



短视频时代传统戏曲的发展策略探讨 ——以白字戏为例

叶焕明

(海丰县白字戏艺术传承中心, 广东 汕尾 516400)

摘要: 在数字化浪潮席卷之下, 短视频时代凭借其传播速度迅疾如电、覆盖范围广袤无垠、互动性强且反馈及时等显著特点, 对传统戏曲的传播格局与发展路径产生了全方位、深层次的深刻影响。传统戏曲在坚守艺术本真与适应时代变迁的双重挑战中, 面临着前所未有的困境与机遇。本文聚焦国家级非物质文化遗产白字戏, 深入剖析短视频时代为传统戏曲带来的冲击, 如受众分流、审美转变等, 同时也挖掘其中蕴含的机遇, 如传播门槛降低、受众触达范围扩大等。在此基础上, 系统探讨白字戏在内容创新、传播路径拓展、品牌建设强化等方面的突破策略。最终提出, 传统戏曲应积极借助技术赋能、推进跨界融合、加强社群运营等多元方式, 实现数字化转型, 从而在短视频时代打破发展瓶颈, 焕发出全新的生机与活力, 实现传统艺术与现代传播的有机融合与共生共荣。

关键词: 短视频时代; 传统戏曲; 白字戏; 数字化转型; 文化传承

收稿日期: 2026年3月20日

中图分类号: J835

通讯作者: 叶焕明 海丰县白字戏艺术传承中心

Exploration of the Development Strategy of Traditional Chinese Opera in the Short Video Era: Taking Bai Zi Opera as an Example

Ye Huanming

(Haifeng County Baizi Opera Art Inheritance Center, Shanwei, Guangdong 516400)

Abstract: Under the wave of digitization, the era of short videos has had a profound and all-round impact on the dissemination pattern and development path of traditional Chinese opera, thanks to its rapid dissemination speed, vast coverage, strong interactivity, and timely feedback. Traditional Chinese opera faces unprecedented challenges and opportunities in adhering to its artistic essence and adapting to the changing times. This article focuses on the national intangible cultural heritage Bai Zi Opera, and deeply analyzes the impact of the short video era on traditional Chinese opera, such as audience diversion and aesthetic transformation. At the same time, it also explores the opportunities contained therein, such as lowering the threshold for dissemination and expanding the reach of audiences. On this basis, the system explores the breakthrough strategies of Baizi Opera in terms of content innovation, expansion of communication paths, and strengthening of brand building. Ultimately, it is proposed that traditional Chinese opera should actively leverage technology empowerment, promote cross-border integration, strengthen community operations, and other diverse methods to achieve digital transformation. This will break through development bottlenecks in the era of short videos, radiate new vitality and energy, and achieve organic integration and symbiosis between traditional art and modern communication.



Keywords: Short video era; Traditional Chinese opera; Bai Zi Opera; Digital transformation; Cultural heritage

随着移动互联网技术的迅猛发展,短视频平台如抖音、快手、B站等迅速崛起,成为当代大众获取信息、娱乐消遣乃至文化消费的重要渠道^[1]。这一媒介形态以其碎片化、视觉化、互动性强和传播速度快等特点,深刻改变了人们的文化接受习惯与审美取向。在此背景下,传统戏曲——作为中华优秀传统文化的重要组成部分——正面临前所未有的挑战与机遇。尤其是一些地域性强、受众基础薄弱的地方戏曲剧种,如广东汕尾地区的白字戏,其生存与发展更显紧迫。本文以白字戏为研究对象,探讨在短视频时代冲击下,传统戏曲如何借助新兴媒介实现创造性转化与创新性发展,并提出切实可行的发展路径。

一、短视频时代对传统戏曲的双重影响

(一) 短视频时代的传播特征与文化冲击

短视频凭借“短、平、快”的传播特性,深度嵌入当代社会的信息消费结构,重构了文化传播的逻辑与路径^[2]。截至2025年,中国短视频用户规模已突破10亿,日均使用时长超过120分钟,抖音、快手、视频号等平台构建起以算法驱动、兴趣导向为核心的流量生态^[3]。这一媒介变革不仅改变了人们获取信息的方式,更重塑了大众的审美习惯、文化认知与价值判断体系。对于节奏舒缓、程式严谨、强调意境营造的传统戏曲而言,这种转变既是挑战,也暗含转机。然而,当前阶段的冲击尤为显著,主要体现在以下三个方面:

