

展示传播在文化遗产数字化中的交互性及其应用*

——以敦煌文化的当代传播为例

■ 姜申 鲁晓波

【内容摘要】 展示传播的一个显著特征就是信息传递过程中眼见为实的现场感和震撼力。在今天,它正经历着由原子形态下的物理陈列向数字形态下的信息互动呈现的转型。这个过程中,“交互性”是其所突显的一个最主要征兆。数字传播手段的日新月异,使跨时空交互的即时性和在场性得以在文化遗产的当代传播中崭露头角。本文将“敦煌文化的数字化呈现”为例,探讨交互性在展示传播中的发展潜力和应用趋向。同时也对“当代展示”活动进入传播学研究视野的紧迫性给予阐释。

【关键词】 展示传播; 文化遗产; 数字化; 交互性; 敦煌

一、展示传播与文化遗产的数字化

展示传播是指在特定的时间和场所,对信息(及其载体)进行在场而公开的演绎或陈列,以供人们观赏、欣赏的信息交流与传递活动。展示传播发展到今天,所传递的信息内容不断延伸,从博物展览到商品展销、项目洽谈,再到文化、艺术以及科普领域的播撒,展示在种类、功能上已有很大的拓展,其传播的社会应用范畴极广,文化价值日益提升。就传播特性而言,展示传播最显著的特征就是信息传递过程中的“现场感”。各种实物,如作品、装置、商品等,通过特定的展览空间与观众进行面对面的即时信息传递,形成眼见为实的震撼力。

抛开交易性质的商业展览不谈,这里所谓“展示”更加强调带有公益性色彩的文化展览与传播,例如本文要着重探讨:文化遗产数字化与展示传播在新媒体交互性上的密切关联与契合。

中华民族源远流长的历史与悠久的文明为今天的世界留下了一笔珍贵的财富。这些文化遗产或藏于博物馆,或散落在民间,生生不息,以各种方式感染着一代代华夏子孙,承传着我们民族的精神和血脉。当今,随着人类文明的进步,越来越多的数字化技术也参与到历史文化的承传上,使得“文化遗产的数字化”问题正逐渐成为一门显学。总体上看,国家对文化遗产数字化“承传体系”的构建^①提出了两个方向的需求。其一,在纵向上,数字化探索应能对历史文化遗存起到保护和继承的“历时性”支撑作用;其

二,在横向上,数字化手段应有助于历史文明在当代的弘扬,有益于传统文化精粹在“共时性”上的传播。由此,数字化在文化遗产承继与传播中的重要作用主要体现于四个方面:

1. 数字化采集,信息摄取、分类、存储和检索的研究,有助于保障文化的历时性延续。

2. 数字化修复、物理还原与色彩反演等再现性技术的发展,有利于修补或弥合时间对文化遗存的残食。

3. 数字化展示与传播方面的探索和延展,有益于传统文化的历久弥新,及其在当下时代中的播撒、共享与弘扬。

4. 数字化虚拟现实技术的不断丰富和逼真,为文化遗产的开发、利用拓展了广阔的空间。

显然,前两个方面着重于历时性上对历史继承与延续的支撑;而后两个则偏向于传统文化的共时性传播。这“共时性”实际上就强调了“展示”在当代文化传播中所具有的意义。实际上,展示传播参与到文化遗产承传中,确有其必然性。

其一,展示传播的发展和介入有利于化解现阶段文化遗产承传中所触及的一些社会矛盾。如:文化遗产的脆弱性与旅游事业飞速发展之间的不协调;当代社会及大众对文化遗产认知和探索的迫切渴求,与文化遗迹之物理存在的时空局限性之间的矛盾;传统的博物馆展览模式与当代观众欣赏需求普遍增加之间的差距;全方位的资金投入与文化遗产传承效果之间的

* 本文系国家重点基础研究发展计划(973项目)课题“文化遗产数字化保护的理论与方法”(项目编号:2012CB725300,子课题编号:2012CB725306)以及国家社会科学基金重点项目“新媒体艺术形态研究”(项目编号:10AF006)的研究成果。

