

文章编号: 2095-0365(2010) 04-0070-06

主题数字博物馆在历史文化传播中的应用

常 樱, 段淑凤

(石家庄铁道大学 信息学院, 河北 石家庄 050043)

摘 要: 随着信息技术的迅猛发展, 数字博物馆已成为保护和传播历史文化的重要手段, 但基于实物的数字博物馆受传播主体制约, 在资源组织方面存在明显的局限性。本文在数字博物馆概念的基础上提出了一种新的应用模式——主题数字博物馆, 主题数字博物馆拓宽了数字博物馆的资源整合和教育传播功能, 在文化宣传方面具有独特优势。文中以“定窑文化”主题数字博物馆为例, 具体介绍了定窑文化主题数字博物馆的建设思路、内容组成以及实现途径。主要观点将为促进数字博物馆模式的创新和发展提供新思路。

关键词: 数字博物馆; 主题数字博物馆; 文化传播; 定窑

中图分类号: G127.658

文献标识码: A

博物馆数字化以及数字博物馆建设是信息社会保护和传播文化遗产的重要手段, 兴起于上个世纪90年代的发达国家, 比较有影响的事件是美国国会图书馆自1990年开始推动“美国记忆(American Memory)计划”。我国博物馆数字化以及数字博物馆建设始于本世纪初, 至今仍然处于起步阶段。2000年6月故宫博物院就“故宫文化资产数字化应用研究”项目合作与日本凸版株式会社签订了意向书; 2003年11月28日, 中国博物馆学会成立了“博物馆数字化专业委员会”; 2001年11月, 国家教育部面向“21世纪教育振兴行动计划”“现代远程教育网上公共资源建设”启动了“大学数字博物馆建设工程”项目^[1], 建设18所大学数字博物馆; 2007年, 教育部科技司启动建设“中国大学数字博物馆建设工程(二期)”, 继续建设11所大学数字博物馆。当前数字博物馆的建设主体主要是博物馆机构和一些大学, 绝大多数是依托现有的实体博物馆, 即某个博物馆馆藏有什么数字博物馆就有什么。由于单个博物馆馆藏文物往往比较分散, 这种建设模式显然不利于整合专题资源, 不能满足文化传承、地域宣传与网络学习的要求。要发挥社会各界力量, 建设主

题丰富、类型多样的数字博物馆, 就要开拓出一条新的数字博物馆拓展应用的思路。

一、数字博物馆

当前, 存在着几种核心词为“博物馆”的内涵接近却不完全相同的概念, 包括数字化博物馆、数字博物馆(Digital Museum)、虚拟博物馆(Virtual Museum)、“在线博物馆馆(Online Museum)”、“网络博物馆(Web Museum)”等。

有人认为, 数字博物馆是“在数字信息环境下, 以特定方式(数字传输处理技术)对馆藏文物进行组织、交流和利用的动态机制或系统”。^[2]并提出数字博物馆必须依托实体博物馆, 这个观点中的“数字博物馆”接近于“数字化博物馆”或“博物馆数字化”, 其侧重点主要是博物馆藏品数字化及博物馆管理数字化。

中国文物信息咨询中心的陈刚博士认为:“数字博物馆是以采集、保护、管理和利用人类文化/自然遗产信息资源为目的, 建立的信息网络服务体系”。^[3]这个概念同样适用于上述的“在线博物馆馆”和“网络博物馆”。而“虚拟博物馆”则是“特指利用虚拟现实技术构建三维场景, 以提供给

收稿日期: 2010-08-20

基金项目: 河北省社会科学基金项目(HB10VJY053)

作者简介: 常 樱(1974—), 女, 副教授, 研究方向: 媒体传播理论与技术。

用户通过计算机网络进行下载并展示三维展品,同时提供虚拟漫游服务的系统^[4]。因此,通常的数字博物馆可以将虚拟博物馆作为一个重要的组成部分^[5]。

二、主题数字博物馆的提出

关于数字博物馆的类型,南京博物院信息中心张小鹏主任谈到:“虚拟博物馆分为实体博物馆在网络上的代言人,即‘离岸博物馆’,和与任何一家实体博物馆毫无关系的博物馆两类。^[6]”主题数字博物馆可以“与任何一家实体博物馆毫无关

