师,主要从事网络数据挖掘研究。

随着信息技术的发展和互联网新媒体不断的革新,政府也逐渐开始与时俱进,利用互联网新媒体进行电子政务建设。^[1]社交媒体是电子政务发展的主要阵地,电子政务与社交媒体的结合使政府有机会和不同的利益群体沟通互动。有研究表明,公众使用政务社交媒体比使用政务网站更能够产生满意感和信任感。^[2]2018年以来,短视频平台逐步崛起。短视频是指时长在几秒到几分钟不等,以网络和移动智能终端为手段,依托移动短视频应用的一种移动社交媒体。^[3]中国互联网络信息中心发布的《第45次中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至2020年6月,我国网络视频(含短视频)用户规模达8.50亿,较2018年底增长1.26亿,占网民整体的85.6%。^[4]根据2019年12月发布的《中国电视剧(网络剧)产业调查报告》显示,2019年中国短视频用户时长首次超过长视频。^[5]短视频的快速发展,吸引诸多政府和事业部门在短视频平台上建立自己的账号。2018年,国务院办公厅发布《关于推进政务新媒体有序健康发展的意见》,指出政务新媒体是探索社会治理新模式和提高社会治理能力的重要途径。^[6]意见的颁布不仅体现了国务院对政务新媒体的关注和重视,更为政务新媒体的发展路径提供了权威的指导。

一、问题的提出

无论从政务短视频本身的作用和优势,还是从政府对其的态度和外部政策环境来看,政务短视频是当下政务新媒体发展的新兴点与着力点。目前,对政务短视频的研究已经有较多的文献资料。对于政务短视频的影响力研究,大部分学者都以“问题—对策”的思路来研究作用于政务短视频影响力的相关因素,主要有以下四种类型:

一是聚焦政务短视频中的内容因素对于视频影响力的作用。章震等通过对13家中央政务短视频内容的编码和分析,发现中央级单位抖音号主要宣传部门工作和建构国家认同,其中爱国主义情感在短视频中运用较为普遍。^[7]并且这些抖音号运用短视频调动公众的状态情感和结构性情感,这些情感传播的举措帮助了政务抖音号迅速获得影响力。二是关注政务短视频中的传播策略对于视频影响力的作用。成杰通过对公共卫生事件中的政务短视频进行传播策略分析后认为短视频的制作团队专业性、可视化程度、多渠道发布、内容趣味性和人文关怀意识会作用于短视频的影响力。^[8]三是站在短视频的主体单位角度从宏观层面提出提升政务短视频影响力的发展建议。张芮昕等通过文献和案例研究发现,5G时代的政务短视频应当从技术上建立智能化平台、内容上提高社会话题敏感度、表达形式上平衡严肃性与生动性以及主题设置上要扭转文化逆差,以最终实现政务短视频的影响力。^[9]四是从视频生产角度探讨提升短视频影响力的相关因素。彭兰通过文献和理论研究认为,培育一种新的视觉生产力应当对传统视频生产模式进行专业化锤炼,其中的第一步就是要优化要素配置寻求最大传播力。^[10]这些要素包括主题、亮点、形式、互动模式以及分发模式与界面。结合这些研究可以发现,大部分学者的关注点主要聚焦于传播内容和传播形式上。传播内容和传播形式能够作用于政务短视频的影响力,得到研究者们的广泛认可。但是除开内容和形式这两个因素,彭兰认为仍然存在其他的相关“要素”,如“互动模式”和“分发模式”等。^[10]但是,是否还存在其他的“要素”会对政务短视频的影响力产生作用,例如视频发布时选择的视频时间参数是否会影响政务短视频的影响力,目前还没有学者开展深入的研究。

