

5G时代广西京族非遗传承人的虚拟形象设计与推广研究

谭小凤

(北部湾大学, 广西 钦州 535000)

摘要: **目的** 5G 时代下的审美观念、内容创造、传播渠道、体验方式等方面都影响着民族非遗传承与推广。通过构建京族非遗传承人虚拟形象, 结合 5G 技术特点, 探索非遗传承数字化、年轻化的路径与策略。**方法** 应用交叉学科的数字人文视角, 将 5G 技术与文化三层次理论结合, 提取京族非遗的文化基因, 打造京族非遗传承人的虚拟形象和推广方案, 跨越非遗传承时空限制, 实现京族非遗的创新传播、体验、发展。通过调查受众群, 分析方案的推广效果, 从而优化设计思路。**结论** 5G 时代为非遗传承传播提供了更好的技术环境, 通过对京族非遗传承人虚拟形象开发、设计与推广的研究, 构建京族非遗虚实结合的传播体系, 结合“虚拟在场”体验等手段链接非遗与年轻群体, 提升年轻群体对京族非遗数字传承的参与度, 高速、广幅地推广京族文化。

关键词: 5G; 京族非遗传承人; 虚拟形象; 设计与推广

中图分类号: TB472 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-3563(2024)02-0480-11

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2024.02.053

Virtual Image Design and Promotion of Guangxi Jing Ethnic Intangible Cultural Heritage Inheritors in the 5G Era

TAN Xiaofeng

(Beibu Gulf University, Guangxi Qinzhou 535000, China)

ABSTRACT: The aesthetic concepts, content creation, dissemination channels, and experiential methods in the 5G era all influence the inheritance and promotion of ethnic intangible cultural. By constructing a virtual image of the Jing ethnic intangible cultural heritage inheritor, the work aims to explore the path and strategy of digitization and rejuvenation in intangible cultural heritage inheritance combined with the characteristics of 5G technology. From the interdisciplinary digital humanistic perspective, the 5G technology was combined with the three-level theory of culture to extract the cultural genes of the Jing ethnic intangible cultural heritage, create a virtual image and promotion project for the inheritor of the Jing ethnic intangible cultural heritage, cross the limitations of time and space in intangible cultural heritage inheritance, and achieve the innovative dissemination, experience, and development of the Jing ethnic intangible cultural heritage. Finally, by investigating the audience, the promotion effect of the project was analyzed, thus optimizing the design idea. The 5G era provides a better technological environment for the inheritance of intangible cultural heritage. Through research on the development, design, and promotion of virtual images of the Jing ethnic intangible cultural heritage inheritor, a communication system combining virtual and real elements of the Jing ethnic intangible cultural heritage is constructed. By combining "virtual presence" experience and other means, the Jing ethnic intangible cultural heritage is linked to young people, enhancing their participation in the digital inheritance of the Jing ethnic intangible cultural heritage, and promoting Jing ethnic culture rapidly and widely.

KEY WORDS: 5G; Jing ethnic intangible cultural heritage inheritor; virtual image; design and promotion

京族是中国唯一的海洋民族, 主要居住地为广西东兴市的湄尾岛、巫头岛、山心岛。京族拥有独特的

非物质文化遗产, 包括京族哈节、京族独弦琴艺术、京族服饰制作技艺、京族鱼露等。刘小楠^[1]调研发现京族

收稿日期: 2023-08-12

基金项目: 广西高校中青年教师科研基础能力提升项目(2023KY0412); 2023年广西哲学社会科学课题(23FWY043)

传统文化存在现代性引发的“脱嵌”和“断裂”问题，以及内含文化主体的“不在场”、文化符号的“碎片化”、文化空间的“离散化”等现实危机。杨红^[2]认为可在数字虚拟世界中探索适于非遗的崭新存续路径，利用网络社区扩大非遗趣缘人群，增加保护和传承的潜在力量。王晨阳等^[3]提出关注主体性，“能动主体”和“受众主体”的正常互动是非遗保护传承的核心和完整过程。厉建新等^[4]提出随着市场主体的年轻化，非遗要在呈现方式、参与玩法、产品路线等方面加大年轻化力度，通过“触网”让非遗走得更远，让非遗实现更多价值。本文从主体视角出发，开发符合青少年审美的京族非遗传承人虚拟形象，再现京族非遗的文化符号，进而设计符合受众群的生活、社交、娱乐方式的“虚拟在场”文化体验，探索京族非遗在 5G 时代语境中创新应用、传承和推广的可持续策略。

1 5G 时代特征及对非遗传承的影响

第五代移动通讯技术（5th Generation Mobile Communication Technology, 5G）是一种具有高速率、低延时、大连接特点的新一代宽带移动通信技术。5G 为用户提供增强现实、虚拟现实、超高清（3D）视频等更加身临其境的极致体验^[5]。

5G 技术特点意味着非遗数字化进程从单向重现走向人、机、物多元的交互应用。2021 年 7 月，国家发布《5G 应用“扬帆”行动计划（2021—2023 年）》的文件中指出，鼓励定制、体验、智能、互动等文化和旅游消费新模式发展，打造沉浸式文化和旅游体验新场景^[6]。“扬帆”行动计划促进了 5G 基础设施的全面铺开，为全民参与“云上非遗”提供了网络条件和交互设备。沉浸式互动模式和体验场景依赖于人的参与，正如《非遗公约》中提到：“非物质文化遗产世代相传，在各社区和群体适应周围环境及与自然和历史的互动中，被不断地再创造，为这些社区和群体提供认同感和持续感……”非遗参与者通过虚拟空间的交互、交流形成 5G 时代的“数字社区”，而“社区”中每个“人”既是非遗传播发起人，也是受众。每个虚拟形象所对应的实际用户对非遗的认知、交流、体验、二次传播形成了 5G 语境下的非遗实践，形成了 5G 时代用户的集体记忆，以此循环，完成代际之间的文化记忆传递。

