

故宫博物院的信息系统建设

□ 胡锺 / 故宫博物院 北京 100009

摘要：在新时代，博物馆无论要更好地履行社会教育职能，还是要优化内部管理，都离不开信息系统所发挥的至关重要的作用。博物馆信息系统建设的内容架构主要分为三部分：数字资源系统建设、管理信息平台建设和数字化文化展示平台建设。这三部分承担了不同的目标：数字资源系统建设是博物馆信息系统建设的基础，管理信息平台建设的目标是提升工作效率，数字化文化展示平台建设的目标是加深博物馆知识受众的文化感受。故宫博物院的信息系统建设就遵循了以上思路。

关键词：故宫博物院，信息系统，数字资源，文化展示，数字博物馆

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2010.01.005

博物馆的社会责任是什么？是教育。博物馆是利用其收藏进行文化历史“物证”教育的社会公益机构。怎样不断提升所承担社会职能的工作水平，是每一个博物馆人孜孜以求的目标。充分利用数字技术，建设博物馆信息系统，已经成为促进我国博物馆事业发展的新趋势。

文化历史类博物馆是利用自身承载的社会文化历史物质遗产对公众进行历史唯物主义教育的机构。从社会职能角度，怎样在新形式下进一步认识和实现博物馆的教育功能？怎样采用广大群众喜闻乐见的数字化展示形式，吸引更多的群众来到博物馆？怎样做到向不同文化背景的人群提供不同的文化知识，取得博物馆社会效益的最大化？当前有抱负的博物馆工作者都在认真思考这些问题，这也是博物馆学在信息时代的新发展方向。从博物馆内部管理角度，怎样在传统的博物馆管理工作中引入信息化工作方式，完善藏品的征集、保管工作，提升藏品研究和利用的水平？怎样加强博物馆在人、财、物多方面的管理，提高整个博物馆的运作水平？充分利用信息技术处理这些问题，已是当下博物馆管理学科最热门的解决方案。

十年来，故宫博物院在充分利用数字技术发展契机，在几任主要院领导的持续和大力的支持下，在涉及全院主要工作的领域都展开了信息系统建设，由点



图1 数字故宫简介

及面，已经取得了相当成果，为故宫博物院的可持续发展打造了全新的工作平台。

1 数字资源系统建设是博物馆信息系统建设的基础

在博物馆信息化体系建设中，离不开数字资源的建设，数字资源是信息系统运行的基础。博物馆的基本责任是社会教育，对象是人。因此，博物馆的数字资源应包括影响人的思维的各种形式的媒体：图片、文本、声音、视频，乃至气味和触觉。但是由于受当前的技术手段、经费水平等条件限制，目前博物

馆最主要采用的数字资源还是图片和文档，其次才是声音和视频。在传统博物馆的常规工作中，图片和文档都是以辅助的形式出现，支持着博物馆的保管、研究、展陈和出版工作。但是，数字化的图片和文档在保存、复制和传递上的优势极大地扩展了这些资源数据在博物馆信息系统中的重要性。在博物馆信息系统中，数字化的资源数据将不再是陪衬的角色，而成为主角。故宫博物院的数字资源建设就是从影像文件数字化开始的。

1998年，故宫博物院在原摄影室的基础上组建了主责是服务全院信息系统建设的机构——资料信息中心。从对库存的藏品影像资料进行数字化加工为起点开始信息化工作的里程。

1.1 摄影师是决定藏品影像质素的关键

藏品影像是博物馆的核心管理工作——文物管理工作和陈列展览工作——必不可少的信息，同时也是支持博物馆文博研究工作的重要信息。但是在传统的博物馆中，影像相对与文物实体来说只能是辅助的工作数据。但在数字博物馆建设中影像数据是开展文博展示工作的最重要的资源数据。故宫博物院的信息化建设之所以比较快地见到成效，诸多因素中，很重要的一条就是承担这项工作的资料信息中心是在原故宫博物院摄影室的基础上组建，组建之初就已经掌握了拾数万张故宫藏品影像资源。

