

Research on the Application and Innovation of Intangible Cultural Heritage in Virtual Digital People

Xiaoxiao Li

School of Humanities and Design, Chengdu Technological University, Chengdu, Sichuan, 610041, China

Abstract

With the entry of digital humans into daily life through various information methods such as the internet, video, virtual devices, and self media, it is accompanied by technological innovation, integrating and utilizing technologies such as artificial intelligence, computer graphics, and sensors. Targeting the speech, language, and interaction habits of ordinary people, through model calculation and data processing, various modules are interactively combined to create interactive experiences that meet people's pursuit of visual image, life behavior, and beautiful spirit. At the same time, the creation of virtual digital human not only needs to imitate human behavior, appearance and action, but also needs to have the morphological characteristics of anthropomorphic empathy, which inevitably needs the blessing of culture. The intangible cultural heritage is being vigorously promoted and protected by the state. Its cultural characteristics can bring modern digital virtual characters with life-like behaviors, making them role intelligent bodies close to people's lives, thus promoting the enhancement of digital human competitiveness, achieving the inheritance and protection of intangible cultural heritage, and accelerating the development of digital virtual economy.

Keywords

digital virtual character; digital person; intangible cultural heritage; driving; development

非遗文化在虚拟数字人中的应用与创新研究

李骁潇

成都工业学院人文与设计学院, 中国·四川成都 610041

摘要

随着数字人由网络、视频、虚拟设备、自媒体等多种信息方式走入日常人们的生活中,其伴随着技术革新,融合利用人工智能、计算机图形学和传感器等技术,针对普通民众的言行爱好、语言、互动习惯,通过模型计算、数据处理,让各个模块交互组合,制作出满足人们对形象视觉、生活行为、美好精神追求的交互体验。同时,虚拟数字人的塑造不仅需要模仿人类的行为、外观和动作,更加需要其具备拟人共情的形态特质,这必然需要文化的加持。而非遗文化正被国家大力推广以及保护,其文化的特质,能为现代数字虚拟角色带来具有的生活化的行为方式,使其成为贴近民众生活的角色智慧体,从而促进数字人竞争力的提升,达成非遗文化的传承保护,并加速数字虚拟经济的发展。

关键词

数字虚拟角色; 数字人; 非遗文化; 驱动; 发展

1 引言

随着时代的更迭,信息化以及智能化正在高速融入社会的变革当中,信息正在构建全球性的传输和交换信息网络,伴随着传输效率的提升要求,交互与传输组件不断地在进行革新,人们生活中的相互交流逐渐从现实中推移到虚拟网络中,能在虚拟网络中为人们提供拟人服务和高效互动的数字人,就此应运而生。由于虚拟数字人技术处于开发和研

究阶段,怎样创作数字人需要重点研究^[1]。

2 非遗文化与虚拟数字人相互结合、双向发展

数字人的建构需要通过计算机对虚拟世界的人物模型的肢体动作、面部表情、外貌特征、思维习惯等内容进行数字化模拟、计算来进行塑造。而非遗文化包含了民间文学、技艺、民俗等十项与民众相关的事项,由于其极具人性化的元素,能为数字人模型提供造型、语音、故事剧本等数据素材,通过数字化模型库的建立,在5G等高科技互联技术的传输下,不断塑造数字人的造型气质、生活行为、精神表现等角色属性,从而建立虚拟世界与民众心理的纽带^[2]。现实中由于文化的赋能,新华网的“筱竹”、浙江卫视的“谷小雨”等数字人都已经拥有非遗文化的加持,他们是“科技+

【课题项目】四川省动漫研究中心2020年度一般项目“非物质文化遗产在动漫角色中的应用与创新”的结项研究成果(项目编号:DM202026)。

【作者简介】李骁潇(1984-),男,中国山西人,讲师。

文化”深度融合的产物。担任中华文化推荐官的筱竹,利用竹在中国传统文化里具有中正、幽静、高洁的特质,通过风靡全球的数字人形式,向世界传递出“青山不松”的数字人形象。数字人谷小雨的人物气质中包含了南方地域特色的宋韵文化,并彰显中国传统生活中二十四节气的“雨生百谷,欣欣向荣”的美好意蕴。不难看出民俗文化与数字人结合传播中国故事,是当今数字人发展的大趋势,通过非遗文化能去构建的动漫虚拟数字角色的多样性,形成以非遗文化为中心的虚拟交互体验体系,具有巨大发展潜力^[3]。另一方面非遗文化是中国传统文化传承的精髓,需要响应国家倡导的“保护为主、抢救第一、合理利用、传承发展”的发展原则,使数字虚拟人技术在超高速、泛在网的5G技术的协助下,搭建非遗文化数字人虚拟现实平台,通过各种媒体途径进行推广,这样能轻易地把非遗文化中的视觉形象、日常民俗、内涵解析、动态展演等内容推送大众日常生活中去,与民众进行实时交互,让虚拟时代数字人的发展和非遗文化的保护传承相互结合,形成了双向“共赢”的促进关系,从而为非遗文化的保护、抢救、利用、传承找到新的出路^[4]。

