

传统染织技艺的数字化保护与开发

刘素琼, 宋 媛

(金陵科技学院艺术学院, 江苏 南京 211169)

摘 要: 数字化技术丰富了我国传统染织技艺的设计及传播方式。基于我国传统染织技术的发展现状, 分析其数字化保护与开发的具体路径, 认为传统染织技艺数字化对于拉近传统染织技艺文化与现代生活的距离、增强其内在的活力、推动该行业的发展等, 具有重要意义。

关键词: 传统染织技艺; 数字图像; 交互设计; 社交网络

中图分类号: J523

文献标识码: A

文章编号: 1673-131X(2018)02-0072-04

On Digital Protection and Development of the Traditional Dyeing and Weaving Techniques

LIU Su-qiong, SONG Yuan

(Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China)

Abstract: Digital technology enriches the innovative design and dissemination way of traditional dyeing and weaving techniques in our country. Based on the current development situation of traditional dyeing and weaving techniques in our country, this paper analyzes the specific ideas of digital protection and development, and considers that the traditional dyeing and weaving techniques realized digitalization, which is of great significance to shorten the distance between this traditional techniques culture and modern life, enhance their internal vitality and promote the economic development of this industry.

Key words: the traditional dyeing and weaving techniques; digital image; interactive design; social networks

随着数字技术的快速发展,一种以数字化技术为媒介和渠道构建的新型文化业态正在形成^[1]。数字化技术构建了全新的展陈、传播方式,丰富了文化创新创意设计,是传统文化复兴发展的重要手段。2016年,基于数字技术的数字创意产业首次在政府工作报告中被提及,并被列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》^[2];2017年,文化部出台《关于推动数字文化产业创新发展的指导意见》,进一步明确了数字创意产业的发展方向和路径。新形势下,以现代科技手段为支撑的传统染织

技艺,在其保护与开发的内涵以及外在形式上必然呈现出新的特点。

一、传统染织技艺的发展现状

传统染织技艺是传统织物显花的主要手段,主要包括扎染、蜡染、蓝印花、夹纈、云锦、宋锦、蜀锦、壮锦、黎锦、土家锦等工艺,广泛分布于江苏、浙江、湖南、四川、广西、云南、海南、山东等地。据史料记

收稿日期:2018-03-31

基金项目:江苏省社会科学基金项目(17YSB008);金陵科技学院博士科研启动基金(jit-b-201620)

作者简介:刘素琼(1979-),女,湖南新化人,副教授,博士,主要从事艺术染整、现代扎染理论及应用研究。

载,传统染织技艺在我国已有数千年的历史,是中华民族优秀传统文化的结晶。

(一)传统染织技艺的突出问题

文化艺术是一定时代、一定地域的产物,任何门类的传统文化艺术,其内涵与外在表现形式都离不开它特有的地理文化生态。20世纪以来,随着农业、手工业文明向工业文明演变,农耕时代自然经济下的产物——传统染织技艺,在很大程度上遭受到了工业化、现代化进程的巨大冲击。其赖以生存的土壤正在逐渐流失,其审美趣味已不符合现代人的需求,传统染织技艺正面临着严峻的挑战,衰落和蜕变成为当前面临的突出问题。如何做好传统技艺的传承并使之服务于现代生活,是当下亟待解决的问题。

我国历史上的传统染织技艺种类繁多,技法优良,分布广泛,是广大劳动人民集体智慧的结晶,更是一个取之不竭、用之不尽的宝库,如:朴实素雅的蓝白印花布,绚烂多彩的艾德莱斯绸,展示宫廷富贵、美若云霞的云锦,设计天马行空、极富装饰趣味的黎锦等。传统染织技艺中的色、形、技、意对现代设计创新具有重要影响,如新疆东汉墓出土的“蓝白印花棉布”(图1),虽然距今已有近两千年的历史,但在工艺、纹样造型、艺术风格等方面对现代染织均有参考和借鉴意义。传统染织技艺在亟需蜕变求发展的现状下,对其保护与传播显得更为重要。