2020年新型冠状病毒疫情的到来,使得人们利用各类媒体关注疫情动态、了解防疫知识。在此过程中,以各省卫健委等政务部门为代表的政务短视频主体通过发布卫健类短视频使其获得持续地关注和热度,这使得政务短视频的主体能够更好地开展其疫情防控工作。如何提升卫健类短视频的影响力成为这些政务部门需要考虑的一项课题。抖音平台是短视频行业的代表性平台之一,拥有大量的活跃用户。此外,抖音也与较多政府机构联合举办了各类推广活动,吸引了众多政

府部门的入驻。本研究以抖音短视频平台上开设的卫健类政务号为例,对目前卫健类短视频中的相关参数进行细分,通过数据挖掘、参数分析和数据可视化来呈现不同视频发布参数与视频热度的相关性,并对相应的卫健类视频的主体组织提出参考意见和建议。从研究价值上看,本研究有助于揭示卫健类短视频内容的扩散特点和影响因素,并为相关政务部门提供借鉴。

二、研究设计与实施

(一)研究的总体思路

本研究目的是通过分析卫健类抖音短视频的时间参数及其相应编码,探究短视频时间参数对视频影响力的相关性。本研究采用的研究方法是内容分析法,按照内容分析法的研究范式进行研究设计。根据相关研究采用的影响力评价指标,提出本研究需要的参数指标,确立卫健类政务抖音短视频信息的参数算法,并寻找同视频影响力具有相关性的时间参数。本研究对所研究的短视频进行完整爬取、编码和统计,并对统计结果做理论的分析 and 讨论。

(二)样本的构成

本研究参考抖音母公司字节跳动政务官方微信公众号——北三环政能量的相关排行,依据其发布的“政务抖音号排行榜”,从中选取 26 个曾经上过“卫健榜 TOP20”的政务抖音号作为本次分析的研究对象。

本研究利用 Python 爬取了 26 个政务抖音号从建立抖音以来所有的未删除短视频,共爬取到 6387 条短视频的各类参数信息,经过清洗后,最终获得 6346 条短视频。每个样本中包含 9 个参数:视频描述、视频发布时间、视频长度、评论数量、点赞数量、下载数量、分享数量、周发布数量(发布于周日)、天发布数量(几点钟发布)等。

(三)编码表的建立

采用专家意见法,以与视频热度有关的评论数量、点赞数量、下载数量、分享数量等参数为依据,依靠以上参数的各项均值为衡量点,按照一定算法得出每条视频的视频热度,并对视频热度值进行编码(见表 1)。

表 1:政务短视频热度值算法编码表

	算法	编码	编码依据
视频热度值(H)	$H = \text{评论数量} / \text{average}(\text{评论数量}) + \text{点赞数量} / \text{average}(\text{点赞数量}) + \text{下载数量} / \text{average}(\text{下载数量}) + \text{分享数量} / \text{average}(\text{分享数量})$	超高热度	$100 \leq H$
		高热度	$10 \leq H < 100$
		中热度	$1 \leq H < 10$
		低热度	$0 \leq H < 1$

采用专家意见法,对视频长度进行编码(见表 3)。

表 2:政务短视频长度编码表

	编码	编码依据
视频长度(L)	超长视频	$300 < L$
	长视频	$60 < L \leq 300$
	中长视频	$30 < L \leq 60$
	短视频	$15 < L \leq 30$
	超短视频	$0 < L \leq 15$

(四)假设的提出

前文的文献综述中已经指出,目前仍然未有学者对政务短视频的时间因素与视频影响力进行实证研究。彭兰从视频生产角度探讨提升短视频影响力的相关因素。她认为,培育一种新的视觉生产力应当对传统视频生产模式进行专业化锤炼,其中的第一步就是要优化要素配置寻求最大传播力。^[10]时间因素作为视频的要素之一,视频生产者可以通过对其进行配置进而影响视频的传播力成为了本研究的基本假设。

也就是说,视频时间参数作为视频在生产过程中视频生产者根据视频内容和类型作出取舍的结果,是否会对政务短视频的影响力产生作用,成为了本文想要探讨的主要问题。根据爬取到的相关参数,为了科学地确定同政务短视频影响力具有相关性的时间参数,在研究正式开始之前选择三项时间参数提出以下假设:

