引文格式：吴立鑫,杨光磊,陈晓伟. 黔东南非遗空间分布特征与数字化传播策略研究[J]. 地理空间信息, 2025, 23(9): 59-63. doi:10. 3969/j.issn. 1672-4623.2025.09.013

黔东南非遗空间分布特征与数字化传播策略研究

吴立鑫[1]，杨光磊[2*]，陈晓伟[1]
（1. 郑州大学 新闻与传播学院，河南 郑州 450001；2. 华中科技大学 建筑与城市规划学院，湖北 武汉 430074）

摘　要：以贵州省黔东南州321项国家级和省级非物质文化遗产为研究对象，运用ArcGIS和地理探测器等工具分析了黔东南非遗分布特征、非遗活力值及其影响因素，探析了非遗空间分布规律和数字化传播策略。结果表明：①非遗数量榕江最多、三穗最少，各县域差异不大，民俗类非遗项目最多，曲艺类最少，各类非遗项目的数量不均衡；②非遗项目呈聚集分布，分布格局整体居中偏西南方向，具有多核心分散凝聚特征；③非遗活力值丹寨县最高、三穗县最低，各县（市）非遗活力值差距较大；④非遗活力值影响因素探测结果为数字商业地标指数解释力最高，数字化营销指数次之，信息基础设施指数和数字文旅指数较低。

关键词：黔东南；非遗；分布特征；数字化传播
中图分类号：P237　　**文献标志码：**B　　**文章编号：**1672-4623（2025）09-0059-05

Research on the Spatial Distribution Characteristics and Digital Communication Strategies of Intangible Cultural Heritage in Southeast Guizhou Province

WU Lixin[1], YANG Guanglei[2], CHEN Xiaowei[1]
(1. School of Journalism and Communication, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China;
2. School of Architecture and Urban Planning, Huazhong University of Science and technology, Wuhan 430074, China)

Abstract: Taking 321 national and provincial-level intangible cultural heritage items in Southeast Guizhou Province as the research object, we used ArcGIS and GeoDetector to analyze the distribution characteristics, vitality values, and influence factors of intangible cultural heritage, and explored the spatial distribution rule and digital communication strategies of intangible cultural heritage. The results show that ①the number of intangible cultural heritages is largest in Rongjiang and smallest in Sansui, with little difference in the number of intangible cultural heritage in each county. The number of folk intangible cultural heritage projects is the largest, while that of folk art intangible cultural heritage projects is the smallest. The numbers of various intangible cultural heritage projects are uneven. ②The spatial distribution of intangible cultural heritage is clustered, with an overall distribution pattern centered towards the southwest direction, exhibiting characteristics of multi-core dispersion and aggregation. ③The vitality value of intangible cultural heritage in Danzhai County is the highest, while Sansui County is the lowest. There is a significant difference in the vitality values of intangible cultural heritages among different counties (cities). ④The detection results of vitality value influence factors of intangible cultural heritages show that the digital commercial landmark index has the highest explanatory power, followed by the digital marketing index, the information infrastructure index and the digital tourism index are relatively low.

Key words: southeast Guizhou Province, intangible cultural heritage, distribution characteristic, digital communication

非物质文化遗产（以下简称非遗）是宝贵的文化资源，除自身的历史价值外，还可通过转化创造现实价值[1]。2003年10月17日联合国教科文组织通过了《保护非物质文化遗产公约》[2]。2024年4月《求是》杂志发表了习近平总书记的重要文章《加强文化遗产保护传承 弘扬中华优秀传统文化》，强调要加强对国粹传承和非物质文化遗产保护的支持和扶持[3]。非遗是人类文明的活态延续，其保护与传播对实现我国国家文化发展战略目标具有重大意义。黔东南苗族侗族自治州世代聚居的少数民族众多，具有丰富的民族文化资源。回顾相关文献，我国的非遗数字化研究可分为技术探索[4-5]与路径分析[6]两个方面，且逐渐往新媒体领域发展[7]；利用ArcGIS和地理探测器，基于地理学视角研究全国和省域的非遗空间分布特征及其影响因素[8-9]，但对数字化因素的探析不多。针对黔东南州数字化非遗的研究多以特定技术为载体，或以具体非遗项目为核心讨论保护发展策略，针对性较强[10]。因此，本文从非遗分布特征入手，选取代表数字化建设

