

关中西部非物质文化遗产 数字化保护的应用研究^{*}

齐秀芝

(宝鸡文理学院 美术学院,陕西 宝鸡 721016)

[摘 要] 针对目前非物质文化遗产的保护现状,将多媒体数字技术应用于关中西部非遗的保护中,分析了数字化采集和存储技术、数字处理、数字展示与传播技术在非遗保护中的作用,并结合关中西部非遗的剪纸、泥塑和社火实例构建了数字化保护平台,探索数字多媒体技术视域下非遗保护和传承的创新模式与途径。

[关键词] 非物质文化遗产;关中西部;数字化保护;应用研究

[中图分类号] G122 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-4193(2015)01-078-04

随着国民经济的发展和外国文化的强势入侵,我国非物质文化遗产的存在空间受到挤压,日渐衰落,以口传身授为主要方式的非遗文化传承正逐渐消失。^[1]目前非物质文化遗产保护主要以政府为主导,结合当地文化馆、传承人为模式进行保护,保护内容以作品和文本信息为主。随着多媒体技术和虚拟现实技术的高速发展,将数字化技术手段引入非遗保护工作中,搭建非物质文化遗产多媒体数字化博物馆逐渐成为发展趋势。本文将从关中西部^①的泥塑、剪纸艺术、社火民俗的数字化保护个案出发,探索规律,将其推广至同类非遗的保护与传承中去,为非遗的数字化保护与传承研究提供一定的理论与技术基础。

按照联合国教科文组织的定义“非物质文化遗产”包括:(1)口头传统和表现形式,包括作为非物质文化遗产媒介的语言;(2)表演艺术;(3)社会实践、仪式、节庆活动;(4)有关自然界和宇宙的知识和实践;(5)传统手工艺。^[2](P446)]非遗的数字化保护就是采用数字采集、数字储存、数字处理、数字

展示、数字传播等技术,将非物质文化遗产转换、再现、复原成可共享、可再生的数字形态^[3],并以新的视角加以解读,新的方式加以保存,新的需求加以利用的非遗保护新手段。

非遗保护中涉及最多的是多媒体信息,多媒体信息处理技术集声音、视频、图像、动画等处理方式于一体,对接收的外部信息如图像、声音、影像等,经过计算机软件的处理和编辑,最后以图片、文字、声音和动画等多种形式输出,具有多样性、集成性、交互性、实时性和协同性等特点,尤其将多媒体和虚拟现实、人工智能、数据库与宽带网络等先进的数字多媒体技术相结合,为非物质文化遗产的保护工作开辟了新的途径。

一、数字媒体技术在非物质文化遗产保护中的作用

在众多非遗保护方法中,目前,将数字媒体技术与非物质文化遗产保护的结合是一个崭新的思路,并有着现实的技术基础和可操作性,其在非遗保护中发挥的作用可归纳如下:

^{*} [收稿日期] 2014-11-25

[基金项目] 2012陕西省社科基金项目:关中西部非物质文化遗产的数字化保护研究——以泥塑、剪纸、社火为例(项目编号:12J145);2014陕西省教育厅项目:关中凤翔泥塑技艺传承的数字化保护研究(项目编号:14JK1021)。

[作者简介] 齐秀芝(1980-),女,河北秦皇岛人,宝鸡文理学院美术学院讲师,硕士,研究方向:产品设计和计算机辅助设计。

以数字化采集和存储技术为基础,为非物质文化遗产完整保护提供技术保障。在初期的非遗保护工作中,多采用拍照、采访、记录、物品收藏等保护方式进行,将工艺作品用图片和视频的形式记录和留存。受到拍摄角度和摄影水平等因素的影响,缺乏真实性。随着多媒体技术的发展和完善,其强大的采集和存储功能为真实还原造型、制作过程提供了技术保障。

以三维动态捕捉和复原技术、情景建模技术等为依托,保证非物质文化的有效传承。由于非物质文化遗产具有活态性和整体性特征,借助二维图像很难完全展现制作工艺和流程的艺术特点。借助三维扫描或动态捕捉技术获得原始的点云数据,再通过CAD进行造型复原,这种方式不仅能保证非物质文化的有效传承,同时还可以针对现代审美在传统造型的基础上进行设计改良。