2 广西京族非遗传承人构建虚拟形象的可行性

2.1 非遗传承人与虚拟形象的适配性

传承人是非物质文化遗产的重要承载者和传递者，他们承载、创造着非遗相关类别的文化传统和技艺，非物质文化遗产正是依靠他们的传承才能得以延

续。非遗的保护以代表性传承人开展传承活动为主要特征。虚拟形象是由人类通过绘画、动画、CG 等技术创造无真实本体的视觉形象，融入了情感和人格化特征^[7]。非物质文化遗产本质是人在社会生活中的创造活动，这与虚拟形象作为“人”具有的功能相匹配。区别于非遗在数字化“物”的应用，非遗的技艺在数字化“人”的应用方面，具有时间、空间、主观能动等方面的匹配性。非遗传承主体和受众均可以通过虚拟形象传递信息，共同完成行为活动，发挥传承传播的主体作用。

2.2 广西京族非遗传承人现状

据笔者实地考察广西京族博物馆得知，京族有 23 项县级（含）以上认定的非遗项目，其中京族哈节、京族独弦琴艺术被认定为国家级非遗项目。2020 年，《防城港市京族文化保护条例》制定出台，文件支持和鼓励高校开设京族文化相关课程，开展京族传统民俗节庆活动等，鼓励推动京族文化与现代文明交叉融合，用现代科技的方式和角度来传播和传承京族文化，从而培养更多既懂科技手段，又对京族非遗有兴趣的专业人才，通过创新的传承发展，为京族非遗注入新的生命力。

非物质文化遗产的保护，强调活态传承，核心是传承人，但如今传承人断层现象是一大困境。截至 2023 年 11 月，根据广西非物质文化遗产网^[8]的统计，京族区级以上项目传承人共 7 人，结合笔者调研，这些传承人中 6 人达到 50 周岁，具体见表 1。

表 1 广西区级以上京族非遗项目传承人年龄（2023 年）
Tab.1 Age of inheritors of the Jing ethnic intangible cultural heritage in Guangxi (2003)

序号	项目名称	传承人	出生年月	年龄/岁
1	京族哈节	罗周文	1935.5	88
2	京族哈节	武明志	1969.6	54
3	京族独弦琴艺术	苏春发	1955.1	68
4	京族独弦琴艺术	苏海珍	1973.7	50
5	京族独弦琴艺术	赵霞	1986.7	37
6	京族服饰制作	樊文英	1966.12	56
7	京族鱼露	黄尚文	1946.11	77

京族非遗传承人经济收入低是第二个困境。《防城港市京族文化保护条例》自 2020 年 11 月 1 日开始实施，文件中明确市级京族非物质文化遗产代表性传承人传承工作经费补助每人每年不低于 3 000 元，县级则不低于 2 000 元，在此之前非遗传承人则没有相应的保障。2023 年 5 月 26 日，广西壮族自治区统计局公布：2022 年广西城镇非私营单位就业人员年平均工资为 92 066 元；2022 年广西城镇私营单位就业人员年平均工资为 49 951 元。这说明了传承人工作收入与社会平均收入水平仍有较大差距，也是年轻人

不愿意参与非遗传承的原因之一。

京族非遗传承人的第三个困境是京族的客观条件。首先,京族生活地区处于边境,对外交流相对有限,因此非遗线下传播范围较窄。其次,京族属于人口较少的少数民族,只有三万多人,随着现代经济发展部分年轻人向外流动,造成传承本族非遗项目的可能性下降。此前在《防城港市京族文化保护条例》新闻发布会上^[9]上,防城港市人大常委会副主任陈丹桂提到随着经济的持续发展和社会交流的不断扩大,京族的许多传统习俗和礼仪在逐渐消失,京族传统技艺后继乏人。这些因素使得京族非遗迫切需要吸引更多的跨地域非遗趣缘人群。5G时代是非遗传承人由线下跃入线上、发挥自身主体性进行非遗传播的最好契机。京族独弦琴艺术传承人赵霞是目前最年轻的区级非遗传承人(如表1所示)。2020年疫情期间,赵霞开始利用某平台直播表演独弦琴,跨时空的优势吸引了大量的网民,目前她拥有40多万粉丝,经常在线上收获“打赏”收入,她将“打赏”返投非遗传承线下教学中,形成“线上+线下”的传承模式。这也说明非遗文化乘上科技快车,可以扩大非遗受众,助力传承人自身发展,达到良性循环。

2.3 广西京族非遗传承人开发虚拟形象的优势

开发虚拟形象对广西京族非遗在5G时代发展有以下几方面的优势。

1) 促进京族非遗传承人形象的年轻化、定制化。基于5G技术的虚拟形象的长相、肤色、身材均可调整,能贴合年轻人的审美。消费者可根据自身喜好来编辑具有独特符号意义的虚拟形象,尽善尽美地实现自己心中的完美想象^[10]。这比呈现某一具体的京族非遗传承人更贴近用户本身的审美,更符合年轻人的“悦己”特点。塑造同龄人外貌吸引年轻群体参与非遗,在形态上打破非遗“老旧”“历史”的刻板印象,增加年轻群体的“同类”交流。