系”,是某个机构根据传播的需要,以文化遗产、教育宣传为主要目的,针对某个主题,以数字博物馆形式组织的相关资源,是数字博物馆理念的一种拓展应用。如上海交通大学船舶数字博物馆是一个典型的主题数字博物馆,它的建设无现成实体博物馆可参照,是通过收集、整理分散资源进行有效整合,以及独立建设各种媒体资源而构建的。从功能上讲,主题数字博物馆既是一种传承与保护物质与非物质文化遗产的手段,还是一种系统性地宣传地域文化的途径,更是一种活跃于网络的学习资源。

表 1 “基于实体博物馆的数字博物馆”与“主题数字博物馆”比较表

比较项目	基于实体博物馆的数字博物馆	主题数字博物馆
建设主体	实体博物馆	不受限制
资源获取	便利	相对不便
资源状况	科学	三维虚拟模型难以达到非常科学
资源范围	馆藏范围,受馆藏限制	围绕学习需要,不受馆藏限制
资源整合	难以针对主题整合资源	有利于针对主题整合资源
资源特性	不利于主题宣传、学习	有利于主题宣传、学习
虚拟环境	一般不会针对主题设计虚拟环境	针对主题设计虚拟环境

由表 1 可以看出,“基于实体博物馆的数字博物馆”与“主题数字博物馆”各有优势,各有侧重。“基于实体”获取资源便利,建立数据库的目的不仅仅是为了传播,更是为了保存和研究,数字化资源建设有科学依据,最终展现的可视化虚拟模型科学可靠,针对单个展品组织的资料往往非常全面;而“主题数字博物馆”由于建设主体不受限制,难以得到各个实体博物馆全方位的支持,获取资源相对不便,如无藏品实体可提供三维扫描,三维虚拟模型难以达到完全的科学和准确,藏品的瑕疵、不规整度、色彩的微妙变化等均难以体现。然而,主题数字博物馆所涉猎资源不受某个实体博物馆馆藏限制,可以根据主题需要组织最典型的资源,有益于主题宣传与学习。另外虚拟环境建设也是不容忽视的一环,当前“基于实体博物馆的数字博物馆”一般不会针对某个专题或主题进行虚拟环境设计,而虚拟环境应当是“传达着一定的信念、道德精神和建造者的文化品味”^[7],特定历史时期、不同地域面貌的造型与装饰细节,将在传播过程中将起到暗示作用,主题数字博物馆显然更便于针对主题设计虚拟环境。

主题数字博物馆是一个具有普遍适用性的理

念,灵活性强,可在实体博物馆收藏、研究、教育三大功能的基础上,针对不同的侧重点进行拓展应用。如侧重收藏,可详细收集各种数据,并进行藏品数字化、可视化工作;侧重研究,可运用数字博物馆进行数据的比对与分析;侧重教育,可在教学设计的基础上着重整理各种学习资源;侧重宣传,可策划宣传活动,围绕宣传组织资料;侧重创新应用,可组织各种素材资源及提供创新展示平台等。以上各种应用彼此并不矛盾,往往结合在一起共同发挥数字博物馆的功能优势。

三、“河北定窑文化”主题数字博物馆建设思路

“河北定窑文化”主题数字博物馆集中藏于各个博物馆的标准器、精品进行系列化地讲解和赏析。其定位于数字化定窑精品、传承定窑文化、宣传定窑,提供相关学习资源。让中国人认识这个曾经于宋代辉煌一时的名窑;让河北人了解这个曾经在燕赵大地上的生长兴旺又最终湮灭的本地文化;为普通学生学习传统文化提供准确生动的资源;为学习艺术的学生提供认识定窑瓷器形式元素、最终服务于创新运用的机会。

(一) 涉及内容与组织关系

建设“河北定窑文化”专题数字博物馆,首先要利用“概念图(concept mapping)”对相关内容的组织关系问题进行思考。概念图是包含结点和

连线的一种对知识的结构化进行形象表征的方法^[8],运用概念图进行初步梳理,有助于理清围绕中心概念——“定窑文化”的各项内容之间的逻辑关系,为下一步设计框架、组织材料提供支持。

