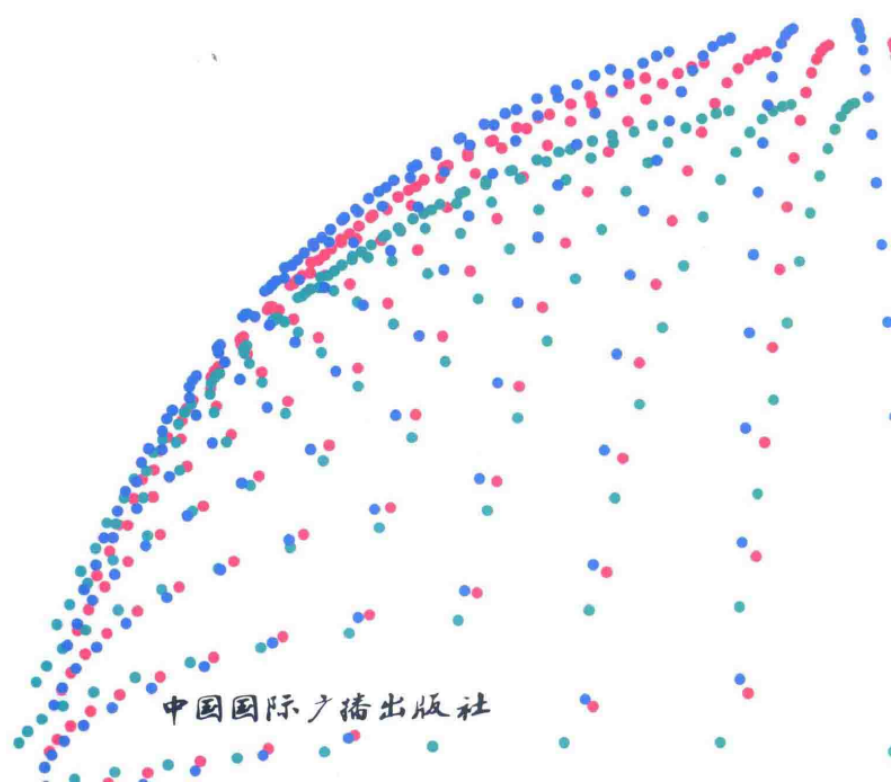




传统文化数字化 实践探索

潘瑞芳 等著



中国国际广播出版社

传统文化数字化实践探索

潘瑞芳 等著

中国国际广播出版社

图书在版编目（CIP）数据

传统文化数字化实践探索 / 潘瑞芳等著. -- 北京:
中国国际广播出版社, 2019.3
ISBN 978-7-5078-4168-8

I. ①传… II. ①潘… III. ①中华文化—数字化—研
究—中国 IV. ① K203-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 047202 号

传统文化数字化实践探索

著 者	潘瑞芳 等
责任编辑	刘 晗
版式设计	贝壳学术
责任校对	徐秀英
出版发行	中国国际广播出版社 [010-83139469 010-83139489 (传真)]
社 址	北京市西城区天宁寺前街2号北院A座一层
	邮编: 100055
网 址	www.chirp.com.cn
经 销	新华书店
印 刷	天津雅泽印刷有限公司
开 本	710×1000 1/16
字 数	125 千字
印 张	10
版 次	2019 年 4 月 北京第一版
印 次	2019 年 4 月 第一次印刷
定 价	40.00 元

作者简介

潘瑞芳，女，浙江传媒学院新媒体学院院长，教授，工程硕士。2004—2005年浙江大学访问学者，2010年7—8月赴英国考文垂大学交流，2018年7月于美国拉斯维加斯参加HCI国际学术会议。受聘担任教育部高校文科计算机基础教指分委委员，中国广播电影电视社会组织联合会技术委员会常务理事，全国高校计算机基础研究会文科专委会副主任，浙江省计算机专业教指委委员，浙江省重点学科“交互媒体技术”负责人，浙江省实验教学示范中心重点建设“动画与数字技术”负责人，浙江省高校新兴特色专业数字媒体技术负责人，浙江省文化产业学会新媒体专委会执行主任，教育部高教司普通高校本科专业设置网络评审专家，浙江传媒学院新媒体学院主任学术委员等。