数字化展示、传播技术为文化遗产传播、利用与共享提供技术支撑,实现资源利用最大化,为传统艺术带来新的生存与发展空间,促进文化市场的繁荣。新媒体技术将多种媒介形式的非物质文化遗产信息整合在一起,人机互动性强,借助互联网、有线电视,各种移动通信终端进行传播,打破博物馆特定时间、场所的限制,参观者随时浏览非遗的发展历史与存在现状,独特文化背景,造型特征和传承人等信息。

利用虚拟现实技术对非物质文化遗产进行深度开发,搭建非物质文化遗产的多媒体交互体系平台,为文化遗产产业化提供发展契机。基于数字媒介统一平台而建立的数字博物馆,成为现代技术条件下适合大众传播的一种新的交互体系应用平台。目前非遗制作产品多采用传统遗留下来的花纹、图案和造型,销售模式多是等待游客上门购买,具有一定的局限性,影响深度和范围不够。借助于数字化技术的文化推广模式,根据消费者需求,推陈出新,增强文化的再设计创作水平,打造地域文化品牌,形成地域文化产业化发展,促进

非物质文化遗产和所属地方文化的传播和推广。

二、关中西部非物质文化遗产及其数字化保护的现状

宝鸡位于陕西关中平原西部,是周秦文明发祥和发展的地区之一,拥有深厚文化底蕴和丰富的民间工艺。关中西部是民间工艺美术之乡,泥绘彩塑、木版年画、针织刺绣、窗花剪纸、社火脸谱等均有着历史的传承和代表性。凤翔的木版年画和泥塑2006年列入第一批国家级非物质文化遗产名录。陇州社火2003年被陕西省命名为“民间社火之乡”,2007年被列入陕西省非物质文化遗产保护名录,陇州社火游演被誉为“黄土地上的狂欢节”。还有西秦刺绣、旬邑彩贴剪纸等65个项目已入选国家级、省市级非物质文化遗产保护名录,60人被确定为国家级、省级、市级代表性传承人。

目前我省非物质文化遗产保护主要以政府为主导,结合当地文化馆、传承人为模式进行保护。先后召开了陕西省非遗保护工作会议和陕西非遗保护的思考与对策研究学术研讨会,创办了陕西省非物质文化遗产陈列馆,主要运用图片、文字、实物、多媒体等展示手法展示了从民间征集,出自民间艺人之手的原生态非遗作品。数字化保护方面,主要建立了陕西非物质文化遗产数据库,该库主要以传统图片和视频形式展现非物质文化遗产保护情况。总体来看,关中西部的非遗数字化保护还处在高校个人的研究保护和探索阶段。

三、关中西部非物质文化遗产数字化保护的搭建

非物质文化遗产多媒体交互体系平台按照图1所示的思路和方法逐步进行,研究内容包括:原始素材的采集、原始素材的数字化处理、数字博物馆的搭建、多媒体信息交互体系应用平台搭建。其中数字博物馆的搭建用到的数字技术包括:知识建模和情景建模技术、虚拟现实技术、行为交互技术、虚拟现实技术、三维动画技术。