2) 提升京族非遗传承人变现能力。成长于互联网时代、年轻一代的消费者,尤其是“Z世代”,对虚拟技术和科幻有着极高的热情与喜爱,他们对虚拟人物有着更高的接受度。随着5G全面铺开,人们每天使用手机的时长不断增加,对数字生活的依赖程度越来越强,虚拟消费市场也在不断扩张。《虚拟数字人深度产业报告》^[11]将虚拟数字人划分为“身份型”和“服务型”两类,前者的市场规模预计为1750亿元,而后者市场规模将超过950亿元。

3) 利于京族非遗本体数字化保存与创新应用。虚拟形象作为数字资产可被永久地重复利用。通过统计目标用户喜好,有针对性地设计,从而对京族非遗项目起到很好的数字保护与传承作用。通过舞蹈或游戏设计,强化京族非遗行为活动,设计具有情感共鸣的交互机制,让受众的文化体验更轻松、更有趣。

3 广西京族非遗传承人的文化基因提取

根据马林诺夫斯基^[12]的“文化三因子”理论,文化可划分为:物质、行为、精神三个层次。笔者将京族非遗的文化基因从这三个层次进行提取。基于本文是虚拟形象的设计与推广,提取基因主要以“人”的物质层、行为层、精神层为主,包括人物服装、道具、动作、性格、精神等。具体元素的选取遵循设计符号学原则。徐恒醇^[13]认为一个符号就是代表或指称另一个事物的东西,如一个人名就是代表该人的一种称谓。因此符号关系到两种不同的事物:处于表达层面的是一种可以感知的媒介物;处于意指层面的可以是一种不在场或未出现的事物。也就是说,提取的具体元素应当具有代表京族非遗的作用,例如看到哈亭即想到京族哈节等。

3.1 物质层——广西京族非遗传承人的物质基因

“非物质文化遗产”指被各社区、群体,或者个人,视为文化遗产组成部分的各种社会实践、观念表述、表现形式、知识、技能,以及相关的工具、实物、手工艺品和文化场所^[14]。而“工具”“实物”“手工艺品”“文化场所”都是非遗的物质基因,是最直观的视觉符号。例如,京族服饰制作技艺的实践成品是京族服饰,当人们看到具有京族特色的服饰,就会联想到如何制作如此美丽的衣裳,提高了观者对非遗深入了解的兴趣。京族的葵帽和礼帽是京族特有的配饰,也是京族作为海洋性民族的符号象征,可以用作虚拟形象的造型元素,区别于其他民族的虚拟形象。具体的京族非遗相关物质文化基因,见表2。

3.2 行为层——广西京族非遗传承人的行为基因

行为是非遗的核心,是非遗传承人的具体实践活动。哈佛心理学家斯金纳^[15]在实验中发现,某一行为如果会带来使行为者感到愉快和满足的东西,行为者就会倾向于重复该行为,如进食、赞誉等。提取行为基因有利于开发虚拟体验的行为模式,通过设计对参与者有利的行为体验,提升受众参与体验的意愿。京族非遗行为基因具有地方特色,基本都与海有关,是海洋环境的作用体现。国家级非遗京族哈节是为了敬奉海神的降临,哈节京族人民到海边迎神到哈亭,唱哈祈求海神保佑。区级非遗京族高跷捞虾习俗也是京族以海为生的见证,已在现代经济发展中渐渐失去生产价值,但每年哈节仍有此项表演和旅游体验项目,见表3。

3.3 精神层——广西京族非遗传承人的精神基因

德国哲学家罗伯特·费舍尔认为“共情”是人们把自己的感受主动投射到自己所看到或思考的事物上^[16]。精神共鸣强调参与者将自己放在特定情境中代入第一视角感受事物,这与5G带来的沉浸式虚拟体

表 2 京族非遗物质基因提取
Tab.2 Extraction of material genes of the Jing ethnic intangible cultural heritage

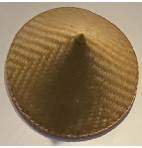
编号	类型	图片	名称	主要内容及用途
A1	配饰		京族葵帽	京族葵帽，也称竹笠，用草和竹子编成，质轻、透气、防晒、防雨，非常适宜低纬多雨的气候。它最大的特征是其圆锥状的造型
A2	配饰		京族礼帽	圆顶礼帽，俗称“头箍”。礼帽用布折成，上露头顶，绣有花纹图案，在穿礼服等比较正式的场合时穿戴
A3	服饰		京族女装节日装	节日时女子穿高领窄袖、开衩旗袍，也称为奥黛。戴礼帽，颜色丰富，年轻女子喜欢青色、白色、蓝色、黄色、红色
A4	服饰		京族女装便装	京族便服简便飘逸，朴素而不失美观。女子上着长不遮臀，紧身窄袖，无领对襟短上衣，下穿宽松长裤，劳作时挽起裤脚
A5	服饰		京族女装盛装	节日时女子穿立领双排扣窄袖长衫，戴礼帽，下穿宽松长裤。以黄色、红色多见，隆重而端庄
A6	服饰		京族男装	京族男性上衣为立领对襟盘扣短衣，下穿配套长裤，与广西大多数少数民族的男子服饰类似。若节日礼俗需要，则穿及膝长袍搭配长裤

表 3 京族非遗行为基因提取
Tab.3 Extraction of behavioral genes of the Jing ethnic intangible cultural heritage

编号	类型	图片	名称	动作内容	意义	道具
B1	传统技艺		京族高跷捞虾习俗	鱼虾一般在一米多深的浅海活动。踩上高跷，再掌握好平衡，用竹竿撑开的网慢慢向前推进捕捞	除了是北部湾的一种别样风情，也展现出了“靠海吃海”的致富路径	高跷
B2	传统舞蹈		京族进香舞	哈节仪式中的一个环节，唱着“祝香歌”，在逆时针转大圈的时候，她们会在手上“轮指持香”	表达对镇海大王等神的敬仰	香
B3	传统舞蹈		京族天灯舞	哈节仪式中的一个环节，四或六或八名女子，两手各托一个杯子，杯中也燃着一支蜡烛，头顶一个盘子（带蜡烛）轻柔地跳舞	通过“天灯”，京族人民可以获得精神上的指引，感受到温暖，象征着新年的好兆头	灯火蜡烛