不成比例; 文化遗迹所在地区居民的经济状况难以随文化遗产保护工作的深入开展而得到良性的循环和改善。面对这些困境, 以数字化为基础的新媒体展示传播手段恰恰有利于缓解矛盾和调和上述问题。例如: 高精度的数字化复制与修复, 可以大大降低文化遗产在展览中的物理损耗, 提升传统文化的吸引力; 数字化虚拟呈现方式的跃进, 有助于突破物理遗迹原有的时空局限性, 延展传统文化的传播空间; 新媒体展示方式则悄然改变着传统的展览模式, 变“受众”为“参与者”, 使单向的信息陈列逐渐朝双向的互动参与模式转型, 利于满足观众的文化欣赏需求。

其二, 文化遗产数字化承传体系的构建, 需要展示传播的适时推动。先前国家对文化遗产数字化研究的投入大多集中于数字化的修复、建模、仿真、虚拟等技术层面, 强调文化遗产信息的复制和保存。而在数字化呈现、展示与受众接受层面上所投入的关注度还远远不够。文化遗产的数字化工作对历史文明在当代传播中的“重视不足”也有其内在原因, 即前期技术实现能力的局限。数字化研究总要以技术探索为先导, 技术只有积累到一定程度时才能得以在传播领域内实现应用。而今天, 新媒体的发展为展示传播带来新的可能性, 各种数字化呈现手段的成熟、交互性体验装置的应用、增强现实技术逐渐走出实验室、互联网与物联网技术的广泛普及……来自各方面的因素越来越使我们意识到: 当下技术进步的量变到质变正悄然发生。这使得文化遗产的数字化“过程”将不再只是刻成光盘存储在档案室, 或在网络上建立一个数据库那样的“学术和抽象”; 展示传播的介入已到了可以进行实际应用的新阶段, 这个过程可以更加“亲民”、面向大众。

其三, 对今天的观众而言, 文化遗产应该是看得见、摸得着, 能够参与其中, 让人亲耳聆听、眼见为实, 甚至上手体验的——“古老的东方神韵”在历史中的即时性传递与表达。这必然有赖于文化在当下的“展示”, 同时也为新媒体环境下展示传播的大规模参与拉开了序幕。

二、展示传播的交互性

时下, 媒介形态的发展日新月异, 新技术给文化遗产的数字化展示提出了新的要求。如今展示传播正经历着由原子形态下的物理陈列向数字形态下的信息互动呈现的转型。这个转型过程中, 所突显的最主要征兆就是“交互性”。

“交互”是人类活动中通过人与人、人与自然的交流和互动来传递信息、传达体验的一个重要的沟通方

式。谈到“交互”, 人们总是习惯把它放在计算机和多媒体范畴内做生发和联想。实际上, 交互性体验不是今天才有的, 而是长久以来伴随着人们对美的发现、对自然的领悟而生发的。后来, 马克思主义美学将这一过程归纳为“人的本质力量的对象化”——人作用于自然并在与自然的交往中获得审美讯息的过程性体验。然而交互性不只表达美感, 它还可以传递情感、传播信息。