项目来源：国家社科基金艺术学单列一般项目（23BC040）。
第一作者简介：吴立鑫（1996—），硕士研究生在读，研究方向为文化传播与区域发展，E-mail：wlxlixinwu@163.com。
通信作者：杨光磊（1997—），博士研究生在读，研究方向为传统村落保护与发展，E-mail：344511336@qq.com。

程度、数字化商业化程度、数字市场活跃度和数字化文旅开发度的指数作为数字化影响因素，运用ArcGIS可视化呈现黔东南非遗的空间分布特征；并以非遗活力值为因变量，以数字化指数为自变量探析了地区非遗数字化发展策略，以期促进区域文化经济的协调发展。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

黔东南苗族侗族自治州位于贵州省东南部，地处云贵高原向湘桂丘陵盆地过渡地带，下辖1个县级市和15个县，总面积为3.028 2万km²；常年聚居苗族、侗族等30个少数民族，少数民族人口占比为81.7%，在建筑、饮食、服饰等方面形成各民族独有的习俗，民族文化浓厚。

本文研究的黔东南国家级和省级非遗项目包括正式项目和扩展项目。黔东南拥有人类非遗代表作名录1项3处（侗族大歌）、国家级非遗56项78处、省级非遗218项307处（https://www.qdn.gov.cn/index.html）。国家级非遗数据来源于中国非物质文化遗产网（前五批）；省级非遗数据来源于贵州文化和旅游部门官网。删除省级与国家级非遗项目重复部分，经过数据处理，得到黔东南国家级和省级非遗项目321项。数字化影响因素通过北京大学新农村发展研究院发布的《县域数字乡村指数（2020）》[11]处理得到。非遗活力值数据来源于中国文化和旅游部主管的“文旅中国”客户端，综合计算政策保障、队伍情况、非遗活力、媒体关注、舆情反馈5个指标维度，依托“中传云”系统分析得到活力值，实时监测汇总国家级非遗项目的传播大数据（https://apps.ccmapp.cn/attendance/bybc-second/home），在“文旅中国百城百艺”非遗传播活力展示平台的“活力汇总展示”版块，以日、周、月3个时间维度展现全国各地非遗传播活力情况，数据统计时间为2024年3月。

1.2 研究方法

基于ArcGIS，本文采用核密度估计、最近邻指数、标准差椭圆、不均衡指数等方法[12-13]研究非遗分布特征；采用地理探测器[14]分析4种影响因子的影响程度。

1）核密度估计能直观反映点的集中区域和集中程度，计算公式为：

$$f(x)=\frac{1}{n\times h}\sum_{i=1}^{n}k\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \tag{1}$$

式中，n为邻域内点的数量；h为带宽；$k\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$为核函数；$x-x_i$为估值点$x$到非遗点$x_i$的距离。

2）最近邻指数（R），即点位间实际平均距离与理论最近邻距离的比值，以此分析区域中点位的分布态势。$R>1$表示非遗点趋于均匀分布；$R=1$表示随机分布；$R<1$表示聚集分布。

3）标准差椭圆可反映文化资源的空间重心和方向分布，计算公式为：

$$\mathrm{SDE}_x=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2}{n}},\ \mathrm{SDE}_y=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(y_i-\bar{y})^2}{n}} \tag{2}$$

式中，SDE_x、SDE_y为X轴和Y轴的标准差；(x_i,y_i)为非遗坐标；$(\bar{x},\bar{y})$为非遗平均中心；n为非遗总数。

4）不均衡指数表示区域内点元素的不均衡程度，计算公式为：

$$S=\frac{\sum_{i=1}^{n}Y_i-50(n+1)}{100n-50(n+1)} \tag{3}$$

式中，n为黔东南的县（市）数量；Y_i为各县市内非遗点占比由大到小排序后第i位的累积比例；$0<S<1$表示分布不均衡，$S=0$表示分布均衡，$S=1$表示分布高度集中。

5）地理探测器可探测空间分异性，揭示其驱动因子，分析各因素对空间分布的影响强度[15]，计算公式：

$$q=1-\frac{\sum_{h=1}^{L}N_h\sigma_h^2}{N\times\sigma^2} \tag{4}$$

式中，q为影响因素对非遗空间分异的解释力度，越接近1，表示影响越大；L为影响因素h的分类数量；N_h、σ_h^2为影响因素h的样本量和方差；N为非遗样本量；σ^2为整体方差。