假设 1:视频长度对视频热度有显著影响。

假设 2:周发布时间对视频热度有显著影响。

假设 3:天发布时间对视频热度有显著影响。

(五)数据的统计和分析

编码后的参数可以进入统计阶段,按照研究目的,分别进行统计和分析,内容主要有以下四个方面:

- (1)各政务抖音号的各类参数描述性分析
- (2)视频长度和视频热度的单因素方差分析
- (3)视频周发布时间和视频热度的单因素方差分析
- (4)视频天发布时间和视频热度的单因素方差分析

三、结果与讨论

(一)各政务抖音号的各类参数描述性分析

1. 政务抖音号视频长度分布情况



图 1 政务抖音号视频长度分布图

图中圆形的大小是由视频长度的分类计数大小得到的。如图 1 所示,“健康湖北”对各时长视频的制作较为平均,并且其超短视频制作数量为所有政务抖音号之首。“四川卫生健康宣传”做的超短视频较少,但其超长视频却是所有政务抖音号中最多的。从图中还可以发现,在超长视频那一栏中,其密集度明显没有其他视频长度的区域高,可见超长视频的制作和发布量较少。

2. 政务抖音号高热度—时长视频分布情况

图中深红色圆形为超高热度视频,浅红色圆形为高热度视频。圆形的大小是两种分类中的数

量决定的。如图2,我们可以直观地发现“健康临安”发布的各类时长视频均取得较好的热度。“健康龙岗”虽然没有做出过火爆的超短视频,但是其制作过超高热度的长视频。“卫健小姐姐”只在中长视频领域发出过超高热度和高热度的视频。结合图1来看,“健康湖北”虽然其各视频长度的发布情况均处于领先水平,但其没有制造出超高热度视频,并且其高热度视频数量较少。



图2 政务抖音号高热度—视频长度分布图

3. 政务抖音号周发布时间分布情况

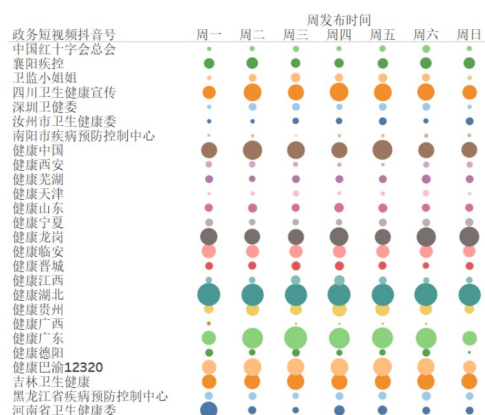


图3 政务抖音号周发布时间分布图

“周发布时间”指的是该视频是在周几发布的。图中圆形的大小是由该发布时间的分类计数大小得到。如图3,总体来看,各政务抖音号的周发布时间分布较为均匀,并没有出现明显的周期性发布情况。值得注意的是,“河南省卫生健康委”周一发布的视频数量比其他时间发布的视频数量显著要多,这可能同其工作规律有关。

4. 政务抖音号天发布时间分布情况

“天发布时间”指的是该视频是在每天几点发布的。图中圆形的大小是由该发布时间的分类计数大小得到。如图4(见下页),总体来看,各政务抖音号的天发布时间分布明显右偏,虽然有部分凌晨发布的情况,但是大部分都集中在晚上。白天到晚上的发布数量增长似乎呈一种线性关系,发布的数量随着时间变得越来越多。图中还可以发现,发布的断档时间除了凌晨,还较为集中地出现在了中午和下午这段时间内。