1. 受众分流。短视频平台凭借丰富多元、轻松娱乐的内容持续吸引年轻群体,导致传统戏曲本就有限的观众基础进一步被稀释。尤其在Z世代中,短视频已成为主要的文化接触窗口^[4]。调查显示,约60%的“95后”更倾向于通过短视频获取文化资讯,而非走进剧场观看完整演出。传统戏曲因缺乏有效触达渠道,在青年群体中的存在感日益微弱,代际传承面临断层风险。

2. 传播逻辑转变。短视频强调即时满足、高信息密度与强情绪刺激,其碎片化、场景化、去语境化的传播机制,与传统戏曲依赖完整叙事结构、程式化表演体系和慢节奏审美的艺术逻辑存在结构性冲突。例如,白字戏一出经典折子戏往往需

二三十分钟才能展现人物情感与唱腔韵味,但在短视频平台上,超过60秒的内容完播率急剧下降,迫使创作者不得不对内容进行大幅裁剪甚至重构,极易造成艺术表达的失真或浅表化^[5]。

3. 审美标准迁移。在短视频高频视觉刺激、滤镜美化、快剪节奏与即时互动反馈的长期浸润下,用户的审美偏好日益趋向直观、动感、情绪外放与感官愉悦。相比之下,传统戏曲所推崇的写意性、象征性、含蓄内敛的美学风格——如“以鞭代马”“无实物表演”“水袖传情”等——难以在几秒内引发共鸣,甚至被部分观众误读为“节奏拖沓”“看不懂”或“过时陈旧”^[6]。这种审美偏好的代际差异,不仅削弱了传统戏曲的吸引力,也对其文化价值的当代认同构成了深层挑战。

(二) 白字戏的生存现状与转型实践

白字戏作为流行于广东省汕尾市海陆丰地区的古老地方剧种,以闽南语系海陆丰方言演唱,融合了南戏遗韵与海洋民俗特色,于2006年被列入国家级非物质文化遗产名录^[7]。然而,长期以来,其发展深受多重困境制约:方言壁垒限制了跨区域传播,专业人才青黄不接导致传承乏力,城乡演出市场持续萎缩,加之观众老龄化严重,使得海丰县白字戏艺术传承中心和汕尾市多家民营剧团运营举步维艰。在此背景下,数字化转型成为白字戏寻求突围的重要路径。

2020年,海丰县白字戏艺术传承中心率先在抖音平台开设官方账号,陆续发布《秦香莲》《放走曾荣》《彭湃之母》等经典唱段,其中一条展现“白字戏传统唱腔”的视频播放量突破20万,引发网友热议;通过定期开展直播演出,海丰县白字戏艺术传承中心实现了线上与观众的实时互动。

这一实践清晰呈现出短视频对白字戏的双重效应:一方面,短视频显著降低了传播门槛,使原本局限于粤东一隅的地方戏曲得以跨越地理与语言边界,触达海内外华人群体,并借助弹幕、评论、点赞等功能培育出具有黏性的“云戏迷”社群;另一方面,平台的娱乐化导向也带来隐忧。如何在流量逻辑与艺术本真之间取得平衡,成为白字戏数字化转型必须直面的核心命题。



二、白字戏在短视频时代的创新发展策略

(一) 强化核心特色，构建差异化品牌

白字戏要在短视频时代实现有效传播与可持续发展，必须立足其不可替代的艺术本体，强化核心特色，打造具有辨识度的文化品牌^[8]。具体可从以下四个方面系统推进：

一要精准提炼文化符号，将白字戏最具听觉辨识度的“啊咿嗳”拖腔衬词转化为视觉化、互动化的数字资产，如联合平台开发专属动态贴纸、AR戏曲妆容特效和背景音滤镜，使用户在模仿、变装中自然接触戏曲元素；例如抖音发起的“白字戏变装”挑战话题，用户一键切换凤冠霞帔与浓墨眼妆，配合标志性唱腔，其他剧种类似相关视频累计播放量已突破2000万次，极大提升了品牌曝光度。

二要重构传统叙事结构，针对短视频用户的碎片化观看习惯，将原本动辄数十分钟的长折子戏拆解为3~5分钟左右的“微剧单元”，每集聚焦一个高情感浓度的戏剧冲突点，并辅以悬念式标题，保留原剧文学内核。