3 利用非遗民俗文化去拓展虚拟数字人的“生活”多样性

非遗文化中的民俗是指我国民众长期的生产实践和社会生活中长期积累的,习俗、技艺、体育形式等活动,这些活动是中华非遗民族文化的作为基石,它产生于民间,发展于民间,由民间大众创造出大量的文化素材。数字人创作者可以持续推动民俗文化数字人创作的纵深式融合,把非遗文化中与民众息息相关的日常生活现象,应用在数字人设计中的故事剧本、造型设计、主题内容、语言、精神传递等创作环节中去。挖掘蕴藏在非遗民俗文化中的隐性民族文化基因,为数字人作品赋予生活化的民俗事项,丰富交织出虚拟数字人的角色多样性,让数字人所存在的虚拟空间,拥有非遗文化在现代社会提炼与发展而来的文化剧本故事,从而构建能传承优秀传统文化的虚拟数字角色。

现今的虚拟数字人塑造中,已经大量使用极具民众生活特色行为的虚拟数字人形象,来为大众带来贴近普通生活的物质形态与审美情趣表达。例如,在“苏东坡”数字人的造型设计中,通过调研使用了中华书局内存库里的大量的古籍数据,了解到对应时代的民俗文化历史,并对一系列民俗习惯中的关键词进行海量比对,在进行筛选,找寻到关于苏东坡所处时代的生活、行为等参考数据。这些古籍文化数据含有大量的“活态文化”,这类活态文化包含了普通民众的民族地域社会生活形态与区域生存实体,通过对其内涵的挖掘,能真实反映出当时苏东坡所处地域在历史发展中所具有的生活文化方式,为数字人的气质、体态、精神等表现内容的形成,提供合理的存在依据^[5]。而数字人“辛追夫人”设计当中,遵循了大众生活中普识性常识,集合了西汉历史社

会生活中的细节元素,再通过生活医学中的相关研究,发掘出辛追夫人其体内有鞭虫卵、血吸虫卵等常见疾病,反推出其可能以普通农民的身份,经常参与耕田、犁地等农活劳作活动。以民俗生活化的事实与价值关系为指导思想,来对辛追夫人的虚拟造型和生活状态进行塑造,研究其食物习惯、身体状况、疾病缘由等日常生活中的学问,追溯出辛追夫人的人物设计中需要加入了生活病态、老年体态等表现,使其带来的感受更加贴近于普通人的行为样貌,让观众能轻易接纳这一两千年前的虚拟数字人形象,为人们带来了生活化的交互,产生了新奇而独特的交互体验^[6]。

4 利用非遗文化去拓展虚拟数字人物造型的多样性

早期的数字人形象仅仅是对人外表形态的漫画式模拟,这两年来虚拟数字人的市场正在快速升温,当下数字技术的发展和青年市场的需求,促成了数字人形象的精细化、网红化,从百度发布国内首个可在APP互动的虚拟数字人,到AYAYI虚拟数字人在阿里横空出世,成为天猫代言人。不难看出,现阶段虚拟数字人的外表、妆容、形态都是对于真实人类的模仿,精心雕琢的面部轮廓,漂亮的眼型,坚挺鼻梁的肌肉弧形饱满感,柔美的唇部精致线条,共同构成了近年来数字人形象的基本要素,其造型更多是追求永恒精致脸庞的“完美人类”,极具“网红化”的虚拟数字人的外貌,为其形象提供了精致微妙的形式感,影响着数字人市场。这种模式使数字人的造型不断出现趋近完美的容貌,零失误的身体举止,优美端庄的神态,产生出让年轻人踱步驻足的观赏效果。但随着此类数字人的大量制作,不难看出,其造型气质容易被误解为趋向于“小鲜肉”“流量明星”,从人物的完美气质设定中缺少了一些的大众审美的人情味、烟火气,减弱了一定人与人沟通的联系,以及与人交互共鸣中的评注点^[7]。而非遗民俗文化作为一种生于民间、长于民间的生活文化,其民间性是其本质特征,非遗文化离不开大众的真正认同和参与,只有具有大众性的产品,才会在人们的传播当中具有更强的适应力和感染力。因而数字人造型在遵循人物精致化原则的基础上,需要去模仿民俗生活文化当中,人们日常的劳动神韵、长相、动作等姿态,使其形象大众化、个性化、特点化。在当代数字人的塑造当中,已经出现并模仿了我国南北地域人物造型的特点,其中数字人AYAYI为代表的新一类数字人形象,它的五官整体呈现现代精致化造型特征,同时加入了北方人像造型中的身材高挑、面部骨感较强、立体度高、鼻梁挺拔、棱角分明、五官有英气等特点,结合标志性的银色短发,为AYAYI身上带来了冲破虚实界限的美,具有了当今社会明星KOL与虚拟偶像双重IP属性。而虚拟数字人“岭梅香”的人物塑造中,使用了非遗生活文化里南方人物的造像审美方式,并使用该方式应用在大湾区民间文化的数字虚拟代言角色当中,其脸部造型如南方的风