(1) 摄影师基本素质

博物馆影像的采集者是摄影师，就像数据的重要程度一样，摄影师在传统博物馆工作中只是重要的配角，但在蓬勃兴起的数字博物馆的建设体系中摄影师的作用被大大加强，如同现实博物馆中的藏品征集者一样，成为决定博物馆数字化展示水平的重要角色。摄影师对藏品的理解程度和技术再现能力决定了今后数字博物馆的展示主体——藏品影像——的完美程度。任何技术手段都不可能百分百地再现原物的所有细节，选择不同的视点，采用不同的布光方案，甚至不同的曝光组合和焦点位置，都可能揭示出不同的文化信息。怎样在只有二维空间的图片影像中再现更多的历史文化信息，而且这些信息要符合藏品自身的时代背景，这就要求摄影师：第一，具有洞察藏品文化精髓的能力和精湛的摄影表现能力，只有形神兼备的图片才是好的博物馆数字影像资源。第二，要具备

洞察藏品文化精髓的能力，摄影师要掌握藏品的基本知识，要与藏品产生共鸣。只有深厚的文化积淀才能在遇到不同类型的文物时厚积薄发；精湛的摄影技术才能保证摄影师能够精确地把握手中的摄影器材，将见到和感觉到的东西用与原物完全不同的空间形式记录下来。第三，在当前普遍采用数字化拍摄手段的时候，摄影师要不断更新自己的计算机知识和数字影像后处理能力。

(2) 摄影师要研究拍摄对象

正是对摄影师洞察力的特别要求，摄影工作也因拍摄对象的不同被细分为各自不同的类型；即使是同为博物馆藏品图片，也由于图片最终用途的不同，有档案影像和展示影像的区别。各类拍摄对象通吃的优秀摄影师是不存在的。档案影像追求的是保真，对于文物的器型、色彩以及各部分的比例关系都应尽可能准确，这样在用于出版传统的展览图录或用在数字博物馆藏品介绍的栏目中不会因过分突出细节而干扰读者对整件藏品的观察；而对于用在海报或书刊封面的藏品影像则往往需要强化宣传展览或书籍的主题，这时的影像往往需要特意强化一些细节，通过导读的作用帮助观众了解展览或书刊的主题。对于好的摄影师来说只有熟悉自己的拍摄对象，又非常明确地了解自己拍摄图片的读者，才有可能拍出一张“好”的图片。

(3) 摄影师要遵循文物摄影规范

在综合性的博物馆，各类文物繁多，摄影师也会有多个，在国内博物馆专业摄影师所受职业培训普遍不足的情况下，为确保所有藏品影像达到质素基本统一的拍摄水准，制定摄影工作规范是很必要的事情。摄影工作规范应该包括对各类不同影像的基本技术要求和对影像完整程度（信息含量）的要求。对于不同用途的影像应可分出不同的等级要求，毕竟一张精美、高清晰度的影像拍摄成本比拍摄一张普通照片的代价要高得多。只有好的照片，才能被更多的用户选择而反复使用，文物藏品影像的反复使用除了影像自身创造出的更大价值，还可以防止重复工作造成的人力、物力浪费，更重要的是可以减少反复提取文物时对文物可能造成的损伤。因此，摄影师在拍摄每件文物的时候应该尽可能地追求照片完美，这其中体现的不仅是摄影师的技艺水准，更重要的是体现文博工作人员的职业道德。

正是基于这样的分析，培养优秀的博物馆摄影师

应该是博物馆信息化建设中非常重要的基础性工作。故宫博物院的影像采集工作是由资料信息中心下属的摄影科和视频数据采集科承担,现在一共有15位工作人员。早年博物馆培养摄影人员多是以师父带徒弟的方式传承博物馆摄影工作的技能,如此人员结构很难适应近年发展起来的数字摄影技术,近年我们的摄影科增招的新同志除摄影专业院校的本科生外,也补充了部分计算机应用专业的毕业生,两个专业的人员互相融合有助于适应摄影技术数字化转型。这些青年同志一进入工作岗位就已经具有了较好的专业基础,但是这些新人对于文博专业的学习还是需要有一个较长期的过程。因此制定影像拍摄规范是当前确保博物馆藏品影像采集水准的一项重要工作。