图1 新疆出土的东汉蓝白印花棉布

(二)传统染织技艺的发展契机

近年来,国家倡导文化自信,将“文化兴国、文化创新创业、设计服务、创意产业”列为重点发展计划。在此背景下,传统染织技艺的保护与发展,受到了政府、高校、企业和相关部门的广泛关注,传统染织技艺在保护传承、内涵挖掘与市场应用拓展等方面都取得了较好的成绩。在保护传承方面:2006年以来,南京云锦、苏州宋锦、四川蜀锦、土家族织

锦、壮族织锦、黎族传统纺染织绣技艺、南通蓝印花布、苗族蜡染、白族扎染、新疆艾德莱斯绸织染等技艺,先后入选国家级非物质文化遗产;一批传统染织传承人,如吴元新、钱小萍、王金山、容亚美、周双喜等大师入选国家非遗传承人保护计划。在内涵挖掘方面,学者们在传统染织技艺的本源、艺术特征、表现形式及生活服务等方面做出了积极的探索。在市场应用拓展方面,先后出现了一批以传统染织文化为品牌载体的服装、服饰和家居品牌,如上久楷、弄影、丰同裕、市井、城市山民、远远的阳光房等。借助文化复兴的发展机遇,传统染织技艺迎来了发展的春天,笔者也在其中做了有益的尝试,如指导学生设计的以云锦纹样为题材的服装(图2),就受到年轻人的喜爱。



图2 云锦图案的时尚卫衣

二、文化遗产数字化研究背景

数字化技术被运用于文化遗产领域,亦即文化遗产数字化(Digital Archives),始于20世纪90年代初,最初是法国、意大利、日本等国的博物馆,为实现资源共享所开展的用数字技术收集、保存、记录艺术作品的实践活动。近年来,随着互联网、虚拟现实、三维扫描技术的飞速发展与普及,文化遗产数字化的概念得到极大的拓展,数字化技术为传统文化产业的保护和创新提供了一个全新的人机互动、传播与创新的多维立体化空间。

我国学者就数字化运用于传统文化的保护与创新做出了积极的探索。张淑华等结合计算机图形学、图像处理、虚拟现实等技术,探讨了新型多媒体技术对于传统民间艺术传播的重要意义^[2]。林毅红

立足黎族传统纺染织绣文化遗产的保护,提出了用数字化技术保护文化遗产的方法和具体路径^[3]。王玮对安徽凤阳凤画的数字化保护与开发进行研究,并进行了一系列基于数字存储与交互设计的实践创新活动^[4]。胡少杰等对山西民间剪纸艺术数字化在线创新展开研究,搭建了一个数字展陈、交互设计的网络传播平台^[5]。梁惠娥等人通过对江浙沪地区民族服饰博物馆展开调研,总结了服饰类博物馆在数字化展示方面取得的成就和经验^[6]。数字技术为传统文化的保护与传播开辟了新的空间,为艺术的交流建立了一个开放的渠道。借鉴艺术领域对数字技术运用的方法与理论成果,对改变传统染织技艺保护与传承的现状具有积极的意义。

三、传统染织技艺数字化保护与开发的路径

对传统染织技艺进行数字化保护与开发,目的是通过数字化方式突破目前传统染织在技艺传承、文化传播、产品创新、渠道建设等方面的局限,提升现代文化产品创新创意设计的能力。

(一)数字化技术主要类型

当前数字化领域可用于文化遗产保护与开发的主要技术大致有以下四类。

1. 云计算。云计算是一种商业计算模式,是将分散的资源连接在一起以提供各种IT服务,使用户能够根据需要获取计算力、存储空间和各种软件服务。云计算的大数据处理技术众多,其中Hadoop作为一个开源平台,应用最为广泛。Hadoop采用HDFS的大数据存储在MapReduce并行计算技术,能有效解决海量数据存储与分析的并行计算问题,大大降低了数据存储的成本,缩减了大数据检索的计算时间。云计算对染织技艺的数据库建设具有积极的意义。