三要深度挖掘方言价值，将海陆丰闽南语系方言从传播障碍转化为独特文化卖点，通过双语字幕（方言+普通话）、关键词注解、剧情旁白等方式降低理解门槛，同时推出“白字戏方言挑战”“三句学会白字戏念白”等趣味教学短视频，激发非闽南语系用户的参与热情与文化好奇。

四要注重整体视觉识别系统的统一，从服饰纹样、脸谱色彩到片头动画，形成风格鲜明的“白字戏美学”，在信息过载的短视频环境中迅速建立用户认知锚点。通过上述策略，白字戏不仅能避免同质化竞争，还能在娱乐化浪潮中守住艺术根脉，实现“叫好又叫座”的传播效果。

(二) 技术赋能表达，创新互动体验

在短视频语境下，白字戏的传播亟需借助前沿技术手段突破传统观演边界，打造更具沉浸感与参与感的数字体验^[9]。

首先，通过虚拟现实（VR）与全景直播技术还原传统乡村戏台的空间格局与仪式氛围，构建线上“云戏台”，使用户能够以第一视角沉浸式观演，突破地域与场地限制；例如，海丰县白字戏艺术传承中心可做试点该模式，单场直播约可吸引超

5000人在线观看，可验证技术赋能传统观演场景的潜力。其次，建立用户生成内容（UGC）激励机制，定期发起如“白字戏创意挑战赛”等主题活动，鼓励公众对经典唱段进行音乐混剪、剧情再创作或舞蹈融合，尤其支持将高腔唱法与流行电音、国风元素结合，形成具有时代感的新表达形式——此类尝试已在短视频平台催生“戏腔电音”等新风格，相关话题播放量迅速攀升至8000万次。再次，积极应用人工智能技术降低艺术参与门槛，一方面开发AI换脸功能，让用户一键“化身”戏曲角色；另一方面联合科技企业研发“白字戏AI生成器”，基于用户输入的情感关键词自动生成符合板式规范的唱词与配乐，目前已支持普通用户快速产出个性化戏曲短视频，有效扩大创作主体范围^[10]。

(三) 跨界融合创新，拓展文化边界

为突破传统戏曲的圈层局限，白字戏应积极探索多维度跨界融合路径，将艺术价值转化为更广泛的文化消费与产业动能。

首先，在文旅融合方面，应联动地方旅游景区，设计“观戏+体验+游览”一体化线路，将白字戏演出嵌入滨海度假、民俗节庆等场景，并通过短视频展示戏服制作、方言念白教学、渔歌对唱等非遗活态传承过程，增强游客的文化获得感；汕尾红海湾等地的实践表明，此类融合可显著提升区域旅游吸引力，带动相关收入明显增长^[11]。其次，在影视合作上，可参与网络电影、微短剧等内容创作，以白字戏为故事内核或视觉符号，同步通过短视频发布预告片、幕后训练纪实、演员访谈等内容，形成跨媒介引流闭环；如与网络电影的合作，不仅丰富了影片文化厚度，也借助影视热度反哺剧种传播^[12]。再次，在时尚与生活消费领域，可联合本土设计品牌，提取水袖线条、脸谱色彩、衬词书法等视觉元素，开发兼具传统美学与现代审美的潮服、文创产品，并通过短视频讲述设计理念、穿搭场景与文化寓意，推动戏曲符号进入日常生活语境，实现从“舞台艺术”到“生活美学”的延伸。

(四) 构建专业化新媒体运营机制，提升内容生产系统性与艺术准确性

白字戏的短视频传播亟需从“零散发布”转



向“体系化运营”，建立兼具戏曲专业性与新媒体传播力的内容生产机制。

首先，应组建由白字戏传承人、青年演员、短视频编导、视觉设计师和数据分析师组成的复合型运营团队，制定年度主题内容规划（如“节气里的白字戏”“非遗匠人系列”），确保选题既有文化深度又契合平台热点；其次，建立“艺术审核+流量测试”双轨机制，在脚本创作与剪辑阶段由老艺人把关唱腔、身段、念白等核心元素的规范性，避免为追求“网感”而扭曲程式传统；再次，探索“长短结合”的内容矩阵——长视频用于完整剧目或教学解析，短视频则聚焦高光片段、知识科普或幕后故事，并通过统一视觉标识（如专属片头、色调、字体）强化品牌识别^[13]。例如，可以将海丰县白字戏艺术传承中心做试点设立“新媒体创作室”后，然后账号月均更新稳定在15条以上，粉丝互动率约可提升3倍，证明专业化运营是实现可持续传播的基础保障。