2 黔东南非遗分布特征

2.1 非遗分布结构

由表1可知，榕江县分布的非遗数量最多，占比约为10.9%；三穗县最少，占比约为2.8%；各县域非遗数量差异不大。计算得到黔东南各县（市）非遗数量的S为0.226 6，表明分布不均衡但不均衡程度较低，进一步说明黔东南各县（市）的非遗数量分布相对均匀。根据我国非遗代表性项目名录划分的门类，将黔东南国家级与省级非遗项目分为10类，根据数据分析，黔东南民俗类非遗数量最多（125项），占比约为38.94%；传统技艺类次之（52项），占比约为16.2%；传统音乐、传统舞蹈、传统美术类的占比分别为11.84%、7.48%、6.85%；民间文学、传统戏剧、传统体育和传统医药类的数量较少，曲艺类数量最少。计算得到黔东南各类非遗数量的S为0.526 5，说明各类非遗数量分布不均衡。民俗类和传统技艺类非遗项目合计占比达55.14%，而传统戏剧、传统体

育、传统医药、曲艺类非遗数量较少。

表1　黔东南各县（市）非遗数量/项

县（市）	传统技艺	传统美术	传统体育	传统舞蹈	传统戏剧	传统医药	传统音乐	民间文学	民俗	曲艺	总计
岑巩县	2			1	2				5	1	11
从江县	4			1	1	2	4	3	13		28
丹寨县	6	3		2		1	1	3	6		22
黄平县	3	1	1	4			2	1	7		19
剑河县	2	3	1	2	1	1	4	1	8	1	24
锦屏县	3	1					4		9		17
凯里市	4	3	1	3		1	1	1	7		21
雷山县	9	2		4		2	4		7	1	29
黎平县	2		2		1	1	9	2	11	2	30
麻江县	3		2	1		1			7		14
榕江县	4	1		2	1		5	3	17	2	35
三穗县	2	1						1	5		9
施秉县		2			2		1	3	4		12
台江县	3	4		3			2	1	9	1	23
天柱县	1		3		2		1		6		13
镇远县	4	1	1	1	2	1			4		14
总计	52	22	11	24	12	10	38	19	125	8	321

2.2　非遗空间分布特征

本文采用ArcGIS10.8对黔东南非遗进行最近邻分析，得到黔东南总体非遗的 R 为0.336 5，说明非遗呈聚集分布。本文利用ArcGIS进行核密度分析，结果表明（图1），非遗分布整体呈聚集态势，具有多核心分散凝聚的特征，非遗高密度核心区主要分布于雷山县北部、台江县与剑河县的北部接壤处和榕江县东南部；4个亚高密度核心区分布于黄平县、丹寨县、从江县和黎平县；黔东南东北部无明显非遗高密度区。本文利用标准差椭圆分析发现，黔东南非遗空间分布重心在剑河县西南部108.462843E、26.474112N位置，该地区非遗空间分布格局整体居中偏西南方向。

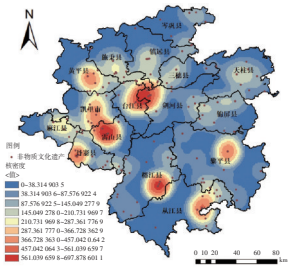


图1　黔东南非物质文化遗产核密度

审图号：黔S(2022)005号

3　黔东南非遗活力值及其影响因素

3.1　黔东南非遗活力值

根据中国文化和旅游部主管的“文旅中国”客户端实时全网大数据监测结果（https://apps.ccmapp.cn/attendance/by bcsecond/home），本文汇总了黔东南各县（市）2022年各月的非遗活力值，进而计算得到2022年的总值，其中最高值为丹寨县，活力值为701；其次是黎平县和台江县，活力值分别为536、522；天柱县、岑巩县和三穗县的活力值均低于10；各县（市）活力值平均值为194。结果表明，黔东南各县（市）非遗活力值差异较大，但各县（市）非遗数量分布相对均匀，说明部分县（市）需重视对非遗的活态传承与传播。