景一样,温柔,骨相扁平,没有明显的突出,五官立体感比较弱,面部轮廓线条是柔和的,脸型圆润流畅,五官都是偏小的,面部留白比较多,给人一种小家碧玉的形象韵味,配以中式长细眉,以及明暗不同光线条件下皮肤质感和表情细节,使它的形象呈现出活泼灵动、飒爽干练的虚拟数字人形象。综上所述,通过使用民俗文化中生活性的造型方式对数字人进行别样性的拓展,促进并建立了数字人与民俗认知文化的沟通桥梁,让民众感受到了数字人中的民俗造型文化所带来的亲切感,受众感,形成了强烈的生活共鸣。

5 利用虚拟数字人去传播我国非遗文化的核心内涵思想

中华非遗文明作为古老又年轻的精神文化,其源头蕴含初心和理想,是有初心的文明。在现代快节奏的现代生活中,需要虚拟数字人的行为姿态能反映大众辛勤奋斗劳作的世界观和人生智慧,因此虚拟数字人的塑造中可以利用非遗传统造物工艺法则中的“天有时,地有气,材有美,工有巧”等核心内涵思想。现今数字人塑造中已经开始了尝试,其中“天妤”形象在发型设计中就对应尝试以“双环望仙髻”的天时性,传统飞天和唐代女俑所代表的地域性,头上多样的金钿、嵌松石花钗、珍珠流、苏花钿等饰品的物料性,传递形成出现代与古代造物法则相结合的审美语境,带来不同材料之间的多元融合关系。再利用天女、伎乐人的服饰特色,加上黛眉、斜红、莲花形花子、桃花类的妆容特性,形成工艺技巧“秒至毫颠”的展示。不难看出,通过与非遗文化主动结合,虚拟数字人需要绚烂多彩的中国非遗文化的加入,用数字化演绎的方式表达出人们对社会的物质生活、劳作精神、工艺技巧的积极向上的美好的追求,从而收获更加高尚的精神文明价值观念^[5]。在迅猛发展的数字化时代,需要通过新型虚拟数字人技术的创新应用,去契合国家发展科技、文化保护的趋势,传递出国家倡导的正向指导精神。敦煌研

究院的“伽瑶”,国家博物馆的“艾雯雯”等国家平台塑造的虚拟数字人,在其开发挖掘中做好了引领作用,借助生生不息,浩浩汤汤的中华文明活力,探寻找到了数字人需要的精神文明建设内容,围绕其进行IP属性的打造,在5G等互联技术所带来了万物链接的全媒体传播平台加持下,通过智能化、平台化、故事化的传播方式,快速吸引各国人民的关注,去推广数字人IP形象,形成虚拟数字人+文化传播推广的新模式^[8]。

6 结语

通过非遗虚拟数字人的IP打造,能拉近全球观众的心理,形成传播热点,在海内外社交媒体平台进行推广,提高国家文化软实力、塑造新的经济增长点,去达成文化输出、经济发展和国家形象塑造的目的。

参考文献

- [1] 谢新洲,曾妮.机遇与挑战:虚拟数字人在传媒业的应用和未来发展[J].青年记者,2024(4):73-77+93.
- [2] 李怡庆,李卫东.虚拟数字人:万物互联网的新物种[J].融媒,2024(4):17-21.
- [3] 向子旭.国风虚拟数字人赋能中华传统文化创新传播的路径研究[J].北京文化创意,2024(1):20-25.
- [4] 殷硕函.基于虚拟数字人的非遗动态性保护[J].艺术市场,2023(4):92-95.
- [5] 常宏.虚拟数字人在非遗传承发展中的应用[J].人民论坛,2024(2):103-105.
- [6] 张玉洁,袁汝婷,林建杰.跨越2000余年!AI重现“东方睡美人”辛追夫人[N].新华每日电讯,2024-05-18(004).
- [7] 谢新洲,曾妮.机遇与挑战:虚拟数字人在传媒业的应用和未来发展[J].青年记者,2024(4):73-77+93.
- [8] 喻国明,兰美娜,李玮.智能化:未来传播模式创新的核心逻辑——兼论“人工智能+媒体”的基本运作范式[J].新闻与写作,2017(3):41-45.