(二)视频长度和视频热度的单因素方差分析

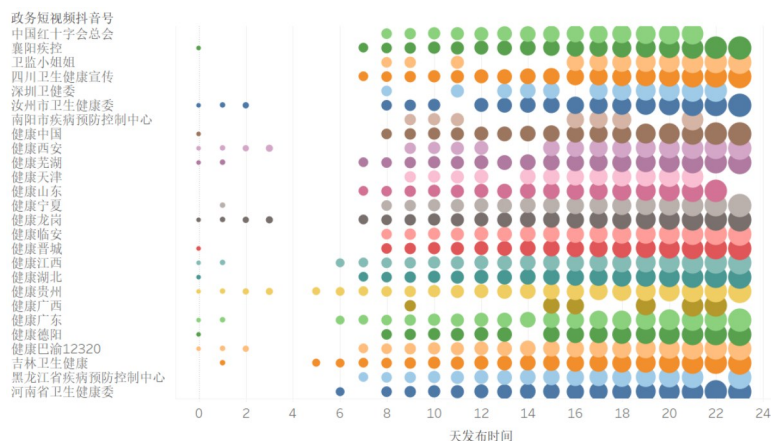


图 4 政务抖音号天发布时间分布图

如图 5 折线图所示,中长视频的数量最多,其次为短视频和长视频,最少的是超短视频和超长视频。相应地可以发现,在图 5 柱状图中,高热度视频数量分布排序情况和总数量排序情况相同。视频长度是否能对视频热度产生影响还需要进行单因素方差分析。

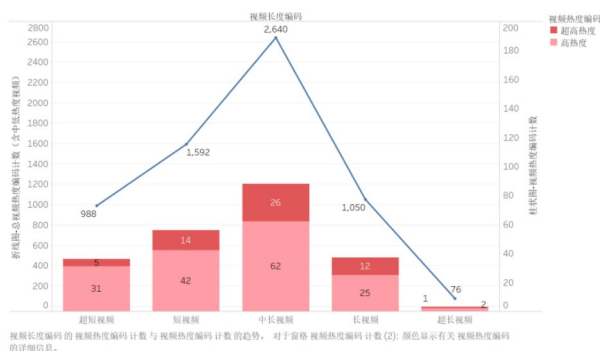


图 5 视频长度—视频热度交叉分析

在数据参数中,超长视频的数量较少,不能进行方差分析,因此将长视频和超长视频并组后进行单因素方差分析,新组命名为“长视频”。如表 3 所示,对于视频热度,视频长度的主效应显著, $P = .036$,表明视频的长度能影响视频热度,该结果接受假设 1,即视频长度对视频热度有显著影响。

表 3: 视频长度—视频热度效应检验

(因变量: 视频热度)

源	Ⅲ类平方和	自由度	均方	F	显著性
修正模型	32196.984 ^a	3	10972.328	2.842	.036
截距	147848.507	1	147848.507	38.298	.000
视频长度编码	32916.984	3	10972.328	2.842	.036
误差	24483451.81	6342	3860.525		
总计	24674220.76	6346			
修正后总计	24516368.80	6345			

a. R 方 = .001 (调整后 R 方 = .001)