2. 数字图像技术。数字图像处理技术指通过计算机对图像进行去噪、增强、复原、分割、提取特征等处理的方法和技术。数字图像处理技术在国民经济的诸多领域都得到了广泛的应用,如:国土资源部门通过遥感图像掌握土地使用情况;交通部门通过视频监控系统对道路进行实时监测,区分出机动车、非机动车和行人,准确识别出机动车和非机动车的种类等。近年来,数字图像处理技术被广泛运用于艺术设计领域,其中虚拟现实技术是当下

运用于艺术设计领域最热门的技术。以新一代的基于静态图像处理的实景建模的QuickTime VR(简称QTVR)为例,其可以利用照片、录像或数字图像等离散数据来创建虚拟环境,完成三维空间及三维物体的造型,使模型具有更强的真实感、更丰富的图像和更鲜明的细节特征。数字图像技术可以增强染织技艺爱好者的交互体验感。

3. 数据挖掘。数据挖掘是在大型基础信息库中,通过相关算法自动提取、分析有用信息的过程。数据挖掘可以实现数据间的相关性、数据对象的聚类、数据对象的分类及预测数据等。数据挖掘及分析的相关方法,可以帮助了解用户的特征和实际行为特性,实现人机交互设计的构想,提升基于传统染织技艺的产品创新设计能力。

4. 人工智能。人工智能的相关研究包括语音识别、图像分析、无人驾驶和专家系统等。近些年,随着应用数据量的增大、硬件计算能力的提升(如GPU、TPU)和深度学习的出现,人工智能的研究与应用开始大爆发,如Google DeepMind的AlphaGo、苹果公司的人脸识别、科大讯飞的语音系统等。人工智能的研究成果应用于传统染织技艺,可激发用户的兴趣,最终促进文化的传播。如2017年腾讯开发的“兵马俑”小程序,利用人工智能技术对秦俑与游客的面部进行比对,使游客可以寻找出与自己最相像的秦俑,这极大地激发了民众对秦俑艺术的兴趣,促进了秦俑文化的传播。

(二)数字化保护开发的具体思路

我国传统染织技艺文化内涵丰富,种类多样,对其进行数字化保护与开发的工作量巨大。在具体实施时,应立足传统染织技艺的特点和现状,按照“保护—传承—活化”的思路有步骤、有计划、逐步深入地开展。

从保护的角度来看,对于即将失传的手艺(如夹纻)、具有典型代表性的工艺(如云锦、宋锦),应设置开发优先级;对于经典的图形和工艺进行单项或重点建设,如用数字技术对云锦纹样展开挖掘再现、用人工智能技术开发趣味小游戏等。从传承的角度来看,怎样更符合当前信息时代人们的阅读、审美习惯,让用户在使用时不受时间和空间的限制,能够以一种简单便捷的操作方式,精准获取自己喜欢的资源,显得尤为重要。从活化的角度来看,要设计出满足现代生活所需的创新创意产品,建立开放互动的平台,完善“设计—生产—销售”产业链,为文创产品

的设计开发打造一站式服务。

基于数字化技术的理论研究和应用现状,对传统染织技艺的数字化建设可以从以下四个方面展开。

1. 建设基于数字化存储技术的传统印染技艺核心内容数据库。建设基于 Hadoop 的大数据平台,系统地保存传统染织技艺资源,并结合人工智能技术、数字图像技术实现资源的高效检索。数据库的建设可按照染织技艺的特点分模块展开,按照技、艺、人、物的分类设置传统印染的工艺、艺术、工匠、工具资源库。基于云计算、数字存储技术的数据库建设,类似于给零散的传统染织技艺建立了一个开放、全面、系统的资源服务平台,不仅可以减少对硬件和软件等基础设施的投入,节省资金,还可以简化出版流程,缩短出版周期,加快信息的传递速度和资源的更新速度,并且可以为数据的安全提供有力保障。