在漫长的传播学历史中, 可以试着掘取三个里程碑式的传播方式——口头传播、书写传播、新媒体传播, 粗略地勾画出交互性在信息传播与发展中的流变。口头传播是人类最原初的信息传递方式之一, 其最显著的特点就是构成人与人之间面对面的即时性交互。但在时间和空间上它也具有很大的局限, 口头交流的距离稍微远一些, 就听不到了; 时间久一些, 信息在记忆中就变得模糊起来。随着人类文明的进步, 有了文字、竹简和纸张, 书写大大扩展了传播的距离、改善了信息传递的精确性, 使传播的内容更易于保存。今天我们还能看到汉代的碑刻, 欣赏到宋代的书画作品, 这都得益于书写传播的优势。然而, 与口头传播相比, 其最大的不同就在于: 书写传播变口耳相传的即时性“双向互动”为(相对)单向的信息传递运动。经常的情况是, 作者在先前的一个时间或空间中进行文字创作, 其后单向地将信息传递给另一时空中的读者(受众)。即时性的互动“过程”演变为单向传递的“结果”。不幸的是, 现代社会中的不少传播形态, 如: 印刷、广播、电影、电视, 大都趋于单向的信息传递运动, 交互性在大众传播中逐渐式微。如今, 社会文明进入新媒体时代, 新技术为传播带来新的可能性, “交互”得以回归。数字化、网络化、电子智能化的应用手段, 使新媒体兼具了口头传播的即时交互性以及书写传播的远距离、精确性等优势, 实现了交互性在传播中的飞跃。此间可以意识到“交互性”于传播发展历程上并非一帆风顺, 而是历经起落、上下沉浮的。

新媒体时代背景下, 交互性也成为传播在展示活动中不可或缺的重要元素。以下通过“敦煌文化”展示中“交互元素”的设计与应用, 来讨论它为展示传播所带来的新意和启示。

三、敦煌文化在交互性展示传播中的应用

就物质文化遗产而言, 我国目前已标定的、不可移动的文物遗址有近 40 万处, 重点文物保护单位 2351 处。^② 长久以来由于人类活动、环境变化、自然灾害、保护水平的限制以及保护性破坏等多种原因,

使得我国文化遗产保护工作形势严峻。大量承载着历史信息和价值的文化遗产正以不可逆的方式快速消逝。敦煌文物研究院樊锦诗院长曾说: 文物不可再生, 也不能永生。让文物在数字化保护中得以“永生”是抢救那些濒临损毁、枯竭或消失的文化遗产的有效途径。故此, 以敦煌遗产为先导, 有针对性的对其物理遗迹进行高精度建模、逼真色彩反演、远程自适应虚拟展示、数字化知识搜索建构等课题进行研究和攻关, 可以为后续大规模引入数字化交互手段参与各类物质文化遗产保护工作奠定坚实的基础。

展示传播中的数字交互性, 首先体现在与大众生活空间的亲近。这有赖于数字化呈现的灵活性和广泛适应性。利用高精度的数字投影和全息成像技术, 可以在任意的实体空间内复制、搭建出一些具有代表性的数字化敦煌洞窟(如图1)。与敦煌的物理遗迹相比, 这些数字窟的所在位置完全不受地域空间的限制, 而延展于世界上任意的角落, 进入普通人日常生活的空间范畴, 继而形成以敦煌文化为主题的世界巡回展览的核心基础。这样, 虚实结合的交互展示场所在空间上彻底突破了物质文化遗产在当代传播中的地缘局限性, 有利于促进中华文明在世界范围的播撒。特别是作为古代西域文化与汉文化密切交往的直接证据, 敦煌的数字化展示也在促进中国与兄弟邻邦之间回溯历史、增进友谊、传递善意、促进和平的信息传播过程中发挥重要作用。



图1 高精投影所搭建的敦煌(322窟)数字化洞窟展览效果

其次, 展示传播趋向于借助交互手段提供多元个性化的信息传递体验。“展示”在传统的静态陈列中, 多为单向传递而富于线性逻辑的信息普及运动。文化遗产的展示往往因其历史信息量大、展览层次丰富, 而使知识的普及陷入填鸭式的被动倾泻。过程中就可能忽视(或不能完全照顾到)参观者的主观接受兴趣, 欣赏过程变成索然无味的走马观花, 观众甚