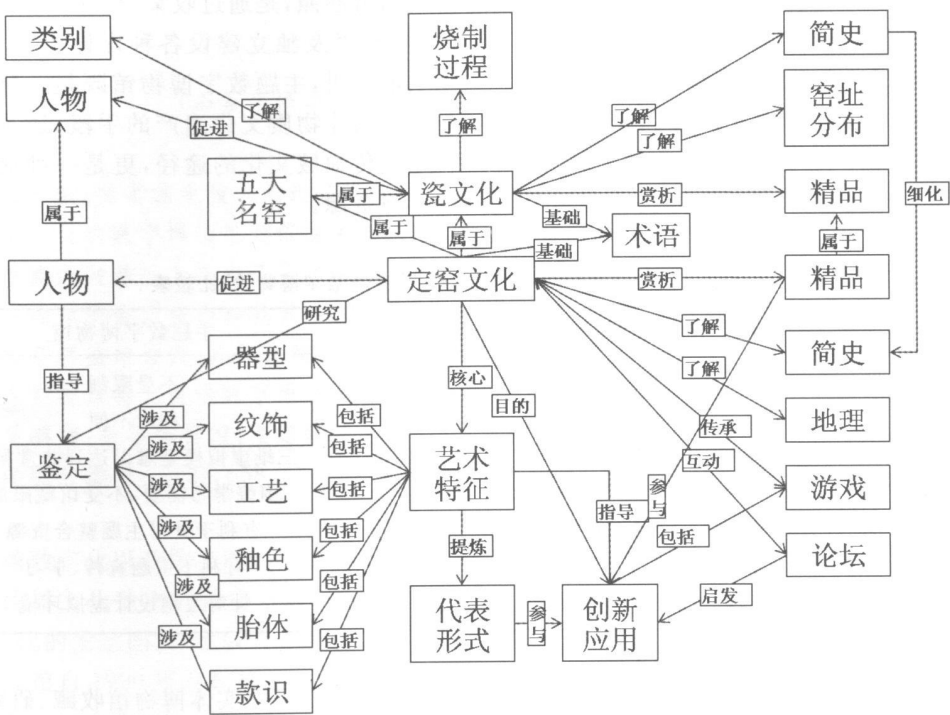


图 1 “定窑文化”概念图

图 1 体现出“定窑文化”涉及到众多内容:第一,“定窑文化”属于“瓷文化”大范畴,需要对“瓷文化”相关知识进行简要介绍,如“陶瓷简史”、“陶瓷类别”、“术语”等,一方面有助于受众在大背景下理解知识点,另一方面也有利于知识的延伸与拓展。第二,定窑文化的核心内容在于其历史、艺术价值,可落实到“器型”、“纹饰”、“工艺”、“釉色”等形式特征上,这部分应着重组织。第三,“器型”、“纹饰”、“工艺”、“釉色”等内容与“文物鉴定”和“创新应用”两种实用功能产生关系。除以上四种形式因素,文物鉴定还关注“胎体”与“款识”,这二者也要划归艺术特征领域。此外文物鉴定必定与专家有关,网站的内容也来自于专家多年呕心沥血的积淀及研究成果,因此,专家人物及他们的权威专著也形成了一个重要内容。创新运用是传承传统文化的较高级领域,“艺术特征”及提炼出来的“代表形式”均可直接指导或参与设计创新。第四,考虑发挥网络学习资源的交互性,调动

受众参与的热情并促进资源再生,设置了“游戏”和“论坛”两项内容,游戏是针对主题设计,不仅能够调动受众的参与兴趣,其自身也是创新应用的一个方面;论坛是问题、想法交流的园地,能够体现网络资源的及时更新能力与再生能力。第五,“简史”、“地理”等基本知识不可或缺,对“精品”的赏析是调动受众兴趣的重要部分。

(二) 内容整合与框架设计

在对概念图进行分析的基础上,设计的“河北定窑文化”专题博物馆框架图,如图 2 所示。一级目录主要围绕中国“瓷文化”进行,将具有普遍意义的内容归于此;二级目录是对特定瓷文化——“定窑文化”的具体展开。一级目录中,“术语词典”包含“类别”、“五大名窑”等概念性知识;“游戏天地”、“文化论坛”中涉及的游戏内容和论坛内容为瓷文化大范畴,不再局限定窑一系,这样能够提高受众兴趣,开拓受众视野;“下载中心”包括系列

大图及经过提炼的、具有代表性矢量化纹样的下载, 为创新设计提供形式元素。二级目录主要体现定窑艺术的“器型”、“纹饰”、“工艺”和“釉色”, 将“胎体”与“款识”等更加专业的内容并入“鉴定