如图 6(见下页)所示,对于不同视频长度下视频热度的边际平均值估算显示,越是长的视频越有可能获得高热度,并且长视频的估算边际平均热度值显著高于其他类型的视频。

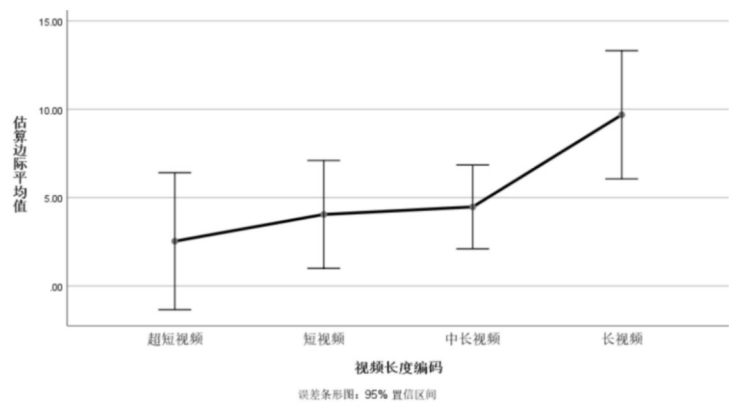


图 6 视频长度—视频热度估算平均值轮廓图

(三)视频周发布时间和视频热度的单因素方差分析

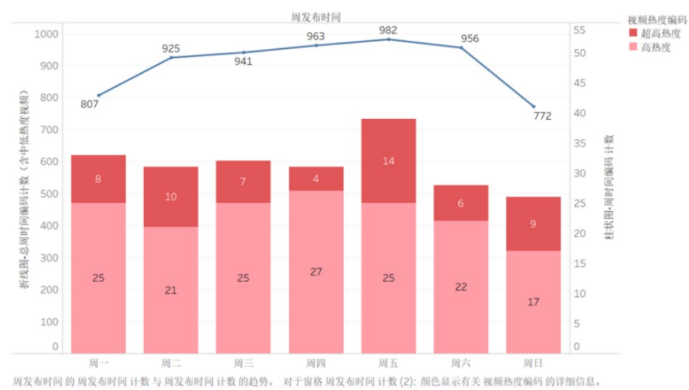


图 7 周发布时间—视频热度交叉分析

如图 7 折线图所示,周日和周一的视频数量最少,其余周发布时间的视频数量较为平均。同时可以发现,在图 7 柱状图中,周五的高热度视频略多于其他周发布时间的数量,但是总体上较为平均。视频的周发布时间是否能对视频热度产生影响还需要进行单因素方差分析。如表 4 所示,对于视频热度,周发布时间的 主效应 不显著, $P=.295$,表明视频的周发布时间不能影响视频热度,该结果拒绝假设 2,即视频周发布时间对视频热度没有显著影响。

表 4:周发布时间—视频热度效应检验
(因变量:视频热度)

源	Ⅲ类平方和	自由度	均方	F	显著性
修正模型	28141.997 ^a	6	4690.333	1.214	.295
截距	158691.560	1	158691.560	41.079	.000
周时间编码	28141.997	6	4690.333	1.214	.295
误差	24488226.80	6339	3863.106		
总计	24674220.76	6346			
修正后总计	24516368.80	6345			

a. $R^2=.001$ (调整后 $R^2=.001$)

(四)视频天发布时间和视频热度的单因素方差分析

如图 8(见下页)折线图所示,上午 11 点发布的视频数量最多,凌晨时间发布的视频数量最少。12—16 点经历了一个短暂的低迷期后,到了晚上又开始稳步上升,在 18 点达到高峰,随后开始逐

步下降。在图 8 柱状图中,18 点获得的高热度视频显著多于其他发布时间的数量。高热度视频的数量似乎随着总体视频的数量而变化。具体来看,视频的天发布时间是否能对视频热度产生影响还需要进行单因素方差分析。