至会错过自己最期待的精彩内容, 最终影响到展示效果及文化传播的效率。而基于敦煌数字化洞窟的搭建, 人们在参观时可以运用自己手中携带的移动电子终端设备(例如: iPhone、iPad、Android手机等)对洞窟中的各种微观细节进行图像摄取和识别, 透过网络(3G或WIFI)实时调取虚拟洞窟的各种深层次信息(见图2)。这意味着同一个数字化洞窟面向不同的观众可以依据其兴趣而提供多元、个性化的展示信息。比如一些观众对佛像感兴趣, 就可以透过手机识别、调阅窟内佛像的历史信息、背景知识和三维变迁; 另一些观众可能对绚丽的壁画感兴趣, 就可获得壁画背后丰富的故事; 而对服饰感兴趣的观众甚至可以获知相类似的服饰还出现在同时期的哪些其他洞窟当中, 以及类似的人物和故事在不同时期壁画中其服饰的演变, 继而引导人们做深层次的探索。这实际上是将展品的数字性特质与欣赏者手中的数字化设备相结合, 从而实现移动终端的增强现实应用。通过数字化洞窟的展示平台, 文化遗产不仅实现了物理范畴内的眼见为实。同时, 也使得历史文化能够透过虚拟信息的网络化、数字化接驳, 让展示传播趋向于空前的多元化、个性化、自由化体验与表达。展示中传统的线性参观路径即“跟着解说牌走”, 也向着新型的非线性欣赏方式“跟着自己的兴趣走”渐次突破。



图2 移动电子终端通过图像识别与数字化展示形成信息互动

第三, 交互性展示方式有助于历史文化在当代的跨时空反演与穿越。从历时性的角度看, 数字性展示不仅可以让观众欣赏到文化遗迹在今天的面貌, 而且可以透过高科技还原手段, 领略到文化艺术瑰宝往昔的风采。敦煌壁画的魅力很大程度上就源于其绚丽的色彩, 但随着时间的推移, 颜色的加剧退化也成为文化遗产保护的难点。而数字化技术恰恰可以相对准确地修复、反演出——同一幅壁画(经过风蚀、颜料变质、湿度变化、烟熏损毁)在不同朝代所反映的不同色彩。如图3所示, 通过展示空间内设的交互性触摸

屏,观众可以在屏幕上亲手拖动色彩滚动条,欣赏壁画在任意年代中的色泽流变。例如观众可以“穿越”到唐朝,去领略唐朝人眼前的某幅敦煌壁画是一个怎样的颜色效果。而当人们将色彩条拖向未来,看到30年或者100年以后壁画的色彩渐趋淡褪,也会从一个侧面传达出某种忧虑——切实的感官体验使人警醒于文化遗产保护之紧迫。

同理,除时间的反演之外,数字化交互性还可以超越地域的局限为展示传播提供新的突破。这不仅意味着不同洞窟中相类似或相关联的敦煌塑像可以在数字化展示中实现空间的并置,而且网络化技术的发展也使远程虚拟展示成为可能。法国卢浮宫是第一个把藏品从展厅搬上网络的博物馆。2004年开始卢浮宫陆续将其馆藏及绘画作品放上网站。透过互联网下载指定的媒体播放器后,网络观众就可以在自家电脑前完成3D效果的“虚拟畅游”。虚拟展示的内容还可以随观众的鼠标放大缩小、左右移动。据统计,卢浮宫的网络展台年均吸引超过一千万次的访问量。^③网络化虚拟展示的传播影响之大、受众面之广泛,是传统的物理展厅所无法企及的。敦煌的数字化保护同样受到这一启发,目前正在探索高精度图像的压缩算法,改善网络数据传输的流畅度,在未来可使人们利用智能手机、平板电脑等移动终端随时随地对敦煌内容进行360°的远程观赏。



图3 数字化色彩反演与交互

再次,交互性展示平台的应用易于调动观众的参与意识和兴趣。敦煌遗产中很多石佛造像历经沧桑洗礼,不少已破损严重。对佛像进行数字化修复不仅是一项科学工作,也在展示中具有观众参与的潜质。一尊失去手臂的残损佛像,就像断臂的维纳斯,在严谨的科学面前,后人凭借主观想象而复原其断臂的企图都可能遭致“臆断”的批评。而数字交互性展示平台的介入,可将“臆断”的禁区转化为“兴趣”的源泉——谁都不能为断臂的佛像提供权威的复原答案,但这并不影响观众探求真相的兴趣。依据具体佛像的建造时期、洞窟的背景故事以及敦煌学的各方面