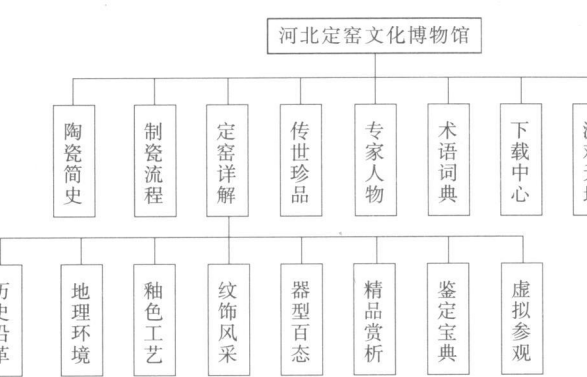


图 2 “定窑文化”主题博物馆框架图

(三) 技术设计思路

定窑文化主题数字博物馆主要涉及的技术为多媒体技术、数据库技术、建站技术与虚拟现实技术。首先, 发挥多种媒体优势。各个栏目都要用到图像采集、处理技术, 特别是“传世珍品”、“精品赏析”等内容需要大量清晰而数据量相对较小的图像, 要利用 JPG 与 PNG 图像格式; “历史沿革”、“地理环境”等设计为图形化展示, 并需要一定的动态交互, 可利用 FLASH 技术完成, 如图 4



图 4 FLASH ‘历史沿革’ 界面

为 FLASH 实现的“历史沿革”部分交互界面; 图像矢量化技术用于为创新设计提供定窑瓷器相关素材, 矢量化后的素材支持任意的放大缩小, 适用与各种设计。游戏主要运用 Flash 和 Action Script 3.0 语言进行原创设计, 借鉴经典小游戏

宝典”; “虚拟参观”是利用虚拟现实技术实现虚拟场馆和虚拟展品, 带给受众虚拟世界的沉浸感受。实现了框架纲目的页面见图 3。

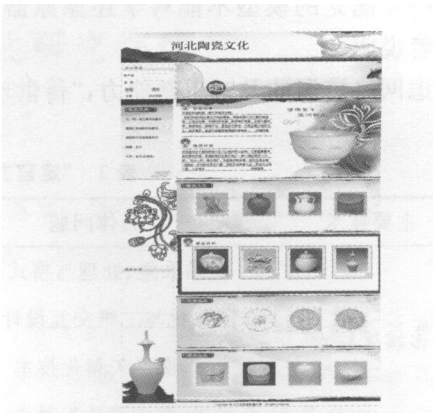


图 3 实现了框架纲目的页面

思路, 同时突出元素、事件的准确、科学性, 最终体现可玩性与教育性的结合, 如图 5, 为“五大名窑”主题“对对碰”游戏截图。



图 5 “五大名窑”主题游戏截图

博物馆“虚拟参观”部分运用虚拟现实技术完成, 涉及的软件主要有 3DMAX 与 VRP, 图 6



图 6 虚拟现实博物馆整体场景

为实现了的虚拟现实博物馆外景, 整体设计为古典建筑群, 为受众提供参观过程的趣味感和沉浸感。为了弥补实体博物馆展品介绍不详的缺憾, 将运用 FLASH 软件及 Action Script 3.0 语言制作多媒体课件, 对展品进行扩展介绍; 并利用

VRP 与 FLASH 的接口整合展品与课件,使学习者在参观过程中点击展品标识即可调出具有知识详解与扩展功能的课件。展品的虚拟化可能受到精品藏于各个博物馆难以获取扫描等局限,根据资料与图片建立的模型不能科学还原原器,需要向学习者说明。

考虑网络资源的及时更新能力,“传世珍品”、

“术语词典”、“专家人物”、“釉色工艺”、“纹饰风采”、“器型百态”、“精品赏析”、“鉴定宝典”各项,均运用数据库技术,支持后台增删处理。最终的主题数字博物馆在互联网上传播,故整体采用建站技术,包括界面设计、页面制作、服务器环境搭建等,涉及多种软件,具体见表 2。

表 2 “定窑文化”主题博物馆主要技术示意表

主要技术	具体问题	运用栏目	涉及软件
多媒体技术	图像采集、处理与格式运用	“传世珍品”“精品赏析”等	Photoshop
	图形化与二维交互设计制作	“历史沿革”“地理环境”等	Flash
	图像矢量化技术	“下载天地”等	C++
	游戏设计与制作	“游戏天地”	Flash 与 AS3.0
虚拟现实技术	虚拟场景设计与制作	“虚拟参观”	3DMAX 与 VRP 与 C++
	虚拟展品采集与制作	“虚拟参观”	3DMAX 与 VRP
数据库技术	后台更新	“术语词典”“专家人物”“鉴定宝典”等	SQL Server
建站技术	网站设计与制作	博物馆整体	Photoshop Dreamweaver JSP 语言