续表 3						
编号	类型	图片	名称	动作内容	意义	道具
B4	传统舞蹈		京族花棍舞	哈节仪式中的一个环节,由一或两名京族女子表演,两手持带花木棍(一尺左右),先唱后跳,再边唱边跳。	有驱邪纳福、确保人畜平安之意	花棍
B5	表演		京族独弦琴艺术	右手弹、挑,发出复合音;左手揉弦、拉、摇,发出颤音和滑音等	独弦琴音乐是京族人民寄托思念和慰藉生活的艺术表现	独弦琴

验有较好的适配性。通过了解京族非遗的精神基因并设计虚拟形象可参与的特定情景,感受京族人民的生活文化,产生与京族人民相同的情感。虽然京族非遗哈节、独弦琴、喃字、踩高跷捞虾等属于在地特殊文化,但蕴含着京族人民的智慧,既是京族人民的精神象征,也是精神基因的丰富来源,见表 4。

表 4 京族非遗精神基因提取
Tab.4 Extraction of spiritual genes of the Jing ethnic intangible cultural heritage

编号	精神基因	来源
C1	敬畏自然	京族哈节
C2	和谐共处	京族传统叙事歌
C3	感恩自然	祝酒舞、进香舞
C4	平安吉祥	天灯舞
C5	不畏艰苦	高跷捞虾
C6	热爱生活	独弦琴艺术

4 广西京族非遗传承人的虚拟形象设计与推广策略

4.1 虚拟形象的受众调研及案例分析

虚拟形象的开发基于设计风格与文化内涵两者调研进行,是形式与内容的关系,结合受众群体的审美与喜好,根据角色设计原则与流程,进行虚拟形象的设计与推广。本文主要以青少年为研究主体,年龄为 14~28 周岁,属于 1995 年至 2009 年出生的人。这部分人群被美国学者归类为“Z 世代”(Generation Z),他们又被称为“网生代”,统指受到互联网、即时通讯、智能手机、平板电脑等科技产物影响很大的一代人,中国目前有 2.51 亿^[17]。南都湾财社发布的《2023 年度 Z 世代消费趋势洞察报告》^[18]显示,认知度最高的线上社交品牌为:小红书、微信、抖音、B 站、TT 语音。以 B 站、QQ(与微信同属腾讯公司)、抖音的虚拟形象为对象,对虚拟形象视觉风格和交互方式进行分析,见表 5。由表 5 可见,现市场的虚拟形

象的视觉风格分为三大类:2D 动漫、3D 动漫、3D 超写实。角色的交互模式也因此不同,二维虚拟形象的交互较少,因其只能在二维活动空间,有一定限制,但制作成本低、周期短,对开发团队和设备要求低。三维虚拟形象的交互分为可操纵对象和不可操作对象两种。在网络游戏和 VR 游戏中均有用户控制虚拟形象的行为,如超级 QQ 秀。在虚拟直播或营销中往往是开发团队拟定的动作,观赏价值高但交互性降低,如柳夜熙。

4.2 广西京族非遗传承人虚拟形象的设计与推广策略

笔者以用户感知为引导线,从外在认同、角色经营、文化渗透、认知影响四个部分进行具体的设计与推广。通过对京族非遗元素的解读,设计青少年形态具有京族非遗符号的虚拟形象,加强受众对京族非遗传承人的形象认同;开发线上线下衍生品,增加受众对角色的经营;将京族精神文化融入虚拟现实体验、线上网游等活动,采取让受众乐在其中的文化渗透方式;根据时事热点迭代推广模式,提升青少年对京族非遗的认知。具体策略见表 6。

虚拟形象物质层开发,构建视觉记忆。基于“Z 世代”的消费偏好,对二次元周边产品存在较大的消费潜力,推广策略包括:投放虚拟形象在社交软件中、设置可消费的换装游戏、设定部分装扮为初次免费、参与行为换取等以拓展非遗趣群。虚拟形象的造型、服饰、饰品、道具等还可以开发实物衍生品,以现代设计语言重现非遗物质文化符号,完成京族非遗的视觉信息输出,以促进用户获取视觉记忆。

虚拟形象的沉浸式行为开发,构建活动流程体验。基于虚拟形象的数字特点,推广策略的交互应用场景可以考虑三个方向:VR、AR 的具身体验;线上游戏的沉浸式体验;旅游协助的现场体验。以京族非遗为例,可将京族哈节设置为故事,开发京族虚拟世界,开展线上哈节、京族独弦琴表演等民俗活动,并定期吸纳大量用户进行集体活动,如“百人跳竹竿舞”“百人奏独弦琴”等,强调参与行为,形成文化交流,建立集体记忆。