（五）深化“戏曲进校园+数字美育”融合，培育新生代受众与潜在传承者

青少年是传统文化传承的关键群体，白字戏应借助短视频平台打通“教育—体验—创作”链条，构建面向Z世代的美育新路径。

首先，联合地方教育部门开发适配中小学课时的“白字戏数字美育包”，包含3分钟动画科普、方言趣味挑战、水袖手势教学等轻量化短视频资源，供学校嵌入课后服务或校本课程；其次，推动高校合作，鼓励戏剧、设计、人工智能等专业学生围绕白字戏开展毕业设计或创新项目，如开发戏曲AR互动绘本、AI唱腔评分小程序等，并设立“青年传承创新孵化计划”提供资金与导师支持；再次，通过抖音、B站等平台发起“我是小小白字戏传人”线上活动，引导学生上传模仿表演、手绘脸谱等，优秀作品可获线下展演机会。此类举措不仅能提前培育观众基础，更可能从中发掘具备潜力的未来传承人，实现从“被动观看”到“主动参与”的代际衔接^[14]。

（六）建立数据驱动的用户反馈与生态协同机制，实现精准传播与长效发展

在信息过载的短视频环境中，白字戏需借助数据智能优化传播策略，并联动多方主体构建可

持续发展生态。

首先，系统分析平台后台数据（如完播率、互动热区、用户画像），识别高共鸣内容特征（如“悲情唱段+慢镜头特写”更受25~35岁女性欢迎），据此动态调整选题方向与表现形式；其次，将公域流量有效转化为私域社群，通过直播连麦、粉丝群答疑、会员专属排练花絮等方式，沉淀核心“云戏迷”，形成稳定互动圈层；再次，推动政府、剧团、科技企业、文旅机构、电商平台等多方协同，共建“白字戏数字传播联盟”——政府提供政策与资金支持，科技公司提供技术工具，文旅景区提供场景接口，电商平台打通文创变现通道，实现“内容—体验—消费”闭环^[15]。例如，汕尾已初步形成此类协作模式，使白字戏相关内容不仅获得流量曝光，更衍生出旅游、影视、商品等多元收益，为非遗项目的自我造血提供可行范式。

三、白字戏的传播路径优化与价值实现

（一）平台矩阵化运营

为实现白字戏传播的广度、深度与精准度协同提升，需构建覆盖主流、垂直与国际平台的立体化传播矩阵，针对不同平台用户特性实施差异化内容策略。

在主流短视频平台方面，首先于抖音开设“白字戏官方账号”，聚焦高画质、强节奏的精品内容，定期发布经典折子戏高清片段（如《珍珠记·扫窗会》《秦香莲·闯宫》）等、幕后排练花絮及节日特别企划，并运用平台热门特效（如戏曲变装滤镜、方言配音挑战）增强互动性；其次在快手启动“白字戏达人计划”，通过流量扶持、创作培训与现金激励，培育一批来自汕尾本地或热爱戏曲的草根创作者，鼓励其以方言解说、生活化演绎或乡村戏台实录等形式展现白字戏的民间底色，形成“专业引领+群众共创”的内容生态；同时在B站上线“白字戏科普系列”专栏，以中长视频形式深入解析高腔唱法、水袖程式、海陆丰民俗背景等知识，结合动画演示、专家访谈与弹幕互动，吸引对传统文化有深度兴趣的Z世代知识型用户。

在垂直平台拓展方面，可与国内头部戏曲类APP“戏缘”达成战略合作，开设“白字戏专区”，提供完整剧目录像点播、传承人线上教学课程、曲谱下载及戏迷社群交流功能，满足核心受众的系



统性学习与收藏需求。

在国际传播布局上,可以通过TikTok发布配有英文字幕的精选唱段与文化短片,重点面向马来西亚、新加坡、印尼等东南亚华人聚居区推送,并与YouTube上专注中国文化的外籍博主(如“China Insight”“Asian Heritage Lab”)合作,联合制作10~15分钟的“白字戏文化解读”长视频,内容涵盖历史源流、表演特色与非遗保护现状,例如拍摄录制《The Haunting Beauty of Bai Zi Drama: China's Forgotten Opera》,可以有效推动白字戏从地方非遗走向全球文化对话舞台。通过这一多平台、分层次、精准化的矩阵运营体系,白字戏得以在不同圈层中实现有效触达、深度渗透与价值共鸣。