(4) 尊重摄影师署名权

在日常工作管理中怎样调动摄影师的创作积极性是需要非常重视的事情。很多文博单位都或隐或现地出现过摄影师与博物馆之间相关摄影作品的归属权纠纷,严重地影响到优秀博物馆摄影作品的产生。博物馆影像资源的采集工作是由博物馆组织安排的,拍摄的对象是博物馆的藏品,消耗的所有人力、物力都由博物馆承担,所取得的影像资源的所有者自然应该是博物馆。但是,摄影师是影像的主要创造者,他提供了智力成果,应该享有摄影作品署名的权利。其实对于职务作品的著作权在《中华人民共和国著作权法》中是有明确规定的^[1],在博物馆摄影工作组织中,忽视摄影师的智力劳动是造成当前博物馆影像素质水平普遍不高的原因之一。这其中有报酬方面的问题,也有在职称评定过程中对摄影成果的评价问题。从治标的角度说,比照向文博研究人员支付稿费的形式,或在藏品摄影作品在向社会提供后从创收的金额中抽取一定的比例对摄影师的劳动成果给予适当奖励,应该是当前可行的解决方案。但是真要建立一支高水准的博物馆藏品影像采集工作队伍是需要从管理体制方面着手的。只有处理好这个关系,才有可能使摄影师持续地保持高昂的摄影工作积极性,才能确保博物馆收藏的都是高素质的藏品影像。聘用社会摄影师临时承担博物馆摄影工作的作法,可以一时救急,但是从长远来说,博物馆没有一支相对固定的摄影队伍,对稳定提高藏品拍摄质量和确保文物安全来说都不是好的办法。

1.2 加强藏品影像的储存和使用管理

有了好的藏品影像,还要将其保存好,要能够方便地调阅、使用。十张照片、百张照片的管理很容易,但是如果有了成千、上万张照片的时候,要找到多年前拍摄的照片就不容易了。许多摄影师共同工作,产生海量照片,尤其是用数字形式记录的数字影像,更难凭记忆来查找,这时就体现出资源数据管理的重要性。要管理好资源数据,首先需要对资源数据进行编目。只有经过认真编目的资源数据才有可能建立起有效的利用检索系统。为了适应自身工作和满足社会对故宫博物院影像资源数据的需求,故宫博物院已经建立起高效的影像资源采集、利用管理信息系统,实现了从摄影、编目上传、审核存储、利用检索到数据加工、发出登记全过程的数字化管理,只要在线填写了影像资源利用申请单,系统回自动完成相关的签批过程,直至输出相应的数据,极大地提高了工作效率,今年(2009年)前十个月实现影像文件发出数量已经超过5万余个。

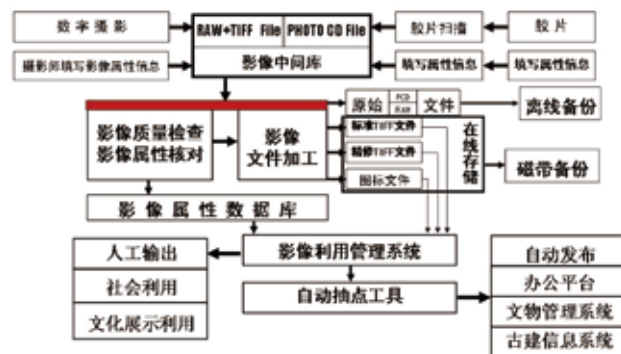


图2 故宫博物院影像资源管理系统

数字资源的保存完全依赖计算机硬件设备,一旦计算机硬件设备发生故障,辛辛苦苦积累起来的数字影像资源很容易在瞬间全部丢失。但是数字影像资源数据通过计算机可以便捷地复制,又极大地方便了制作数据备份文件。因此,通过备份的方法是解决数字影像资源数据安全性的好办法。建立有效的在线存储、近线存储和离线存储是必要的。故宫博物院现在采用的是磁盘阵列在线存储、磁带近线和光盘离线备份的方法。