表 5 虚拟形象的类型与介绍
Tab.5 Types and introduction of virtual images

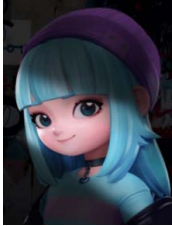
编号	图片	名字	类型	人物设定	交互方式
D1		洛天依	二次元角色 B 站虚拟主播	诞生：2012.7.12 年龄：15 岁 身高：156 cm 外貌：灰发、绿瞳，环形辫。 项部配碧玉、腰配中国结 代表色：天依蓝（66CCFF）	结合 Live2D 交互形态：动作、表情、声音等 受众交互方式：触摸、鼠标点击等
D2		自定义	动漫三维角色 腾讯超级 QQ 秀	诞生：2022.2.10 外貌：动漫三维角色，少年少女。用户可编辑五官、妆容、发型、服装	结合 AI 捏脸 交互形态：五官、表情、动作、服装、生活空间等 受众交互方式：鼠标点击选择，触屏控制，沉浸 360°环视空间
D3		柳夜熙	超写实三维角色 抖音虚拟主播	诞生：2021.10.31 外貌：与真人相差无几，清晰精致的五官。中国风妆容穿着	结合 CG 动画 交互形态：动作、表情、肢体语言等 受众交互方式：展示、带货

表 6 京族非遗传承人虚拟形象设计与推广策略
Tab.6 Virtual image design and promotion strategy for inheritors of the Jing ethnic intangible cultural heritage

用户感知	形象来源	形象认同	角色经营	行为文化渗透	精神文化渗透	认知影响
设计与推广方法	设计调研	角色设计	物质层	行为层	精神层	时代精神
	京族非遗元素	京族符号	造型定制	VR/AR	构建主题故事	结合实事热点
	受众分析	身份定位设定	手办、衍生品	线上游戏	建立闯关机制	认证非遗身份
	虚拟形象案例分析	造型与交互	数字藏品	直播、协助	融入精神符号	流量密码
创建过程	京族图文资源库 虚拟形象资源库	数字角色落地	延伸产品开发	交互模型开发	非遗内容开发	传播反馈统计

虚拟形象的精神机制开发，构建情感共鸣。推广策略通过京族主题故事建立用户的共同经历。通过共同闯关升级，让用户们自觉地形成精神共鸣，进而形成文化认同。例如，在京族的非遗精神中，对海的敬畏来自于京族人民共同面对的大海，在没有科技的时代，天气无常，京族人民只能祈祷家人出海时晴空万里，风平浪静。在游戏中可设定随机卡代表大海无常，通过“坏卡”表示用户因海的无情而畏惧，“好卡”表示用户为海的馈赠而感恩。根据虚拟形象的特点，可设定用户身份级别和技能，促进用户对非遗传承人身份的了解及获得身份的满足感。例如，京族哈节中的“降生童”，其是京族神职人员的称谓，类似于人们平时所称的“师公”（“道公”或“巫师”）。他的等级分为“一加师”“二加师”“三加师”“金度师”。其中，“金度师”为最高级别^[19]。还可设定通关者获得祭神台上的五位大神纪念卡奖励，以体验京族人民获得神佑的感受。游戏可配合京族独弦琴背景

音乐，提升用户的听觉体验，感受京族乐器的独特魅力，提高用户的文化黏度，从而形成情绪共振。

5 广西京族非遗传承人的虚拟形象设计与推广实践

5.1 广西京族非遗传承人虚拟形象的设计

通过前期调研，从虚拟形象的种族、性别、年龄、职业、性格、技能等方面进行设计。心理学教授麦拉宾提出 55387 定律，即对一个人的印象 55% 来自视觉、38% 来自听觉、7% 来自表达，因此在虚拟形象设计中，视觉表现层是非常重要的^[20]。结合本文主题，基于“Z 世代”用户的“二次元”审美倾向，将角色设定为京族人，女性，19 岁，职业是大学生，同时是京族非遗学徒，性格开朗喜欢社交，具有多种非遗技艺。角色的五官、身材、发型都采用二次元视觉风格，以外形贴近年轻群体，图 1。虚拟

形象被命名为“哈妹”，与京族哈节中唱哈的角色名称相同。“哈妹”的服饰造型来自物质基因的 A1~A5，其基本形态为戴礼帽并身着京族奥黛。奥黛主色调为蓝色，辅助色为黄色，代表海洋与珍珠。为满足用户的多样性需求，奥黛设定绿、红、粉等可定制色彩。“哈妹”拥有三套京族服饰，用于不同场合，呈现京族服饰的多样性，促进年轻群体对京族服饰制作（非遗项目）的兴趣。“哈妹”主要动作设置为京族哈节

舞蹈（沙滩步）、进香舞、京族独弦琴演奏，促进受众直观了解京族非遗的活动，方便后续活动视觉设计等。

根据青少年的审美需求和应用环境可能性，结合 AI 绘图软件，尝试不同审美下的风格迁移。主要在二次元基础上，关键词加入“三维游戏动漫角色”和“三维超真实人类”，生成两组 AI 模型，见图 2。后续根据 AI 模型进行场景推广应用。利用生成的三

虚拟形象基本形态（三视图）	延展	模型 1	模型 2	模型 3
	京族服饰配色			
	京族服饰款式			
	京族非遗动作			

图 1 京族非遗传承人虚拟形象
Fig.1 Virtual images of inheritors of the Jing ethnic intangible cultural heritage

角色	初设：二次元	基础形态+动漫+三维	基础形态+超写实+三维
哈妹模型 1			
哈妹模型 2			

图 2 结合 AI 生成不同虚拟形象模型
Fig.2 Different virtual image models generated by combining AI

维动漫角色，结合 C4D、Blender、Zbrush 等软件建立三维模型，结合 Unity 开发有预设剧本的交互游戏。利用生成的超真实虚拟形象建立服务型虚拟数字人，如 AI 驱动的虚拟助手。