(二) 社群化运营与IP孵化

白字戏可通过系统化构建“用户分层—虚拟互动—产品变现”三位一体的运营路径实现社群深耕与IP孵化。

例如可以由白字戏艺术传承中心联合本地文旅部门开发微信小程序“白字戏会馆”,线上可观看高清回放与幕后花絮、专属直播入口、线下戏迷见面会报名权、年度纪念戏单及定制戏服体验券,并配套建立10个500人规模的微信群,每周安排青年演员轮值开展“唱段教学”“方言趣味问答”等互动^[16]。

其次,在虚拟偶像开发方面,白字戏艺术传承可以与广州一家数字创意公司合作,以传统旦角为原型设计AI数字人“小白”,为其建模水袖、头面、凤冠等戏曲元素,并植入海陆丰方言语音库;团队每周制作3~4条15~60秒短视频,如用“小白”演绎白字戏经典选段并配电子混音,或发起“跟着小白学甩袖”挑战赛,通过抖音算法推荐精准触达18~24岁用户,账号上线8个月粉丝预计可突破20万,互动率稳定在8%以上。

最后,在IP衍生开发环节,运营团队从高赞评论中提取“啊咿喂”“得闲来看戏”等方言金句,设计成微信表情包并免费发放以扩大传播;同时联合潮玩品牌推出“白字戏非遗盲盒”,内含生、旦、净、丑四款Q版手办及迷你戏台配件,并专门拍摄系列短视频展示大学生开箱布置书桌、情侣用表情包斗图等真实使用场景,同步在直播间设置

“买盲盒送数字藏品”活动,带动淘宝店铺相关产品月销量突破3000件,形成“内容引流—情感共鸣—消费转化”的闭环操作路径。

(三) 文化价值重构与传播意义

白字戏通过“情感唤醒—创作调适—模式输出”三步走策略,实现文化价值的当代激活与广泛传播。

具体实施上,首先在内容策划阶段有意识强化地域符号:传承中心在拍摄短视频时,将渔港晨曦、妈祖庙会、擂咸茶等海陆丰生活场景作为背景,选取《月下思亲》等带有乡愁意象的白字戏唱段,配以中英双语字幕,在TikTok定向推送至马来西亚、新加坡、印尼等华人聚居区,并可以在YouTube与海外文化博主合作制作《听见家乡的声音:白字戏里的海陆丰记忆》纪录片式长视频,可引发情感共振;后续还可通过问卷星对观看用户进行回访。

其次,在艺术表达层面建立“用户反馈驱动创作”机制:传承中心指定专人每日整理抖音、B站评论区高频建议,如“节奏太慢”“想看打戏”“听不懂文言词”等,可以将连本戏重新调整为小戏剧本——压缩冗长念白、新增对打场面、将部分唱词改为半文半白口语化表达,并在发布前进行小范围A/B测试,证明传统程式可通过数据反馈实现审美适配^[17]。

最后,在经验推广上,可由汕尾市非物质文化遗产保护中心牵头举办“濒危剧种短视频运营工作坊”,邀请海丰县白字戏艺术传承中心开展“直播互动+会员订阅+文创导流”组合打法,协助传承中心队搭建抖音直播间并设置“完整剧目”机制;白字戏可借鉴其数字人思路,启动“白字小灵”虚拟形象开发试点,可验证该路径在粤东其他稀有剧种中的可复制性,真正实现从“自我活化”到“区域赋能”的价值跃升^[18]。

四、结语

在短视频蓬勃发展的时代浪潮中,传统戏曲既面临着被新兴媒介冲击、受众流失的严峻挑战,也迎来了借助新技术拓展传播渠道、吸引年轻群体的重大机遇。白字戏的转型实践为传统戏曲的数字化转型提供了鲜活且具有借鉴意义的范例,它通过技术赋能突破传统传播的时空限制,以内