3.2　非遗传播力影响因素分析

非遗传播力受多重因素影响，为与时俱进发展民族地区数字化非遗，本文在分析黔东南非遗分布特征的基础上，选取了4个数字化指数，即信息基础设施指数以每万人的移动设备接入数量表示；数字商业地标指数以单位面积抓取的商业地标POI总数中线上自主注册的商业地标POI数占比表示；数字化营销指数以有无直播销售、是否电子商务进农村综合示范县和每万人中的网商数表示；数字文旅指数以人均排名前100娱乐视频类App使用量、每台已安装App设备的排名前100娱乐视频类App平均使用时长、每万人的线上旅游平台记录景点数和每万人的线上旅游平台记录景点积累评论总数表示。黔东南各县（市）数字化指数见表2。为探究黔东南非遗传播力与数字化影响因素的变量关系，利用地理探测器工具计算得到各指数对黔东南非遗活力值的解释力，结果表明，数字商业地标指数（0.497）>数字化营销指数（0.208）>信息基础设施指数（0.157）>数字文旅指数（0.156）；4个数字化指数的 P 值均为0.000。

表2　黔东南各县（市）数字化指数

县（市）	信息基础设施指数	数字商业地标指数	数字化营销指数	数字文旅指数
凯里市	101.89	79.34	56.66	76.19
黎平县	76.39	40.73	51.30	55.37
雷山县	73.21	81.68	46.94	49.80
锦屏县	74.34	69.41	46.14	37.75
三穗县	76.66	84.00	42.45	33.92
施秉县	73.76	66.01	40.41	46.95
丹寨县	76.17	82.28	39.76	47.32
榕江县	79.21	53.89	39.74	44.62
镇远县	78.21	61.31	39.62	63.08
从江县	63.54	51.92	38.90	36.02
剑河县	59.58	57.78	37.89	47.88
黄平县	58.72	77.74	37.63	44.24
麻江县	102.00	75.90	37.31	37.50
岑巩县	77.35	68.77	37.02	33.74
天柱县	67.31	55.77	36.86	33.35
台江县	53.75	75.26	36.10	29.87

1）信息基础设施作为信息化的重要组成部分，在经济社会发展方面具有重要作用[15]。全国县域的信息基础设施指数均值约为61.2，黔东南的16个县（市）中有13个县（市）高于全国均值，且各县（市）均值为74.51，说明黔东南各县（市）信息基础设施建设整体较好。据统计，黔东南共有255项非遗分布在信息基础设施指数高于全国均值的地区，约占非遗数量的79.44%。然而，该指数对黔东南非遗活力值的解释力偏低，这是由于当地对非遗的关注度不足[16]，且传播渠道有待扩展。

2）数字商业地标。POI代表真实地理实体的点数据[17]。全国县域的数字商业地标指数均值为61.31，黔东南各县（市）的均值为67.61，数字商业地标整体发展较好。据统计，黔东南191项非遗分布在数字商业地标指数高于全国均值的地区，约占非遗数量的59.5%。数字商业地标指数对黔东南非遗活力值的解释力最高，这是由于数字商业地标有利于信息扩散，而场景作为信息流的入口能加强信息汇聚[18]，信息是选择的依据，因此数字商业地标的发展能促进民族文化的宣传，增加非遗的传播力和影响力。

3）数字化营销以技术为驱动，是通过数字传播渠道推广产品和服务的活动[19]。全国县域的数字化营销指数均值为57.81，黔东南各县（市）数字化营销指数的最高值为56.66、最低值为36.1、均值为41.55，数字营销发展整体较差。数字营销传播中的创意、营销与传播一体化能降低消费过程中的不确定因素，且数字媒体互动性能促进消费者产生立即购买行为[20]。数字化营销指数对黔东南非遗活力值的解释力较高，这是由于非遗的主要传播和营销来源于线上[21]，而当地较注重电商发展。

4）数字文旅。随着新一轮科技革命，数字技术、平台、资源等数字化迅速发展，对文旅发展释放巨大潜力。全国县域的数字文旅指数均值约为52.68，黔东南各县（市）数字文旅指数的最高值为76.19、最低值为29.87、均值为44.85，数字文旅发展整体不佳。黔东南仅有20.25%的非遗项目分布在数字文旅指数高于全国均值的区域。理论上数字文旅对非遗的传播和发展有较大影响，但数字文旅指数对黔东南非遗活力值的解释力最低，这是由于当地数字文旅存在生产要素不足、产品供给不足、对智慧旅游重视不够等短板[22]，导致其对文化资源的转化不佳，因此对非遗的解释力也不高。