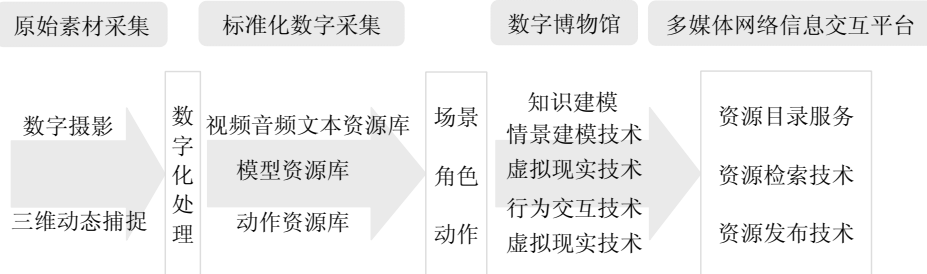


图1 关中西部非物质文化遗产多媒体交互体系框架

原始素材的采集 对关中西部非物质文化遗产的数字化保护,首先就要对文化遗产进行分类,根据每种民间工艺的特点展开有针对性的素材采集。关中西部是民间工艺美术之乡,种类繁多,现在选择以泥塑、剪纸和社火为代表性进行的数字化保护研究。采用不同的采集方法分别对泥塑、剪纸艺术、社火民俗的原始素材,如泥塑剪纸的作品、剪纸纹样、创意理念、配色原则、工艺、代表艺人、传承人信息采用数字摄影的方式获得二维数据采集;社火表演过程、社火脸谱、服装搭配、造型创作、社火装饰、唱腔等利用数字摄影、三维动态捕捉进行数字化采集和存储技术获取文字、图片及音像资料,再通过计算机进行后期图形处理、图像的优化、编辑、存储等为非物质文化遗产的完整保护提供标准化数据采集与记录。

原始素材的数字化处理 数字化处理主要是借助数字摄影、三维动画、三维建模技术对之前收集到的原始素材进行分类整理,分为视频音频文本资源库、模型资源库和动作资源库。视频音频文本资源库主要包括如泥塑、剪纸的制作工艺过程,非遗传承人的口述资料,社火表演的行进场景、造型、动作等的综合记录;模型资源库主要包括一些三维立体的非遗作品,如传统经典的泥塑造型作虎、挂虎;社火表演的服装、道具、蟒靠、头盔、枪刀棍棒等把子道具。动作资源库包括泥塑制作工艺如制模、翻坯、粘合成型、彩绘、勾线、装色、上光等工序的技术要点,剪纸制作过程的剪、刻手势等;社火的脸谱画法、技巧及形成的固定模式的脸谱特征;社火表演方式形成的独特风格。

数字博物馆的搭建 内容主要有非物质文化遗产的数字化技术、情景建模及行为控制技术、资源管理与服务技术、可视化技术的融合构成。突破了这个难点,参观者可在虚拟博物馆建筑场景中,按照自己的意愿随意自己选择参观路径,在虚拟展厅内行走、观看,实现实时浏览、实时交互;除了实时自主参观外,浏览者还可以参与馆内各个环节的互动与交流。该数字博物馆有着较高的自由度和动态修改功能,使用者不仅仅是一个观察者,还具有一定的自主性^[4]。采用知识建模、情景建模技术、虚拟现实技术、行为交互技术和三维动画技术将之前采集和数字化处理的视频,音频,图片及文字建立依托于场景的混合立体模型,数字博物馆系统展示能够将场景内的虚拟模型进行综合展示,支持参观者的环境漫游、展品的选择放大

展示、制作工艺、流程的详细记录等人机交互功能,资料进行数字化展示与传播。数字博物馆运用先进的虚拟现实技术对非物质文化遗产进行数字重建。

多媒体信息交互体系应用平台搭建 交互平台包括资源目录服务、资源检索技术和资源发布技术。资源目录服务包括博物馆的主界面目录,具体内容有关中西部非物质文化遗产的简介,和各种非遗进入的按钮,二级页面包括每种非遗的历史发展、代表作品、基本特征、制作工艺、保护情况、传承人等信息。资源检索技术如对采集到的泥塑、剪纸、社火脸谱、造型等素材进行建库检索,如剪纸作品中的造型元素、图形图像和图饰纹样实现多媒体信息的检索,并进行造型、纹样的重组编辑、设计,并且实现检索工作的创新。数字化归纳研究与实现,及基于素材库的非物质文化重组重构与创新应用的研究与实现。资源发布技术针对地处农村的非遗产地,在一定程度上信息交流困难,在数字博物馆中的互动平台设计可以速进信息的交流,促进非遗现代产品的设计、非遗作品的生产管理、非遗作品的展示和销售。如可以设计“剪纸的模拟设计和创作系统”,感兴趣的观众可以在电脑前借助技术软件实现剪纸图形和纹样的重组、编辑和加工;借用图形处理软件实现再设计和输出,从而体验剪纸的乐趣,进而扩大剪纸艺术的影响力。其次,搭建数字博物馆的电子商务模块,通过数字博物馆的产品宣传、销售链接、技术培训、作品销售等各种形式,加强地区和省级乃至国际的艺术交流和合作,来促进非遗文化的传播和发展。