四、结语

主题数字博物馆的应用领域较广,对于博物馆领域来说,它能够让更多民众走进博物馆,为博物馆迎来民主化的未来;对于地方文化建设来说,它能够增强地域文化的渗透力、辐射力和感召力,树立地域自信心和自豪感;对于教育领域来说,它

能够促进网络学习资源,营造终身教育、终身学习和学习化社会的氛围,推动各领域文化的普及和网络学习的有效开展。随着时间的推进和技术的不断进步,主题数字博物馆必将以崭新的姿态活跃于互联网,在文化继承与传播的各个领域做出突出贡献,成为信息时代的一种优秀的资源力量。

参考文献:

[1] 岳志勇. 数字博物馆的现状与未来[J]. 中国文化遗产, 2004(3) : 77.

[2] 邢进原. 数字博物馆刍议[J]. 西南民族学院学报: 哲学社会科学版, 2002(6) : 264.

[3] 陈刚. 数字博物馆概念、特征及其发展模式探析[J]. 中国博物馆, 2007(3) : 88-93.

[4] 卢威, 曾定浩, 陈继明, 等. 虚拟博物馆系统构建中的关键技术研究[J]. 计算机科学, 2007(7) : 244-247.

[5] 向辉, 孟祥旭, 杨承磊. 山东大学考古数字博物馆设计与实现[J]. 系统仿真学报, 2003(3) : 319-321.

[6] [作者不详] 博物馆的发展类型: 实体博物馆的信息化和虚拟博物馆—访南京博物院信息中心主任张小朋[J]. 智能建筑与城市信息, 2004(9) : 14-15.

[7] 曹意强. 美术博物馆学导论[M]. 浙江: 中国美术学院出版社, 2008.

[8] 伍新春, 张爱芹. 试论概念图及其对科学教育的启示[J]. 心理发展与教育, 2006(3) : 116.

[9] 穆青. 定瓷艺术[M]. 河北: 河北教育出版社, 2002.

[10] 张妮佳, 张剑平. 现代大教育观下的数字博物馆[J]. 中国博物馆, 2006(3) : 73.

(下转第 104 页)

管理平台与信息技术管理平台之间,推动人员管理系统与信息技术管理系统之间高度融合、整体联动,全面提高考场控制能力,增强对舞弊行为的打击力度。再次是应让监考员正确认识考场秩序管理的重要性,制定明确的管理依据、严密的操作程序和可量化的执行标准。按照监考岗位的设置

原则、工作标准、职责要求、劳动待遇和责任追究做好责权利的综合衡量。基于监考等考试工作人员兼职的特点,研究监考工作与本职工作挂钩的办法,有力提高监考工作的吸引力,推动监考工作的职业化发展,提高监考员的工作能力和水平。

参考文献:

[1] 李秀林, 王于, 李怀春. 辩证唯物主义和历史唯物主义原理[M] . 北京: 中国人民大学出版社, 1990: 231.

Analysis of Causes and Countermeasures for Examination Fraud

LIU Chao

(The Education Examination Authority of Hebei Province, Shijiazhuang 050091, China)

Abstract: The fraud is a chronic illness in examination and a unique social phenomenon. As a secondary social system, examination system takes up important social activities of examinations and bears significant social relationships. If we want to find out the cause, harm and the countermeasure for examination fraud, we should realize the relationships between the people, the society and the system. The fraud is a chronic illness in examination and a unique social phenomenon. As a secondary social system, examination system takes up important social activities of examinations and bears significant social relationships. If we want to find out the cause, harm and the countermeasure for examination fraud, we should realize the relationships between the people, the society and the system.

Key words: Fraud; Cause; Countermeasure; Analysis

(上接第 74 页)

Application of Thematic Digital Museum in Communications of Culture and History

CHANG Ying, DUAN Shu-feng

(School of Information Science and Technology, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang 050043, China)

Abstract: Digital museum has become an important mode in culture communication with the great development of information technology. At the same time, the digital museum depending on physical articles is restricted by communication subjects in terms of collection and integration of original materials. In view of this fact, a thematic digital museum mode is proposed based on the digital museum in this paper, which has great advantages in propagation of culture. Moreover, this mode would develop the resources and the educational functions of digital museum. As an example, “Ding kiln” thematic digital museum is introduced to describe the structure, content and realization of the present mode. This mode presented in this paper offers some new idea for the innovation and development of digital museum.

Key words: digital museum; thematic digital museum; culture communication; Ding Kiln