教授网络媒体概论、数字媒体技术概论、数据库原理、信息管理学等多门课程。主持或负责完成“动画中运动控制逆向提取及挖掘技术研究”等9项国家、省级科研项目，省级教改项目2项。公开出版15部著作或教材，发表论文30余篇，软件著作权2部，获得省级优秀教材一等奖、省级教学成果三等奖和中国大学生计算机设计大赛杰出评委奖。

内 容 简 介

作为一个文明古国，我国具有丰富的文化资源。把视线放到今天，这些传统文化资源不仅是建设当下中国“软实力”的根基，也是实现中华民族伟大复兴的一大源泉。随着科技的进步和经济的发展，传统文化数字化越来越成为中国文化建设中的热点。本书精选了一些有关传统文化的数字化设计实践案例。全书以调研分析案例为主线，系统梳理了传统文化元素数字化展示的内在逻辑和实现方式，探讨了新媒体发展时代传统文化元素的数字化内在动力，对非物质文化遗产数字化保护有着指导意义。

前 言

随着移动互联网迅速普及，数字化时代已经到来，越来越多的人已经习惯于从网络获取资讯、分享资源，利用技术途径收集并建立民族非物质文化遗产数字资源库，通过动态 web 站点的方式让人们来认识和了解非物质文化遗产，这无疑是一个不错的选择。为此，浙江传媒学院新媒体学院从 2010 年开始，在本科毕业设计选题中，设计了一系列有关传统文化或少数民族非物质文化遗产方面的数字化设计的选题，如 2016 届毕业生选题有“传统文化数字化交互系统”，2017 届毕业生选题有“数字勘探少数民族非物质文化遗产 web 系统开发”。其目的是为了利用数字化技术手段，将所学的知识有针对性地搭建传统文化学习或少数民族非物质文化遗产展示平台。为此，我们选择生活周边较为熟悉的三个少数民族——畲族、满族和回族作为习作对象进行研究设计实践。至今已有 7 届 36 位同学参与该系列课题的习作，他们从实作中逐渐积累经验，并取得相应成果与反思。

《传统文化数字化实践探索》包括绪论、传统技艺项目分析、民族文化数字化系统搭建、民族文化数字化元素展示、民族文化虚拟游戏场景设计等内容。本书立足技艺结合、虚实结合，既有实拍场景也

有创作元素和田野调查资料，且从具有特色的新媒体软件或引擎使用出发，以调研分析案例为主线，较为系统地梳理传统文化元素数字化展示的内在逻辑和实现方式，探讨新媒体发展时代传统文化元素的数字化内在动力，此书对非物质文化遗产数字化保护有着积极指导性的意义。

《传统文化数字化实践探索》是国家科技部子项目动漫辅助创意和衍生产品开发技术与系统研究实践成果，是浙江省重点学科——交互媒体技术和校一流学科的研究成果。感谢钟康云先生的支持，感谢我指导的国内访问学者云南交通职业技术学院周永龙老师的支持，感谢钟祥铭博士的支持，感谢学生杨铭慧的参与，感谢曾浩、严华丽、李珺、潘丽竹、刘育杰等同学毕业设计的倾力习作。此书推荐给大家实为抛砖引玉，恳望各界专家学者批评指正。