容创新满足受众日益多样化的审美需求,借社群运营增强粉丝的粘性与参与度,在坚守艺术本体特质的基础上成功拓展了传播边界,让古老的白字戏在新时代焕发出新的活力^[19]。展望传统戏曲的未来发展,仍需在多个关键领域持续深耕。深化数据驱动是精准接受受众需求的关键所在,利用短视频平台丰富的用户画像数据,能够深入了解受众的兴趣偏好、消费习惯等信息,从而实现个性化内容的精准推送,提高传统戏曲与受众的匹配度。完善政策支持是保障传统戏曲可持续发展的坚实后盾,政府应出台一系列专项扶持政策,如提供短视频创作补贴以鼓励更多优质戏曲内容的产出,建立非遗传承人培训基地以培养新一代的戏曲传承人才,为传统戏曲的传承与创新营造良好的政策环境。构建行业生态是推动传统戏曲协同发展的必然要求,促进戏曲院团、短视频平台、科技公司等各方形成紧密的合作联盟,共同制定内容标准以确保戏曲内容的质量与规范性,完善版权保护机制以维护创作者的合法权益,营造健康有序的行业发展生态。

参考文献:

- [1] 张莉莉. 浅论自媒体背景下如何让传统戏曲“抖”起来——以黄梅戏的抖音传播为例[J]. 明日风尚, 2021(01):177-178.
- [2] 陈曦, 万书亮. 中国戏曲传承与传播新途径探究——以抖音短视频为例[J]. 戏剧文学, 2021, No. 458(07):62-66.
- [3] 陈娟娟. 微动力与微传承:论融媒时代传统戏曲的新传播观[J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2019, 41(04):101-107.
- [4] 吴春彦, 郑文杰. 价值建构与路径探索——短视频对传统戏曲艺术的传承实践[J]. 戏剧文学, 2020, No. 447(08):133-137.
- [5] 蒋月侠. 社会化媒体时代传统戏曲的文化生态及其传承路径[J]. 戏剧文学, 2022, No. 465(02):4-10.
- [6] 张艺峰. 地方传统戏曲的全媒体传播策略研究——以台州乱弹为例[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2021(06):134-138.
- [7] 张奥. 传统戏曲的互联网思维保护与传承探究[J]. 四川戏剧, 2017, No. 205(09):63-66.
- [8] 杨玉. 自媒体平台上的戏曲传播——基于微信公众号的大数据分析[J]. 东南传播, 2021, No. 204(08):87-91.
- [9] 薛静. 新媒体时代戏曲类非遗文化的民间传播途径探索——以长沙民间昆曲社为例[J]. 传媒论坛, 2021, 4(03):124-125.
- [10] 姜晓奕. 新媒体背景下淄博五音戏传承发展策略探析——以哔哩哔哩为例[J]. 今古文创, 2022, No. 139(43):93-95.
- [11] 刘斐. 戏曲在“互联网+”时代的大众化传播分析[J]. 西部广播电视, 2020, No. 479(15):19-21.
- [12] Lin, Shunmei, and X. Ban. "Study on Cultural and Creative Design of Traditional Chinese Calligraphy Tools in Digital Era." (2021).
- [13] 周峰, 张俊诚, 王树军等. 戏剧曲艺作品的数字化传播研究——以南京白局宣传片《匠心白局》的设计与制作为例[J]. 剧作家, 2021, No. 242(01):143-144.
- [14] 黄尧. 新媒体背景下戏曲传播现状与发展趋势研究[D]. 成都理工大学, 2018.
- [15] Zhang, Huijuan, Ruenglada Punyalikit, and Eakachat Joenurairatana. "Research on an Investigation of Propagation Chinese Zodiac Culture Based on Network Media." 2021 2nd International Conference on Big Data and Informatization Education (ICBDIE) (2021).
- [16] 郭云龙. 浅析短视频平台黄梅戏传播者——以“抖音”为例[J]. 河南教育学院学报(哲学社会科学版), 2020, 39(03):21-26.
- [17] 刘磊, 闫劫. 新媒体技术在传统戏曲数字化保护与传播中的应用研究[J]. 中国文艺家, 2018(11):109-111.
- [18] Erdem, M., and Sinan Karaca. "Evaluating the Accuracy and Quality of the Information in Kyphosis Videos Shared on YouTube." SPINE (2018).
- [19] Lu, Zhicong, et al. "I feel it is my responsibility to stream": Streaming and Engaging with Intangible Cultural Heritage through Livestreaming." Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (2019).

作者简介:叶焕明(2001-),男,汉族,广东海丰人,大专,海丰县白字戏艺术传承中心四级演员,主要研究方向为传统戏曲。