知识,可以为“断臂”推断出多种可能的复原“手势”。将所有的复原可能性列为选项,把选择权交给观众;结合交互性展示平台,通过简单的上手操作,人们可以“黏贴”“接合”出各种断臂复原效果的虚拟图像,通过参与获知不同“手势”背后的宗教涵义,甚至可以发起投票,让观众选出自己心中最理想的修复效果。展示信息的传播如果能够调动受众的兴趣,使传播由被动的信息接收变为主动的知识探寻,就可以达到事半功倍的效果。另外,“交互性选择”也有利于化解科学的严谨性与受众求知欲之间的矛盾,提升大众感知和参与敦煌文化的兴趣。

最后,交互性可以提升受众的“过程”参与意识。邀请观众来参与某个有关文化遗产保护的科学实验过程,有益于展示传播与科学普及活动的融合。例如敦煌展览中,可以邀请观众利用手持扫描设备对自己喜爱的敦煌元素细节(如壁画人物的头饰或服饰上的配饰等)进行扫描,经过电脑处理和二次艺术加工,为观众打印出独一无二的、具有3D效果的小型纪念品。另外,在敦煌壁画中还出现了大量的供养人^④,这些人像大都衣着华丽,具有较高的艺术欣赏价值。如图4中所示,数字化展览可通过成熟的面部识别技术将当代观众与供养人的服饰、头饰结合起来,生成数字图像甚至加工制作成个性化的纪念章,由此,也表达出当代人对中华文化与历史文明的尊敬和缅怀。

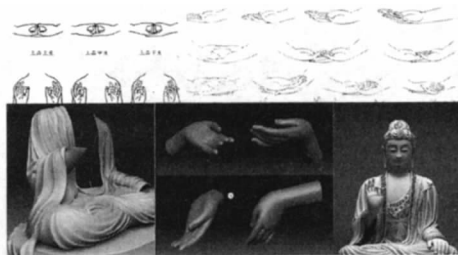


图4 利用面部识别技术与观众互动而产生的个性化纪念品

四、当代展示——传播学外延中的新视野

总的看来,交互性已成为文化遗产在当代展示与传播中所体现之一系列新型特性的基础。新的特性主要表现在:信息的多元化、个性化、自由化体验与传递,跨越时空的传播特性,依兴趣而交流,以及对信息生成过程的参与,等等。其间,交互性在公共展示中的应用,也必然开启新的传播学研究领域。在此,我们迫切地呼吁学术界,特别是传播学的“泛化”领域,加强对展示传播的关注、探索与侧重。“展示活动”进入传播学研

究视野的紧迫性主要体现在以下几点:

其一, 长久以来学界在“展示”范畴中注重展示设计的延展与展示技术的探索, 却缺乏对展示传播层面的受众调研、效果分析及其系统化梳理。其后果, 已逐渐导致展览设计前卫化、展陈技术尖端化与大众的传统接受心态之间的矛盾加剧。新近的数字化展览极尽绚丽, 各种交互手段层出不穷。这使得千百年来展示传播由“创作—作品—欣赏”的“三段式”单向(线性)传递模式, 转向“发起—呈现—参与”的交互式体验。展览方式已悄然改变, 但就观众而言, 当他们在特定展览空间内面对一个物体(展品)的时候, 其潜意识中原有的膜拜心态仍可能决定了他们作为欣赏者或接受者的角色定位。面对“接受—参与”间身份的模棱两可与不确定性, 展示传播的信息传递效果到底如何以及怎样改善? 这些都有待传播学研究的广泛介入。