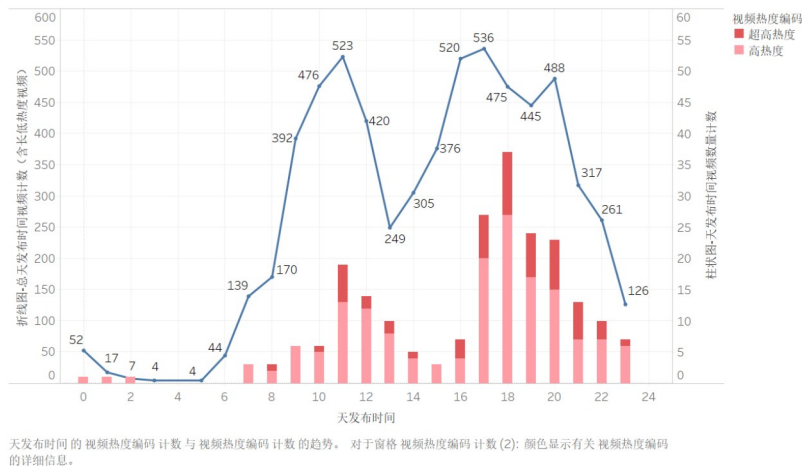


图 8 天发布时间—视频热度交叉分析

在数据参数中,凌晨 0 点至 6 点的数量较少,不能进行方差分析,因此将 0 点至 6 点的发布视频并组后进行单因素方差分析。如表 5 所示,对于视频热度,天发布时间的主效应显著, $P=.039$,表明视频的天发布时间能显著影响视频热度,该结果接受假设 3,即视频天发布时间对视频热度有显著影响。

表 5:天发布时间—视频热度效应检验
(因变量:视频热度)

源	Ⅲ类平方和	自由度	均方	F	显著性
修正模型	110045.348 ^a	17	6473.256	1.678	.039
截距	128987.998	1	128987.998	33.444	.000
周时间编码	110045.348	17	6473.256	1.678	.039
误差	24406323.45	6328	3856.878		
总计	24674220.76	6346			
修正后总计	24516368.80	6345			

a. R 方=.001(调整后 R 方=.001)

如图 9(见下页)所示,对于不同天发布时间下视频热度的边际平均值估算显示,白天的整体情况相较于晚上取得热度的平均值较低。上午在 11 点时出现全天第一个波峰,这时平均热度达到 5。这表明,在 11—12 点这一区间内发布视频,相较于上午,能取得较高的视频热度,这可能和受众在中午需要吃饭和休息相关。凌晨、上午和下午的热度低迷情况可能和受众处于劳动状态相关。晚上 18 点,全天出现第二个波峰,这时平均热度达到 10,也就是高热度的水平。这同样可能和受众需要吃饭和休息相关。19—20 点热度降低处于低于 10 的状态,直到 21 点后逐步上升,平均热度开始高于 10,到 23 点时达到最高平均热度状态,超过了 15。这意味着,对于卫健类的政务抖音号而言,一是应当尽量晚上发布视频。晚上发布的视频,其估算边际平均热度均高于凌晨和白天,即可能取得更高的热度。二是白天可以选择 11 点发布视频,晚上可以选择 18 点、21 点和 23 点发布视频,相较于同时间段可以取得更高的热度。

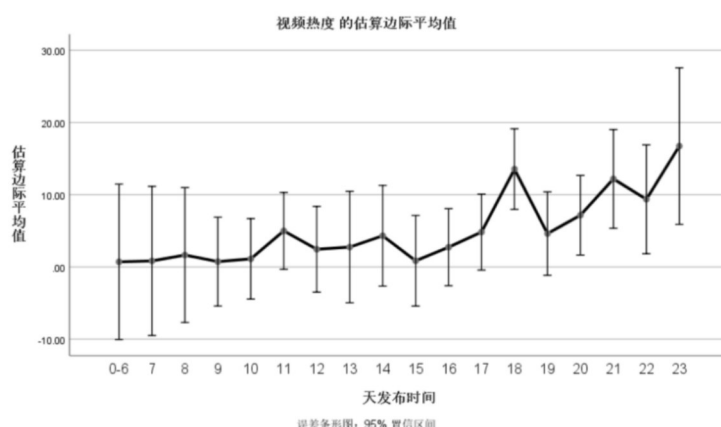


图9 天发布时间—视频热度估算平均值轮廓图

四、结论与启示

本研究以卫健类政务抖音号的视频参数为研究对象,通过各类参数构建相应编码后,分析各类参数与视频热度的关系,通过研究发现:

第一,时间因素作为视频的要素之一,视频生产者可以通过对其进行配置进而优化视频的影响力;

第二,对于卫健类短视频,视频长度可以显著地影响视频热度,并且视频越长越有可能取得高热度;