5.2 广西京族传承人虚拟形象的推广方案

根据虚拟人的两种身份，主要构建身份型和服务型两种推广方案。

1) 京族哈节游戏。京族哈节是第一批国家级非遗，哈节活动有迎神、祭神、唱哈、送神。虚拟形象在此方案中是游戏角色，用户可沉浸式扮演京族非遗传承人，所有角色均名为“哈妹”。体验路径是选择角色，进入对应的京族虚拟场景，实现与其他用户的交流或行为交互，以京族元宇宙形式增强用户对京族文化的了解及对京族身份的自信。游戏以京族哈节为故事线索，“哈妹”主要有请神、唱哈、乡娱、送神等行为环节。该方案中的角色以三维动漫风格为主，搭配三维游戏场景，打造沉浸式体验的情境。在环节

一，用户可以选择不同的“哈妹”造型，增加京族身份认同感。环节二为请神，场景设定在海边与哈亭，用户可以选择撑旗或抬轿等活动行为。环节三为祭神，用户需要通过方位操作完成三种舞蹈，包括花棍舞、进香舞、天灯舞，以了解京族舞蹈的来源和意义。环节四为唱哈，此环节设置游戏道具独弦琴，通过听音辨位获得道具，拥有道具可以开启背景音乐，增加节日氛围感。环节五为乡娱，即集体乡饮活动，此环节嵌入京族非遗的美食作为道具，用户可选取多个美食，促进玩家对京族米粉、京族雨露、京族风吹饼等民族美食的了解。环节五的趣味性强，人数可以设置为百人，与线下京族哈节活动相仿，人数满时需要进入其他场次或等待空位。环节六为送神，完成前面 5 个环节可获得“镇海大王”神卡，神卡设定不同级别，提升玩家的满足感，以促进多次参与及推广。游戏全程不能选择跳过，用户需完整地体验哈节，提高文化体验的完整度。游戏跳脱碎片时间娱乐的设定，解决文化的“碎片化”问题。游戏情景效果见表 7。

表 7 京族哈节游戏
Tab.7 Games at the Ha Festival of the Jing ethnic group

方案 1	选择角色	请神	获得神卡
京族哈节游戏			

2) 博物馆虚拟助手。虚拟形象的主要使用场景包括：京族哈节景区辅助、京族博物馆辅助等。虚拟形象的选择以超真实人类模型为主，以虚拟助手身份存在，从而弥补真人导游的不足。在的 AI 加持下，虚拟助手知识储备丰富，是人类无法比拟的优势。虚拟助手能够重组景点、景区的碎片化信息，实现服务的定制化。虚拟助手导游可以为游客提供景区线路规划、相关信息查询、景点导览讲解等交互服务，达到降本增效的目的。虚拟形象还可同时为多人服务，也可超长时间工作，这是虚拟形象的特有优势。推广使用效果见表 8。

表 8 京族非遗助手模型
Tab.8 Assistant models of the Jing ethnic intangible cultural heritage

方案 2	景区、博物馆使用虚拟形象效果
京族非遗助手	

5.3 广西京族非遗传承人虚拟形象设计与推广评测与反馈

5.3.1 设计与推广方案评测计划

针对广西京族非遗传承人虚拟形象设计与推广方案，需要受众群参与效果验证。为了后续方案落地应用及迭代优化，笔者设计了相关的调查问卷。调查问卷的背景问题包括被调查者的年龄和学历两个填写项。从“Z 世代”年龄层出发，选择符合年龄段的

39 名受众进行评测。测试对象分为两组，一组是年龄为 15~18 岁的年轻群体（18 人），高中生；另一组是年龄在 19~23 岁（21 人），大学生。所有测试者均生活在广西。

5.3.2 评测维度

评测维度以测试年轻群体对广西京族非遗传承人虚拟形象的外在认同、行为参与和精神共鸣为目

标,结合推广策略制定问卷内容,内容主要有对项目的认知、用户体验偏好、参与体验意愿与认同等三方面。外貌认同的内容包括:视觉风格偏好、京族符号辨识度等;行为认同的内容包括:京族哈节、京族独弦琴、京族服饰制作的参与意愿、参与形式偏好等;精神认同的内容包括:京族身份选择意愿、传播京族非遗意愿等。测试依据李克特量表统计方法分为5个层级,各选项分数分别递减,通过计算得分进行判定结果。

5.3.3 评测统计与反馈结果

本次评测收回35份有效调查问卷。对于京族相关的认知(Q1),20%的受众表示完全不知道,该问题的平均分2.6分,以5分为满分,判定为不合格。对京族非遗的认知(Q2)获得分数更低,说明京族文化在评测群体中的传播和推广有待提升。对虚拟形象的认知(Q3)则表现得比前两者稍好,达到基本及格分数,见表9。

在评测内容的选择方面,虚拟形象的外在风格偏好则显示为偏向二次元,心中“男/女神”的样子,

但选择本次设计方案时,较多受众选择三维超写实模型1(蓝衣少女)的样貌。这说明青少年在虚拟身份体验活动中偏向以二次元代表虚拟身份,选择人数占48.5%。而以第三视角看虚拟形象时,则更愿意停留在具有真实感的角色身上。受众对参与京族非遗项目倾向于京族服饰制作与体验,其次是京族哈节。针对虚拟形象作为虚拟直播出现这一情况,青少年则表示想看京族本身的节目,以加强了解京族特色文化为主,人数比例达62.8%。在虚拟形象交互模式中,青少年表示更愿意以游戏行为体验虚拟角色活动,见表10。

通过对虚拟形象推广方案的了解,测试对象对非遗开发虚拟身份非常肯定,表示乐于参与。测试者参与京族游戏和使用旅游协助的意愿较高,平均分达到4.17。整体来看,受众参与游戏意愿高于参与扮装活动,表明青少年更重视沉浸式交互体验,包括游戏和实景体验。这两个选项都获得70%以上受众的欢迎。测试对象体验后对京族非遗虚拟传承人的身份认同也较高,见表11。