博物馆的影像资源是一笔重要的财富,在数据采集的过程中人力、物力投入是很大的。但是用长远的眼光看,由于数字技术在资源数据保存、复制和传播

方面的便利性,图片的使用会越来越广泛,因此总的社会效益和经济效益也很大。除了满足传统博物馆当前自身工作的使用需求外,在虚拟网络中使用和向社会提供馆藏藏品影像也扩展了博物馆展示空间,促进了社会文化的发展,均为提升博物馆社会影响力的重要手段。在图片影像资源的利用过程中,制定图片使用规定,经过必要的批准流程,按规章制度办事是必要的。否则,由于数字影像资源复制的便利性,很容易造成博物馆影像资源的流失。向图片用户收取一定的费用,签订图片版权使用协议是很应该的事情,这在《中华人民共和国著作权法》中也有明确描述^[2]。但是,版权保护是把双刃剑,因为怕版权流失而因噎废食,故意制造资源数据的使用难度和索取高昂费用的作法也是不可取的。

1.3 扩展博物馆数字资源采集手段

在博物馆经济条件和人力条件允许的时候,应该尽可能在不影响当前使用最普遍的图片影像、文本数据采集的基础上,开展相关博物馆藏品内容的三维影像、视频影像、声音乃至气味、触觉等更多媒体形式的资源数据采集工作。毕竟在多种形式的媒体共同作用下,对人的影响力会更大。故宫博物院在努力争取外部支援的情况下,也开展了古建筑和藏品三维数据采集,以及相关虚拟现实技术应用方面的尝试,取得了一些成果。但是怎样找到更加快捷的且不需人工干预的三维数据采集方法,怎样记录保存并整合、应用这些三维的数据,至今没有找到非常理想的方法,我们还处在不断尝试和探索过程中。

2 博物馆管理信息平台建设的目标是提升工作效率

在博物馆的内部管理工作中,所有工作都是由工作人员来完成的,人是博物馆的主体。工作人员提取藏品举办了展览,花钱购置工具清理了库房……,只要不断细化,最后每一项工作总是人,花了钱或者动用了物品,完成了事。分析人和财或物及事这几者之间的关联关系,经过梳理后,制定出规范化的工作流程(这是一个随着认识水平的不断提高而循序渐进的过程),通过信息系统将在不同工作地点、不同工作岗位的劳动者通过信息网络连接起来,共享工作信

息,使每个人明确工作目标,都按照流程系统的指引,协同工作,提高集体工作效率,这就是博物馆工作流程管理的概念。

实现博物馆核心工作的数字化管理必须建设文物管理信息系统,博物馆藏品元数据的建设是最基础的工作,但是囿于博物馆原始工作水平的落后,这项工作需经过长期、繁琐而艰巨的劳动才能完成,尤其是像故宫博物院这样具有上百万件藏品的博物馆,要将每件藏品的元数据各个描述项在短时间内都填写完整是不可想象的,但是藏品元数据建不起来,藏品管理数据库以及藏品管理系统也没法建立。

2.1 藏品元数据的建设

藏品是博物馆的核心资源,从建立聚集实体藏品的镜像的藏品数据库开始建设博物馆的信息系统是很多博物馆的选择,建设藏品数据库就是建立藏品电子帐。所谓镜像,就是藏品数据库不仅能够用电子数据的方式记帐,还应该能够准确、实时、动态地反应博物馆藏品的形态、流传等涉及藏品资产的各项信息。藏品数据库内对每件藏品的详细描述(藏品元数据)应该包括:藏品名称、藏品编号(藏品的名称往往重复,藏品的编号在藏品数据库和现实藏品库房管理中应该是这件藏品的唯一标识符)、藏品分类(可以设置具有包容关系的一个或多个字段,这是便于检索利用的重要字段)、藏品基本描述(这是对藏品文化内涵的概括性描述字段)、数量描述(在传统藏品帐册中会有多件同名藏品,因此会有n的数量出现,但是在藏品数据库中条描述应该永远为1,藏品数据库中每一条记录代表一件藏品)、记件单位描述(在藏品数据库中,为了细化管理,原则上对于可以拆分的文物应该拆分到最小单体,但是与之相关藏品的关联关系在这个描述字段中必须记录清楚,以防止藏品失群)、仿况(这是体现藏品利用价值的重要描述字段)、来源和去向(这是追踪藏品传承经过的重要线索)、收藏方位和保管责任人等。为了确保数据是原始藏品的绝对镜像,还可以在元数据内设置一个或多个数据核查记录标识。藏品元数据每个描述项都需要严格按照统一的规范认真填写,否则就会给今后的藏品信息利用和信息关联带来问题。