第三,对于卫健类短视频,视频的天发布时间可以显著地影响视频热度。相关抖音号在晚上发布的视频,有可能取得更高的热度。白天可以选择11点发布视频,晚上可以选择18点、21点和23点发布视频,相较于其他时间段更有可能取得高热度;

第四,对于卫健类短视频,视频的周发布时间不会显著影响视频热度。

未来研究可以从以下方面着手:

一是从研究的深度上可以通过细化卫健类政务短视频内容的维度,比如将故事情节、题材、画面构成作为维度之一,通过假设检验的方法进一步探讨内容同影响力的相关性。

二是从微观角度出发,尝试从单个卫健类短视频账号作为研究对象,做要素配置的对比实验研究,提升研究结果的可推广性。

[参考文献]

- [1] 刘柳、马亮:《政务短视频的扩散及其影响因素:基于政务抖音号的实证研究》,《电子政务》2019年第7期,第11—21页。[Liu Liu & Ma Liang, "Diffusion of Government affair short video and its influencing factors: Empirical study based on TikTok account for government affairs", *E-Government*, No. 7(2019), pp. 11—21.]
- [2] Porumbescu G A, "Linking public sector social media and e-government website use to trust in government", *Government Information Quarterly*, No. 33(2016), pp. 291—304.
- [3] 冯帆:《政务短视频:政务3.0时代的创新与突围——以抖音平台政务短视频为中心的考察》,《新闻战线》2018年第10期,第21—23页。[Feng Fan, "Government affair short video: Innovation and breakthrough in government affairs 3.0 Era — an investigation centered on Government affair short video in Tiktok platform", *News Front*, No. 10(2018), pp. 21—23.]
- [4] 中国互联网络信息中心:《第45次中国互联网络发展统计报告》,北京:中国互联网络信息中心,2020年,第53页。[China Internet Network Information Center, "The 45th China Statistical Report on Internet Development", Beijing: China Internet Network Information Center, 2020, p. 53.]

- [5] 中国电视剧制作产业协会:《中国电视剧(网络剧)产业调查报告》,北京:中国广播影视出版社,2020年。
[China Television Drama Production Industry Association, “*The research report on Chinese Television Drama (Internet Drama) Industry*”, Beijing: China Press of Radio, Film and Television, 2020.]
- [6] 国务院办公厅:《国务院办公厅关于推进政务新媒体健康有序发展的意见》,http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-12/27/content_5352666.htm, 2018年12月27日。[The General Office of the State Council of the People's Republic of China, Guidelines issued to promote government new media development, http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-12/27/content_5352666.htm, 2018-12-27.]
- [7] 章震、尹子伊:《政务抖音号的情感传播研究——以13家中央级单位政务抖音号为例》,《新闻界》2019年第9期,第61—69页。[Zhang Zhen & Yin Ziyi, “The research on emotional communication of government affair Tiktok account —— Taking 13 institutions directly under the State Council for example”, *Journalism and Mass Communication Monthly*, No. 9(2019), pp. 61-69.]
- [8] 成杰:《论公共卫生事件中科学传播类短视频的新进路》,《传媒论坛》2020年第14期,第137—138页。
[Cheng Jie, “The discussion on the new approach of science communication short video in public health Events”, *Media Forum*, No. 14(2020), pp. 137-138.]
- [9] 张芮昕、徐建华:《5G时代政务短视频的传播与发展》,《青年记者》2020年第8期,第103—104页。[Zhang Ruixin & Xu Jianhua, “Communication and development of government affair short video in the 5G era”, *Youth Journalist*, No. 8(2020), pp. 103-104.]
- [10] 彭兰:《短视频:视频生产力的“转基因”与再培育》,《新闻界》2019年第1期,第34—43页。[Peng Lan, “Short video: “Transgenic” and rebreeding of video productivity”, *Journalism and Mass Communication Monthly*, No. 1(2019), pp. 34-43.]

[责任编辑 孙梦如]