表 9 对本项目的认知测试
Tab.9 Cognitive testing for this project

评测内容	非常了解(5)	比较了解(4)	有点了解(3)	不太了解(2)	完全不知道(1)	平均分	判定
Q1 你了解广西少数民族京族吗?	0	7	14	7	7	2.6	不合格
Q2 你了解广西京族有哪些非遗吗?	0	5	11	4	15	2.17	不合格
Q3 你了解虚拟形象或者虚拟人吗?	0	10	18	5	3	3.05	合格

表 10 用户偏好测试
Tab.10 User preference testing

评测内容	选项 1	人数	选项 2	人数	选项 3	人数	选项 4	人数	判定
Q4 你希望广西京族虚拟形象是什么长相?	和我一模一样	3	跟我相反	5	像我的男/女神	19	升级版本人	7	“男/女神”>升级版>相反>一样
Q5 你喜欢哪种风格的虚拟形象?	二次元	17	三维游戏角色	6	三维 Q 版	6	三维超真实人类	11	二次元>超真实人类>三维游戏角色=三维 Q 版
Q6 你更喜欢设计方案中哪种形象?	二次元	3	三维角色	12	三维真人	15	真人	3	三维真人>三维角色>二次元>真人
Q7 以下广西京族非遗项目的虚拟体验你想参与哪种?	京族哈节	11	独弦琴艺术	8	京族服饰制作试穿	15	京族美食制作	5	京族服饰>京族哈节>独弦琴艺术>京族美食
Q8 如果有广西京族虚拟主播,你想看什么项目?	京族节目	22	现代节目	4	京族特产	4	其他	0	京族节日>现代节目>京族特产>其他
Q9 广西京族虚拟人可以有以下方式存在,你喜欢哪种?	京族身份扮装	6	京族游戏行为体验	13	虚拟人主播	3	虚拟助手协助旅游	7	游戏行为>虚拟助手>身份扮装>虚拟人主播

表 11 对参与本项目意愿与偏好测试
Tab.11 Testing of willingness and preference to participate in this project

评测内容	非常喜欢(5)	比较喜欢(4)	中等(3)	不太喜欢(2)	完全不喜欢(1)	平均分	判定
Q10 广西京族非遗虚拟形象投放市场你会参与吗?	16	3	14	2	0	3.94	合格
Q11 如果你社交账号可以装扮京族虚拟人,你会体验吗?	9	12	6	5	3	3.54	合格
Q12 若方案中有广西京族非遗虚拟游戏,你会体验吗?	16	9	6	6	0	4.17	合格
Q13 若方案中有虚拟人陪你旅游,你会对景区?	16	10	8	1	0	4.17	合格
Q14 如果认证你是广西京族非遗虚拟传承人,你会?	10	17	7	1	0	4.03	合格

整体测试结果显示青少年非常愿意以线上虚拟方式体验京族非遗项目,相比从外在层面了解京族非遗,更希望能沉浸式体验和了解京族非遗。评测结果说明京族非遗传承人虚拟形象的开发运用着重放在线上游戏及实地旅游的协助角色方面。作为虚拟助手,可以服务于景区、博物馆,以及相关的文化平台,带动跨地域人群前往京族地区旅游,甚至学习非遗。此外,虚拟形象也可结合 AI 算法,作为独立虚拟主播,带来京族非遗相关特产、衍生品等实物的对外销售,促成线上线下联合变现。

6 结语

京族非遗传承人新的形象可以激发年轻群体找到同类共鸣和认同感,但虚拟形象的造型和交互模式还需要进一步探索。通过虚拟形象带动京族非遗的传播及网络消费,有助于京族非遗的品牌化、年轻化。以虚拟形象的角度推广京族非遗,能将京族非遗的丰富多彩展现在广阔的互联网宇宙中。5G 技术升级带来的产业升级,将会改变年轻人的文化体验,京族非遗传承人的虚拟形象设计与推广探索,不仅为青少年提供了虚拟体验非遗项目的机会,也为非遗与科技融合提供了新的思路和方向。

参考文献:

[1] 刘小楠. 再嵌与互动: 融媒体视域下京族文化重构的实践逻辑[J]. 传播与版权, 2023, 16(4): 79-82.
LIU X N. Rembedding and Interaction: The Practical Logic of the Reconstruction of Jing Ethnic Culture from the Perspective of Integrated Media[J]. Communication and Copyright, 2023, 16(4): 79-82.

[2] 杨红. 非物质文化遗产数字化传播的意义更新与趋势分析[J]. 中国非物质文化遗产, 2023(5): 102-107.
YANG H. Meaning Updating and Trend Analysis of Intangible Cultural Heritage Digital Communication[J].

Chinese Intangible Cultural Heritage, 2023(5): 102-107.

[3] 王晨阳, 刘魁立, 朝戈金, 等. “非遗保护传承与中国式现代化进程” 笔谈[J]. 民俗研究, 2023, 9(6): 5-25.
WANG C Y, LIU K L, CHAO G J, et al. "Intangible Cultural Heritage Protection and Inheritance and the Process of Chinese path to modernization"[J]. Folklore Research, 2023, 9(6): 5-25.

[4] 厉建新, 殷婷婷. 打造国家级文化生态保护区擦亮“高含金量金字招牌”[N]. 中国旅游报, 2023-03-28(03).
LI J X, YIN T T. Building a National Cultural and Ecological Protection Area to Shine the "High Gold Content Golden Sign"[N]. China Tourism Daily. 2023-03-28(03).