潘瑞芳

2018.9.19 于杭州

目 录



CONTENTS

绪论 / 001

第一章 传统技艺项目分析 / 007

第一节 传统技艺项目分布 / 009

第二节 属地文化与酒关系挖掘 / 017

第二章 民族文化数字化系统的搭建 / 021

第一节 民族文化数字化系统的概述 / 022

第二节 系统研究开发思路与目的 / 023

第三节 系统分析 / 024

第四节 系统流程分析 / 027

第五节 系统开发流程 / 036

结论 / 062

第三章 民族文化数字化元素展示 / 063

第一节 创意设计 / 064

第二节 实地取材历程 / 065

第三节 系统技术应用分析 / 066

第四节 模型设计与制作 / 068

第五节 展厅解说的设计与制作 / 075

结论 / 078

第四章 畲族虚拟展厅 / 079

第一节 前期调查研究 / 080

第二节 虚拟展厅内容形式策划 / 082

第三节 技术软件支持 / 084

第四节 内容制作过程及成果 / 087

第五节 Unity里的内容整合和调整 / 095

结论 / 098

第五章 回族虚拟展示 / 101

第一节 系统分析 / 102

第二节	开发目标	/ 104
第三节	建模设计	/ 106
第四节	素材制作实现	/ 109
第五节	三维建模实现	/ 110
第六节	模型导入及交互实现	/ 114
第七节	总体检验	/ 118
结论		/ 119

第六章 民族文化虚拟游戏场景设计 / 121

第一节	系统技术分析	/ 122
第二节	数字化民族元素实现分析	/ 124
第三节	虚拟场景设计和游戏脚本编写	/ 126
第四节	展厅内部交互技术实现与应用	/ 134
第五节	运行结果及分析	/ 137
结论		/ 145

参考文献 / 147

绪论

2018 年 7 月 13 日，我随同本学院两位年轻教师前往美国拉斯维加斯参加 20th International Conference on Human-Computer Interaction。本次会议共有来自 70 多个国家的 1700 多名参会者参加。在会议之余，我们去参观了世界自然文化遗产——大峡谷的中西峡谷，被大峡谷的壮观所震撼和折服，站在大峡谷面前人显得太渺小。从历史来看，大峡谷是科罗拉多河历经万年切割出来的峡谷，长达 350 多公里，平均深度 1300 多米，俗称太空人的峡谷。为了亲近大峡谷，我几次俯身趴着或坐着眺望，想追溯远去的时光和场景，这使人流连忘返。图 0-1、图 0-2 为现场所拍。