故宫博物院前后花费了十年的时间,建立了多项适应故宫博物院文物管理工作现状的元数据著录规范,终

于将纸质账本上110多万条藏品总登记帐全部实现了电子化。但是这些数据反映的只是相关藏品的资产信息，做到这样也只是完成藏品数字化管理的第一步。

2.2 藏品数据库和博物馆管理信息平台

博物馆的大多数工作都是围绕藏品展开的，将藏品的收藏、展陈、研究、保护、摄影等与藏品实体相关的工作成果数据与藏品数据库内的藏品元数据链接起来，就构成了完整的博物馆藏品数据库。但是，这个系统只反映了博物馆一个工作方面的信息——藏品的管理信息。



图3 数字故宫之数字化管理工作平台

将博物馆其它各项工作的所有流程都认真分析，搞清楚各项工作之间的关联关系，经过梳理后，将工作人员在各个环节的工作状态信息全部在系统里反映出来，构成一个网状的虚拟空间，使每个节点上的工作人员都清楚自己正在干什么、将要干什么和谁在前级、谁在后续，这样就做到了胸中有数，使整个藏品管理工作链条保持有效地运行。这就构成了一个完整的、立体的藏品管理（工作信息）系统。如果我们再将博物馆内所有的工作，按照各自的工作特点和每项工作相互之间的关系分别予以梳理，找出更多的相交点，逐点予以规范并实时在一个更大的虚拟空间里展现出来，通过系统自动汇集的流程信息进行分析、统计，不断优化各个节点乃至每一项工作链条，实现工作流程控制，使更多的工作人员在统一的信息平台的指引下，减少各种不必要的解释、临时的工作调动和个人工作的随意性，大家协同工作，使集体的工作效益得到更大发挥。故宫博物院的信息化管理工作平台

就是在这样的工作理念指导下建设的。

故宫博物院八十多年历史的辉煌和坎坷，都给其管理文化带来精华和糟粕。在设计博物馆管理信息系统的时候，系统需求调研、需求分析和系统设计是博物馆管理信息系统建设最重要的阶段。这个阶段工作的责任人是由我们博物馆人承担的，虽然我们对计算机技术知之不多，但是正是基于我们对博物馆自身情况的了解，站在博物馆的立场上，从分析自身的管理文化入手，提出了对信息系统的建设要求，才避免了很多兄弟单位走过的弯路。

现在，故宫博物院所有涉及院内公文流转，经费支出审批，乃至文物流通、选展、库房管理、研究，资源数据应用管理等多项管理工作全都放在统一的故宫博物院数字化办公平台上处理，使故宫博物院的整体管理水平提高到一个新高度。即使走到这一步我们仍然感到诚惶诚恐，因为如何保持系统运行数据与实际的藏品帐务数据和工作流程信息保持一致，确保这些数据的实时更新，仍然是一项非常艰巨的、长期的工作。工作管理信息系统在运行中具有过程性与动态性，尤其是当前的藏品物流监管技术本身就存在缺陷的情况下，在使用系统管理的过程中，必须建立完善的管理制度，人机共管，以使管理信息系统趋利避害，使其应用效益最大化。尤其对所有涉及珍贵的文物藏品的人、帐、物，以及工作中产生的过程数据都应纳入整体的文物管理规章制约之中。

3 数字化文化展示平台建设的目标是加深博物馆知识受众的文化感受

博物馆是人类保存过往知识精华，为总结、借鉴



图4 数字故宫之文化展示数字化平台

前人的成果,促使人类继续前行的地方。博物馆通过对自身藏品的收藏、研究和展示来提升公众的历史、艺术、科学文化知识水平。在当前信息爆炸的时代,达到这个目标对每一个博物馆人来说都是新课题。用信息技术来应对时代的挑战已经成为首选的解决方案。但是,由于工作目标不同,博物馆面向公众教育的信息系统与提升自身管理工作水平的信息系统的工作理念是不同的。