其二, 交互参与性在数字化展示中的深化, 不仅影响着传播的方式和效果; 同时它也不断撼动着传播学研究的基础视角。即从媒介的本质出发, 交互性促使我们重新审视麦克卢汉在《理解媒介》中所强调之“媒介即人的延伸”这句话的内涵。试想上文中所叙述的那些有关敦煌文化展示的例子, 媒介是不是透过它的交互性不断延伸着人之所触及的范围呢? 比如交互性能使我们通过个性化的电子终端探求洞窟背后的丰富信息, 能带人们穿越时空, 回到唐朝去欣赏绚丽多彩的壁画, 等等……传统意义上的传播学是以媒介为基点, 以传播效果为视角, 来研究信息如何透过媒介影响受众; 而今天, 在讨论新媒体交互性的时候, 这种新的传播形态更多的是以“人”(参与者)为基点, 研究每个个体、每个人如何通过媒介延展和延伸自我的潜能。如果说新媒体“技术”解决的是

展览“实现”的问题, 展陈“设计”解决的是“呈现”的问题, 那么真正对观众负责、对信息效果负责、解决“人的延伸”的问题, 还有赖于传播学的深度介入。

其三, 展示技术的先导性发展亟需在传播效果上得到分析和验证。不是什么展览只要有“交互”就能产生奇效, 面对层出不穷的交互技术, 用什么? 怎样用? 都需要向信息传递效果看齐。目前对数字化展示的传播研究仍处于初级的宏观研判阶段, 数字化新媒体交互手段在展览中的应用效果, 还缺乏具体而有效的微观数据支持。学术研究的相对滞后已不适应数字展览形态的迅速崛起。这些都需要大量而细致的传播学调研, 以及定质、定量分析作为支撑。

其四, 展示传播专业的发展也有赖于传播学研究范畴的扩展和推动。2013年, 广告、影视、会展成为应届毕业生就业需求最旺盛的热门专业之一。^⑤在中国, 随着文化产业的发展日渐兴隆, 现在平均每三天就新竣工一座博物馆^⑥, 可见社会对诸如艺术展拍、科普传播、文化展示、创意公关等方面的人才需求之急迫。反观“会展与展示方向”的人才培养在高等教育机构中仍处于零星的摸索阶段。2012年底教育部批准清华大学、浙江大学、北京师范大学等六所高校联合中国科技馆等单位尝试开设“科普硕士”专业, 培养展览与科教实践相结合的复合型人才。而中国科学院大学、清华大学等单位也正积极酝酿设立“展示传播”专业, 培养面向公众展示的、熟悉即时性信息传播与经营模式的专业型人才。

总之, 所有的努力如果缺少了传播学的“泛化”支持与支撑, 都难以实现。无疑, 展示传播与当代展示活动正逐渐成为传播学外延中的新视野。

注释:

- ① 见国家文化产业研究中心文化提升计划项目《国家文化遗产保护与传承技术体系的构建》; 黄永林、谈国新《中国文化遗产数字化保护与开发研究》, 《华中师范大学学报(人文社科版)》, 2012年第3期。
- ② 徐啸寒、胡庆方、冯林《让文化遗产在数字中永生》, 《楚天都市报》, 2012年8月23日。
- ③ 见“文化新闻”, 《南方都市报》, 2009年3月12日。
- ④ 供养人, 指出资绘制或建造圣像、开凿石窟的人。为了表示虔诚、留记功德, 在宗教绘画或雕像的边角或者侧面画上或雕刻自己和家族、亲眷及奴婢等人的肖像, 这些肖像, 称之为供养人像。
- ⑤ 按中央电视台2013年5月24日《新闻30分》的报道, 在招聘市场的行业需求上, 制药生物工程、贸易进出口、广告影视会展排在需求的前三位。
- ⑥ 胡靖国、王学涛、刘怀丕《平均三天多建一座博物馆》, 见新华网太原2012年11月21日电, http://news.xinhuanet.com/2012-11/21/c_113744800.htm。

(作者姜申系北京师范大学文学院新闻与传播研究所讲师; 鲁晓波系清华大学美术学院教授、博士生导师)

【责任编辑: 张国涛】