图0-1 大峡谷玻璃桥

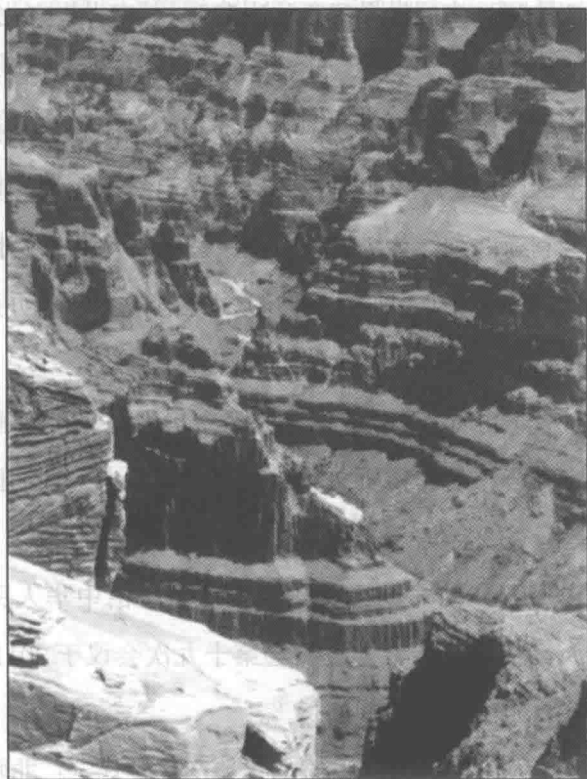


图0-2 石谷壁生命树

（一）回国后，我久久不能平静的心一直牵挂着如何能让这些大自然赋予人类的财富流传下去，让更多人了解在这个年代的大自然。由此激发我对中国自然文化遗产的追述与遐想。

中华民族上下五千年，传统文化可谓博大精深，大到家喻户晓的“儒家文化”，小到深入人心的“餐桌文化”“酒文化”“筷子文化”等。近几十年，我国非物质文化遗产逐渐被挖掘，逐渐被世人认可。从下面一组数据可以说明：中国于1985年12月12日正式加入《保护世界文化与自然遗产公约》；1999年10月29日，中国当选为世界遗产委员会成员；1986年，中国开始向联合国教科文组织申报世界遗产项目。

截至2017年7月9日,中国世界遗产已达52项,其中世界文化遗产36项、世界文化与自然双重遗产4项、世界自然遗产12项,在世界遗产名录国家里排名第二,仅次于意大利(53项)。中国是世界上拥有世界遗产类别最齐全的国家之一,也是世界文化与自然双重遗产数量最多的国家(与澳大利亚并列,均为4项)。中国的首都北京是世界上拥有遗产项目数最多的城市(7项),苏州是中国至今唯一承办过世界遗产委员会会议的城市(2004年,第28届)^①。

我国国家级非物质文化遗产名录是经中华人民共和国国务院批准,由文化部确定并公布的非物质文化遗产名录。其中列入的国家非物质文化遗产都是国家最宝贵的精神财富。

《中华人民共和国非物质文化遗产法》已由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议于2011年2月25日通过,自2011年6月1日起施行^②。

根据《中华人民共和国非物质文化遗产法》规定:非物质文化遗产是指各族人民世代相传并视为其文化遗产组成部分的各种传统文化表现形式,以及与传统文化表现形式相关的实物和场所。包括:(一)传统口头文学及作为其载体的语言;(二)传统美术、书法、音乐、舞蹈、戏剧、曲艺和杂技;(三)传统技艺、医药和历法;(四)传统礼仪、节庆等民俗;(五)传统体育和游艺;(六)其他非物质文化遗产。例如:白蛇传传说、阿诗玛、苏州评弹、凤阳花鼓、景德镇手工制瓷技艺、龙泉青瓷烧制技艺、乌龙茶制作技艺(铁观音制作技艺)等。

① https://zhidao.baidu.com/question/181316015452575324.html?qbl=related_question_0&word.

② <http://www.ihchina.cn/3/10377.html>.

下面重点选择官方网站 <http://www.ihchina.cn/index.html>（主管：中华人民共和国文化和旅游部，主办：中国艺术研究院）“国家名录”板块对国家级非物质文化遗产代表性项目做些分析。试图通过数字化分析，能对我国国家级非物质文化遗产内在的源脉有些思考，对传统文化的传承有些认识，对践行传统文化有些行动。

第一章 传统技艺项目分析

第一章

传统技艺项目分析

（一）传统技艺项目分析

传统技艺项目分析是指对传统技艺项目进行系统、全面的分析，以了解其历史、现状、价值、影响等，为传统技艺的保护、传承、发展提供依据。

传统技艺项目分析的主要内容包括：

1. 项目背景：包括项目的历史、现状、价值、影响等。

2. 项目现状：包括项目的现状、存在的问题、原因等。

3. 项目价值：包括项目的文化价值、经济价值、社会价值等。

4. 项目影响：包括项目对文化、经济、社会等方面的影响。

5. 项目保护：包括项目的保护措施、实施步骤等。

6. 项目发展：包括项目的发展前景、发展方向等。

7. 项目传承：包括项目的传承方式、传承人等。

8. 项目创新：包括项目的创新思路、创新成果等。

9. 项目推广：包括项目的推广渠道、推广效果等。

10. 项目总结：包括项目的总结报告、总结结论等。

11. 项目附录：包括项目的参考文献、附录等。

12. 项目索引：包括项目的索引表、索引等。