4 黔东南非遗数字化传播策略

非遗数字化是指通过数据采集、储存、处理等数字化技术将非物质文化遗产转换或再生为数字形态[23]。非遗活力值客观体现了地区非遗的传播力和影响力，本文结合黔东南非遗活力值的数字化影响因素探测，探索了地区非遗数字化发展路径，得到较切合实际情况的策略。

1）基于信息基础吸引关注。分析非遗数字化影响因素发现，黔东南各县（市）信息基础设施建设较好，但对非遗关注度和传播渠道发展不足，导致未能发挥当地信息基础设施的优势。根据该优势，可从两个方面提升非遗数字化：①提高地区对非遗信息的关注和发布，在公共设施和文化教育方面提升非遗认同和认知，实现对于非遗的全面立体呈现[24]；②基于优势扩展信息传播渠道，在多媒体终端和多个媒体平台推广展现非遗和普及非遗知识[25]，便于受众学习和多方位了解非遗，且能即时反馈，通过传者和受者之间的互动高效传播。

2）基于数字经济协同发展。数字商业地标和数字化营销对黔东南非遗活力值的解释力较高，与经济发展联系紧密，应耦合相对优势因子，以经济导向为主发展非遗传播。对非遗活力值解释力最高的因子是数字商业地标，且黔东南数字商业地标发展较好。非遗应发挥“场景”思维，在商业地标页面增加非遗超链接，商业地标实体场景增加非遗元素和非遗信息网络入口。数字营销使非遗产业与传播、传播与营销一体化[19]，也令产品开发更多元。数字营销注重与受众的互动性，通过数字化沟通了解消费市场的需求，并以此设计非遗文创产品，提高非遗产品的销售，实现经济与文化传播的协同发展。

3）基于数字文旅展现场景。数字技术的新发展为文旅产业注入了新活力，也是非遗的发展机遇。分析数字化影响因素发现，黔东南数字文旅优势不足，导致非遗数字化传播未与数字文旅平台协同发展。应加快数字文旅产业基础设施建设，以平台为媒介进行非遗传播；并借助技术创新，丰富非遗数字影像展现形式，如利用VR技术、AR技术再现非遗项目并融入到旅游地的游玩项目中[26]，增强非遗传播的趣味性。在旅游景点进行非遗教学、展示并直播和云共享，实现非遗资源在线同步，再造文化空间并场景化传播有利于非遗内涵的立体展示[27]。

5 结 语

本文以ArcGIS和地理探测器为工具，以黔东南321项国家级和省级非遗项目为研究对象，分析了非遗分布特征、非遗活力值及其影响因素，进而提出发展策略。①黔东南非遗分布特征。黔东南各县的非遗数量相对均匀，其中榕江县最多，三穗县最少；不同类型的非遗数量不均衡，民俗类非遗数量最多，曲艺类最少。非遗空间分布为聚集分布，具有多核心分散凝聚的特征。非遗高密度核心区有3个，亚高密度核心区有4个，东北部无明显高密度区。非遗空间分布格局整体居中偏西南方向。②黔东南各县非遗传播力及影响因素。黔东南各县非遗传播活力值差异较大，丹寨县活力值最高、三穗县最低，各县均值为194。活力值影响因素中数字商业地标指数的解释力最高，数字化文旅指数的解释力最低。③黔东南非遗数字化传播策略。根据数字化指数的解释力，探析黔东南数字非遗基于信息基础、数字经济和文旅融合的传播策略。增强当地非遗信息的关注和发布，基于信息基础设施的优势扩散非遗信息的传播；发挥“场景”思维增加非遗传播渠道，注重产业、传播和数字营销的一体化，以数字化营销促进经济与文化传播的协同发展；非遗与旅游融合发展，重视非遗的虚拟体验和场景化传播。