3.1 博物馆工作的核心是教育

博物馆的收藏、研究、展示工作虽然都有其各自的工作范畴和工作目的,但它们的最终目标也都是为博物馆教育工作服务的,其价值体现都是在教育之中。

博物馆的藏品征集和收藏工作是博物馆的基础性工作,是为博物馆教育提供基本“教材”。研究工作通过挖掘藏品的各种信息,揭示藏品的艺术价值和历史文化价值,为博物馆教育提供深入、透彻的知识。陈列和展览是藏品展示的手段,它们都是博物馆教育的实现方式。“博物馆要通过教育向社会展示其存在的价值。没有教育,研究、收藏的意义和价值就得不到最终的实现”^[3]。所以,强调博物馆的教育职能的核心作用,将博物馆看作教育机构已经成为社会共识。

公众在整个人生阶段中获取的知识,包括上学校听取教师的讲授,阅读书籍、报刊,以及亲朋好友的教诲等等,在没有亲身经历之前都可认为是知识框架教育,没有直接面对实物,都是别人“讲述”的间接的“虚”的知识。而所有“虚”的知识框架是需要与具有“实”的特性的物证教育在大脑中融合,才能产生自己独特的、超越第二手知识的认识和感受,这也是文化发展的基础。为了获得全面的知识,“虚”和“实”必须结合起来,这在客观上决定了知识框架教育和物证教育贯通的必要性。博物馆作为对“人类和人类环境的见证物进行收集、保护、研究、传播和展览”的场所,其基本立足点是实物藏品,因此,博物馆教育不同于普通的知识框架教育,而是一种特殊的教育形式——物证教育。

博物馆物证教育的方式主要是藏品陈列和专题展览,陈列和展览以大量的藏品为基础,按照一定的主题线索组织、安排文物,具有真实、直观、生动、形

象的特点,这是语言、文字、图片等教育方式难以替代的。

博物馆文化展示信息平台的作用恰好可以起到知识“虚”“实”结合的促进作用。因为,它同时具有知识框架教育属性与物证教育属性。它“镜像”博物馆现实藏品的特性,使它成为贯通框架教育和物证教育的利器。

公众从知识框架教育中所接受的文博知识,往往是零散的、不成体系的;缺少了历史文化知识的人不会到博物馆来寻求文化物证;观众头脑中固有的知识框架与博物馆“实物”之间的认知差距决定了博物馆观众对博物馆实物展示的认知深度。而博物馆文化展示信息平台中蕴含的海量信息恰好可以帮助受众寻找与自身知识体系的契合点。

3.2 针对不同的受众提供不同的文化信息

信息技术传输的便利性,使得博物馆文化展示信息系统的受众可以方便地突破原来只是来到实地参观的人群。但是,处于不同场景下的人群对所接触到的信息的反应是不相同的,故宫博物院在设计面向观众服务的文化展示信息系统的时候特别注意了怎样满足处于不同场景下的观众对博物馆文化信息的需求。

千里迢迢来到博物馆实地的参观者,更加注重亲身的感受,他有意或无意地通过亲身体验来验证、消化、丰满他已经接受的知识框架。帮助参观者完成这个过程是装置在博物馆展场内部的信息显示屏。故宫博物院在新建的陶瓷馆和绘画馆中,都在展厅的入口设立了展览主体视频演示厅,创造了特定的文化情境,引导观众进入展览;陈列柜前设立了电子说明牌,通过触摸屏向观众提示观赏展陈品的细节和提供展陈品创作背景方面的信息,帮助观众进入展品;当观众看完展览,即将离开展厅的时候,也设计了交互式学习系统,帮助观众回味刚刚吸纳的新知识。各个环节提供的信息都应该是经过精心策划的,是要符合统一的展览主题的。虽然这对博物馆的策展人员提出了全新的,也是更高的要求。但是在确保展陈品的展览主体地位情况下,在作为辅助装置的各种信息屏上准确地反映出相关的研究成果,这正是信息化给传统展览工作带来的新改变,正是这些信息屏传达的信息使博物馆现场观众感知到的文化的深度和广度大大增强。