2. 建设基于虚拟现实技术的交互体验中心。交互体验中心的建设可增强现场感,拉近民众与民间艺术的距离,使传统染织的艺术表现形式更具趣味性,并为线上线下交互、人机交互设计拓展发展空间。要建设动静结合并不受时间、地域、空间限制的数字作品展陈系统;运用 flash、QTVR 等数字技术,对图案的构成、造型、色彩等开展数据基因库建设;运用 C++、Java 语言开发趣味手游、设计应用创作区等。

3. 建设基于兴趣图谱的社交网络。以兴趣图谱为中心的社交网站是一种基于兴趣的、强调用户个人感受的社交媒体^[7]。因为图片的呈现形式简单明了,一方面可以使用户能便捷地找寻到创作的灵感,另一方面又符合读图时代碎片化阅读模式的时代特征,因此,这种社交模式广受欢迎并显示出较高的用户黏性。可以随时通过手机、Ipad 等设备访问的传统印染织绣工艺兴趣图谱社交网络平台,不仅能够营造艺术氛围,让染织艺术爱好者快速找到感兴趣的图片并激发时尚设计师创作灵感,而且也是提高传统染织技艺传播速度的有效方式。传统印染织绣工艺兴趣图谱社交网络平台可以参照瀑布流形式图片浏览方式的美国视觉社交网站 Pinterest 来建设。例如,在 Pinterest 手机浏览界面输入“蓝染”关键词以后,与蓝染有关的图片会直接呈现给用户。

4. 建设基于 web 与图像处理技术的立体化开发设计平台。在传统染织艺术资源数字化分类存储的基础上,运用 web 技术,整合设计素材、工艺打样、生产制作、包装、销售等行业资源,搭建开放

式平台,打造一体化、数字化的开发环境,打通产品开发产业链的各个环节,让“设计—生产—销售”变得更快捷、轻松,进而使传统染织技艺与现代生活的联系更加紧密,使之成为大众喜闻乐见的现代时尚消费品。

四、结语

基于数字理论和技术对传统染织技艺进行保护与开发,为传统染织技艺传承人、艺术爱好者、设计师和学者打开了一扇便捷交流的窗口,让其文化内涵与外在艺术形式全面、生动地展现在大众面前,让信息有效、精准地呈现给受众,营造出良性循环的学术研究氛围与繁荣的市场应用景象。利用数字技术解决传统染织技艺的传承保护与活化,不止于对技术、文化内涵、艺术形式、相关人物等相关技术性知识的保存和罗列,其最大的意义是要通过数字化技术改造和专业平台的建设,打通传统与现代、技术与艺术、民艺与时尚的通道,使传统技艺文化具有通俗易懂性、便捷易编辑与可快速转化性,通过活化来促进传统染织技艺的保护与传承。

参考文献:

- [1] 百度百科.“十三五”国家战略性新兴产业发展规划[EB/OL].[2018-04-16]. <https://baike.baidu.com/item/“十三五”国家战略性新兴产业发展规划/20299130?fr=aladdin>
- [2] 张淑华,于凤丽,冯东.民间艺术新型数字化传播途径探索[J].西北工业大学学报(社会科学版),2014(3):89-92
- [3] 林毅红.基于数字化技术视角下的非物质文化遗产保护研究——以黎族传统纺染织绣工艺为例[J].民族艺术研究,2011(5):116-121
- [4] 王玮.安徽凤阳凤画的数字化保护与开发研究[D].无锡:江南大学,2014
- [5] 胡少杰.山西民间剪纸艺术数字化在线创新研究[D].北京:北京工业大学,2012
- [6] 梁惠娥,张守用,贾蕾蕾.民族服饰博物馆数字化展示艺术初探——基于江浙沪地区民族服饰博物馆的考察[J].东南文化,2014(6):100-106
- [7] 崔海蒂.数字化时代媒体企业战略的转型与创新探析——以视觉社交网站 Pinterest 为例的实证研究[J].新闻传播,2014(1):263-265

(责任编辑:李海霞)