非遗是民族文化的瑰宝，探索非遗的数字化传播，既有利于文化软实力的提升，又有利于经济发展。本文以黔东南非遗的分布特征、非遗活力值及其影响因素为研究对象，基于活力值的数字化影响因素对非遗数字化传播进行策略分析；后续还将探讨非遗分布和数字化发展的内在机理，建立详细的非遗数字化评价体系，以提升非遗资源的经济效益。

参考文献

[1] 王莉. 博物馆的历史责任:对无形文化遗产的保护[J]. 中国博物馆,2002(4):48-50

[2] Culture|UNESCO[EB/OL].[2024-05-03].https://www.unesco.org/en/culture

[3] 习近平. 加强文化遗产保护传承 弘扬中华优秀传统文化[J]. 求是,2024(8):1-5

[4] 彭毅. 非物质文化遗产档案的数字化保护[J]. 档案与建设,2009(1):46-48

[5] 邵未,张倩,孙守迁. 面向编钟乐舞的动作捕捉技术的研究[J]. 系统仿真学报,2003,15(3):350-352

[6] 常凌翀. 互联网时代西藏非物质文化遗产的数字化传播路径[J]. 中央民族大学学报(哲学社会科学版),2014,41(3):167-171

[7] 钟蕾,周鹏. 新媒体多元化形式下的非遗数字化保护探析[J]. 包装工程,2015,36(10):1-4

[8] 吴清,李细归,张明. 中国不同类型非物质文化遗产的空间分布与成因[J]. 经济地理,2015,35(6):175-183

[9] 胡娟,陈慕琳,张艺琼,等. 湖北省非物质文化遗产的时空特征研究[J]. 经济地理,2017,37(10):206-214

[10] 潘海霞,王亦敏. 元宇宙语境下贵州地区非遗数字化活态传承探究[J]. 贵州民族研究,2023,44(2):93-99

[11] 北京大学新农村发展研究院. 县域数字乡村指数(2020)[EB/OL]. (2022-05-31) [2024-05-03]. https://www. saas. pku. edu. cn//xwzx/xwdt/363373. htm

[12] 李存华,孙志挥,陈耿,等. 核密度估计及其在聚类算法构造中的应用[J]. 计算机研究与发展,2004,41(10):1 712-1 719

[13] 田磊,孙凤芝,张淑娴. 黄河流域非物质文化遗产空间分布特征及影响因素[J]. 干旱区资源与环境,2022,36(5):186-192

[14] 李玉娟,彭仕兰. 基于标准差椭圆的长三角地区产业集聚特征分析[J]. 统计与决策,2024,40(1):136-141

[15] 王劲峰,徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报,2017,72(1):116-134

[16] 马斌斌,陈兴鹏,马凯凯,等. 中国乡村旅游重点村空间分布、类型结构及影响因素[J]. 经济地理,2020,40(7):190-199

[17] 李伯华,尹莎,刘沛林,等. 湖南省传统村落空间分布特征及影响因素分析[J]. 经济地理,2015,35(2):189-194

[18] 朱琳. 信息基础设施对城乡收入差距的影响机理及检验[J]. 南开经济研究,2023(11):210-229

[19] 姜贵和. 乡村振兴背景下黔东南州传统村落文化遗产保护研究[D]. 贵阳:贵州大学,2020

[20] 李金香,谭明,古力孜帕·木拉提,等. 基于建筑物与POI数据的人口空间化研究[J]. 中国地震,2023,39(4):774-784

[21] 彭兰. 场景:移动时代媒体的新要素[J]. 新闻记者,2015(3):20-27

[22] 姚曦,秦雪冰. 技术与生存:数字营销的本质[J]. 新闻大学,2013(6):58-63

[23] 姚曦,韩文静. 参与的激励:数字营销传播效果的核心机制[J]. 新闻大学,2015(3):134-140

[24] 黄雪雯,袁龙娟,何林洁. “互联网+”背景下贵州非遗文创产业发展路径研究[J]. 中国商论,2024(4):145-148

[25] 王红霞. 数字化推进文化旅游高质量发展的贵州实践[J]. 新西部,2021(9):9-12

[26] 周亚,许鑫. 非物质文化遗产数字化研究述评[J]. 图书情报工作,2017,61(2):6-15

[27] 朱斌,刘芳. 文化记忆视角下非遗类网络短视频身份建构策略[J]. 电视研究,2023(5):79-82