图5 数字故宫之故宫网站

对于还没有来到博物馆现场的潜在观众，故宫博物院文化展示信息系统则通过官方网站（www.dpm.org.cn）为他们提供服务。官方网站的立足点更多地放在宣传博物馆的公共形象，提供博物馆的各种展览和收藏信息，突出显示自己在文化领域中的地位，其作用是吸引更多的人到博物馆来感受文化。通过对现实博物馆的各种展览、教育活动的推广；通过各种多媒体形式进行的博物馆藏品展示；以及虚拟文化专题的设

立，使没有来过和将要来博物馆的观众产生深刻的印象。故宫博物院官方网站的内容虽然包罗万象，但是都是从博物馆的现实藏品出发的，力争做到内容条理清晰，表现形式感人，期望能紧紧抓住读者，以利于网站访问者进入特定的文化情境，从而产生实地一游的冲动。

当然，对历史文化现象进行学术研究的社会学者也是博物馆的服务对象，这个人群的数量可能很少，但是他们对博物馆的期望却很高。他们不会接受博物馆在展览和藏品介绍中为大众准备的简单内容，他们需要的是更加直接的资源信息，他们需要这些内容来印证他们最新研究的成果和满足他们在教学上的需要。故宫博物院文化展示信息系统提供了远程数据检索、远程数据利用功能，帮助专家、学者们开展更加深入的文化历史研究。

对于当前社会上热议的数字博物馆的概念，我们的理解是：数字博物馆与博物馆官方网站的概念是有区别的。它虽然也是利用国际互联网建立起的文化网站，但它超越了现实博物馆藏品限制和时空限制，在无边无际的虚拟空间，任意发挥，任意组织内容资