当前,数字化文化遗产的发展程度已经成为评价一个国家信息技术的重要标志之一,因此,很多发达国家都以国家政策主导、以公共资金启动文化遗产数字化建设并已取得了一定的社会和经济效应。目前社会处于信息时代,数字媒体技术与非物质文化遗产保护有机地结合,非遗文化的保护与发展既要秉承传统更要不断创新,数字化技术给文化遗产保护事业开辟了新的途径,技术发展成熟,具有较强的可操作性。陕西省非遗文化众多,从关中西部的非遗数字化保护个案出发,探索规律,然后将其推广至同类非物质文化遗产的保护与传承中去,为非物质文化遗产的数字化保护与传承研究提供一定的理论与技术基础。随着各级政府对非遗文化的日益重视和多媒体数字

化技术的发展,定能给我国的非物质文化遗产保护工作带来新的生机。

注释

①陕西省关中西部是一个历史沿革的空间概念。现在人们一般把行政区划的宝鸡市及其所属十个县区视为关中西部。

参考文献

[1] 彭冬梅,潘鲁生,孙守迁.数字化保护——非物质文化遗产保护的新手段[J].美术研究,2006,(1):47-

51.

[2] 王文章.非物质文化遗产概论[M].北京:文化艺术出版社,2006.
[3] 杜凤霞.基于数字技术的浚县泥咕咕的传承与保护[J].安阳工学院学报,2014,(1):44-46.
[4] 吴成东,唐铁英,杨丽英.建筑设计虚拟现实技术[J].沈阳建筑大学学报(自然科学版),2005,(2):146-148.

(责任编辑 张东茹)

Applied Research on Digital Protection of the Western Guanzhong Intangible Cultural Heritage

QI Xiu-zhi

(School of Fine Arts, Baoji University of Arts and Sciences, Baoji, Shaanxi 721016)

Abstract: In view of the present situation of the current protection of intangible cultural heritage, this paper holds that we should apply multimedia digital technology into the protection of the intangible cultural heritage in Western Guanzhong. It analyzes the roles of the digital acquisition and storage technology, digital processing, digital display and communication technology in the protection of intangible cultural heritage, and constructs a digital protection platform in combination with Western Guanzhong paper-cut, clay sculpture and traditional festivities, and explores the innovating modes and approaches for the application of digital multimedia technology into protecting intangible cultural heritage.

Key words: intangible cultural heritage; the Western Guanzhong; digitized protection; applied research

(上接第 37 页)

[9] 摩莱里.自然法典[M].北京:商务印书馆,1985.
[10] 马布利选集[M].北京:商务印书馆,1983.
[11] 菲·邦纳罗蒂.为平等而密谋(上卷)[M].北京:商务印书馆,1989.
[12] 路易·阿尔都塞.保卫马克思[M].北京:商务印书馆,1984.
[13] 圣西门选集(第一卷)[M].北京:商务印书馆,1979.
[14] G·A·柯亨.马克思思想中的黑格尔:马克思主义革

命观里的分婉式论题[J].马克思主义与现实,2008,(2).
[15] 马克思恩格斯选集(第4卷)[M].北京:人民出版社,1995.
[16] G·D·H·科尔.社会主义思想史(第二卷)[M].北京:商务印书馆,1978.

(责任编辑 许勇为)

Utopian Socialism as the Source of Marx's State Theory

WANG Gang

(Politics and Public Administration School, Nanyang Normal University, Nanyang, Henan 473061)

Abstract: Since the utopian socialism is the direct theoretical source of Marx's state theory, there is no denying that the state theory of Marx derives from utopian socialism. The publicity of state on utopian socialism is rich in content, unity and features, such as the thought of political democracy and ruling for the public in the early perceptual description stage, the thought of strict selection and supervision on civil servants and incorrupt government in the medium-term rational demonstration stage, and the thought of public function of state and extinction of state in the later experimental stage. Although the state theory of utopian socialism is "fantastic" and Marx's state theory is "scientific", the spirit and principle of state theory in utopian socialism is scientific point which was hold by Marx's state theory.

Key words: Marx; state; utopian socialism; commonality of state; source