[5] 李佳俊. 5G 时代艺术设计赋能乡村振兴的路径研究[J]. 美与时代, 2023, 23(10): 14-20.
LI J J. Research on the Path of Empowering Rural Revitalization with Art and Design in the 5G Era[J]. Beauty and the Times. 2023, 23(10): 14-20.

[6] 工业和信息化部. 十部门关于印发《5G 应用“扬帆”行动计划(2021-2023 年)》的通知[EB/OL]. (2021-07-12)[2023-05-14]. https://www.miit.gov.cn/jgsj/txs/wjfb/art/2021/art_ccee7f20deb248358e2f348596e087da.html. Ministry of Industry and Information Technology. Notice of the Ministry of Industry and Information Technology and Ten Departments on Issuing the Action Plan for 5G Application Sailing (2021-2023)[EB/OL]. (2021-07-12)[2023-05-14]. https://www.miit.gov.cn/jgsj/txs/wjfb/art/2021/art_ccee7f20deb248358e2f348596e087da.html.

[7] 刘棋芳. 数字时代下虚拟形象 IP 赋能文旅产业发展研究[J]. 湖南包装, 2023, 38(10): 88-89.
LIU Q F. Research on Empowering the Development of Cultural and Tourism Industry with Virtual Image IP in the Digital Era[J]. Hunan Packaging, 2023, 38(10): 88-89.

[8] 广西非物质文化遗产网. 代表性传承人[EB/OL]. (2021-12-25)[2023-06-02]. <https://www.gxfybhw.cn/persionli.php?keyword=%E4%BA%AC%E6%97%8F&pc=>. Guangxi Intangible Cultural Heritage Network. Representative Inheritor[EB/OL]. (2021-12-25)[2023-06-02]. <https://www.gxfybhw.cn/persionli.php?keyword=%E4%BA%AC%E6%97%8F&pc=>.

- [9] 澎湃新闻. 实录《防城港市京族文化保护条例》新闻发布会[EB/OL]. (2020-8-19)[2023-03-12]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_8820286. Pengpai News. Recorded News Conference on the Protection of Jing Ethnic Culture in Fangchenggang City[EB/OL]. (2020-8-19)[2023-03-12]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_8820286.
- [10] 张陆妹, 吴思淼. 文化消费视域下民族化虚拟形象设计创造与消费体验研究[J]. 当代美术家, 2022(5): 68-71.
ZHANG L M, WU S M. Research on the Design, Creation, and Consumer Experience of Nationalized Virtual Images from the Perspective of Cultural Consumption[J]. Contemporary Artists, 2022(5): 68-71.
- [11] 量子位. 2021 年虚拟数字人深度产业报告[EB/OL]. (2021-12-25)[2023-04-12]. <http://www.100ec.cn/index.php/detail--6604822.html>.
Quantum Bit. 2021 Virtual Digital Human Deep Industry Report[EB/OL]. (2021-12-25)[2023-04-12]. <http://www.100ec.cn/index.php/detail--6604822.html>.
- [12] 马林诺夫斯基. 文化论[M]. 费孝通, 译. 北京: 中国民间文艺出版社, 1987.
MARINOVSKY. Cultural Theory[M]. FEI X T, translated. Beijing: China Folk Literature and Art Publishing House, 1987.
- [13] 徐恒醇. 设计符号学[M]. 北京: 清华大学出版社, 2008.
XU H C. Design Semiotics[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2008.
- [14] 王元元. 非物质文化遗产传承方法研究[J]. 民族艺术研究, 2013, 26(3): 29-33.
WANG Y Y. Research on the Inheritance Methods of Intangible Cultural Heritage[J]. Ethnic Art Research, 2013, 26(3): 29-33.
- [15] 斯金纳 B. 超越自由与尊严[M]. 王映桥, 译. 贵阳: 贵州人民出版社, 1988.
SKINNER B. Beyond Freedom and Dignity[M]. WANG Y Q, translated. Guiyang: Guizhou People's Publishing House, 1988.
- [16] 赵洪金. 共情的理论和发展[D]. 昆明: 云南师范大学, 2011.
ZHAO H J. The Theory and Development of Empathy[D]. Kunming: Yunnan Normal University, 2011.
- [17] 边思羽, 苏宇辰. “Z 世代”与中华文化传播策略探索[J]. 发展, 2023(7): 52-53.
BIAN S Y, SU Y C. "Generation Z" and Exploration of Chinese Cultural Communication Strategies[J]. Development. 2023(7): 52-53.
- [18] 南方都市报. 消费更理性更悦己! Z 世代消费趋势洞察报告正式发布[EB/OL]. (2023-07-16)[2023-07-17]. <https://new.qq.com/rain/a/20231117A0AM8D00.html>.
Southern Metropolis Daily. More Rational and Enjoyable Consumption! The Z-generation Consumption Trend Insight Report Has Been Officially Released[EB/OL]. (2023-07-16)[2023-07-17]. <https://new.qq.com/rain/a/20231117A0AM8D00.html>.
- [19] 梁宏章. 京族“降生童”的权力象征--以广西防城港尾岛“哈节”为例[J]. 柳州师专学报, 2012, 27(6): 11-14.
LIANG H Z. The Power Symbol of the "Born Child" of the Jing Ethnic Group: Taking the "Ha Festival" on the Hanwei Island in Fangcheng, Guangxi as an Example[J]. Journal of Liuzhou Teachers' College, 2012, 27(6): 11-14.
- [20] 里斯 L. 视觉锤--视觉时代的定位之道[M]. 王刚, 译. 北京: 机械工业出版社, 2012.
RIES L. Visual Hammer: The Way to Positioning in the Visual Era[M]. WANG G, translated. Beijing: China Machinery Industry Press, 2012.