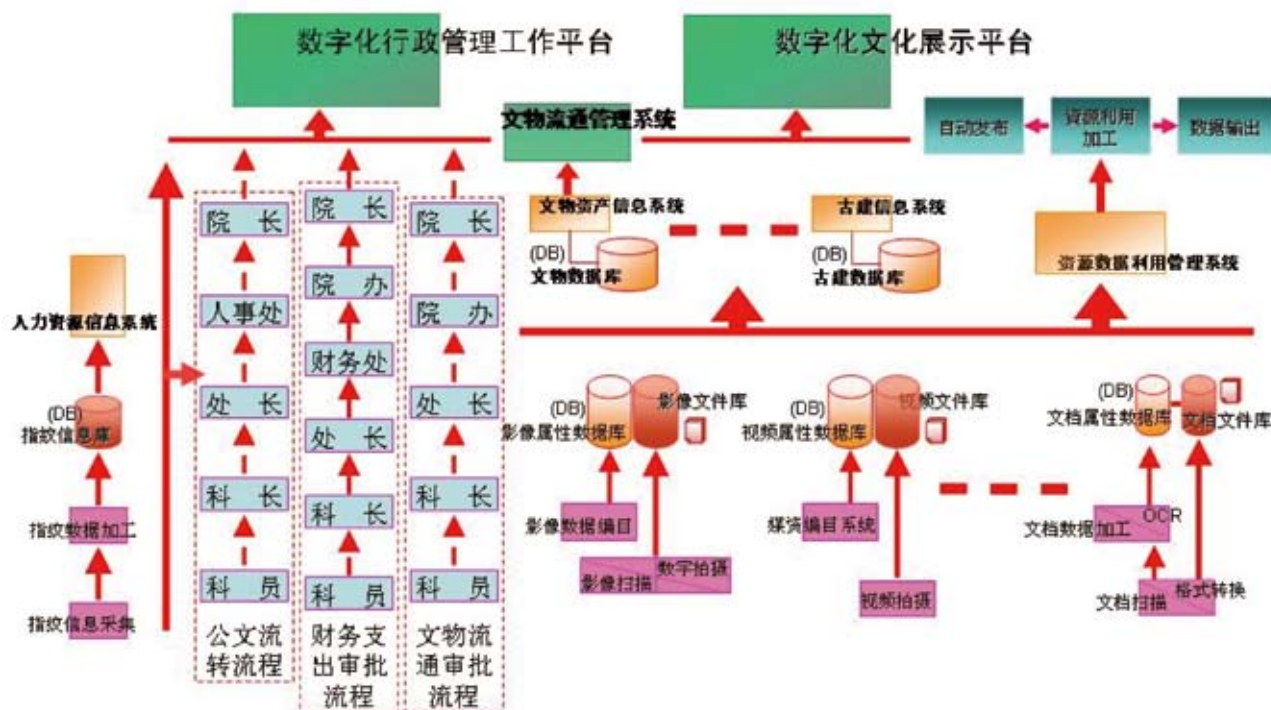


图6 故宫博物院信息系统框图

源,其将成为博物馆文化展示信息系统的更高表现形式。数字博物馆的建设是需要集中文、史、理、工、艺多学科的集体智慧,共同建设的,是要能够将最优秀的历史文化研究成果用大众最喜闻乐见的、通俗的形式表现出来。无界限的文化内容构成的巨大的文化信息资源库,在无边际的虚拟空间传播,将会极大地放大文化对社会生活的影响力。现在的故宫博物院网站只是在部分栏目中对数字博物馆的理念进行初步尝试。

4. 结束语

信息技术在工业、农业、服务业等各个领域的发展已经深深地改变了我们的生活,信息系统建设也已经开始在我国大中型博物馆普遍展开。但是整个博物馆行业对信息化还是知之不多,博物馆信息化的理论研究基本上还是空白。故宫博物院在博物馆信息化建设方面的工作还只能算是刚起步,还有很多人抱着不信任的态度在观望。但是我们相信,信息化在国计民生领域的成就,已经决定了其必将代替传统的博物馆管理方式和知识传播方式,必将为博物馆事业的发展开创出一片新天地。

参考文献

- [1]全国人大常委会.中华人民共和国著作权法[M].北京:中国法制出版社.2001:第16条.
- [2]同[1],第25-27条.
- [3]刘文求.博物馆教育目的之探讨[J].中国博物馆.1996(1):45-48.

作者简介

胡锺,1952年出生于文化世家。1978年起担任故宫博物院摄影师,主持拍摄过数十本以“紫禁城—故宫博物院”和中国珍贵文物为主要题材的画册,并多次获得各种国际性的奖项。1995年11月曾在美国国会图书馆举办个人摄影展览《紫禁城——伟大的城》。1992年起,胡锺从影像数字化和数字影像管理及应用入手,探索信息技术在保护、宣传文化遗产方面的作用,利用信息技术将文化遗产的保护和管理纳入统一而有序的科学轨道,陆续展开了涉及故宫博物院各个工作方向的信息系统建设。胡锺作为项目策划者和组织者,迄今已在故宫博物院内建立起影像资源以及文物、古建、历史档案等多个信息系统,并在此基础上建立了院内办公自动化管理平台,极大提高了博物馆对于文化遗产的管理能力;主持搭建了以故宫博物院网站为核心的,包括“电子画廊”、“虚拟现实剧院”、“故宫知识课堂”、“基于影像的中国古代书画研究系统”等文化展示项目的故宫博物院文化展示工作平台,也在解决博物馆工作中普遍存在的遗产保护与利用之间的矛盾方面进行了有效的探索。鉴于胡锺在应用信息技术保护文化遗产上所做的努力,2006年由他主持的“数字故宫”项目获得了国家文化部颁发的“创新奖”以及计算机世界杂志社颁发的“2006年推动中国信息化进程突出贡献奖”。2008年获得国务院颁发的政府特殊津贴,2009年获得中央国家机关工委颁发的“五一劳动奖章”。
通讯地址:北京景山前街4号故宫博物院资料信息中心 100009. E-mail:huchui@dpm.org.cn

Building the Palace Museum Information System

Hu Chui / The Palace Museum, Beijing, 100009

Abstract: Nowadays, museum information system plays a vital part in not only the museum's fulfillment of its educational role for the general public but streamlining its internal management. Framing a museum information system consists of devising a digital resources system, establishing a management information platform, and building a digital platform for culture presentation. Respectively, digital resources system serves as the cornerstone of museum information system; management information system boosts work efficiency; and the digital platform for culture presentation enhances the learning experience of its audiences. These are the rationale behind the framing of the Palace Museum Information System.

Keywords: The Palace Museum, Information system, Digital resources, Culture presentation, Digital museum

(收稿日期: 2009-11-20)