

双面敦煌：数字化让千年石窟“活”起来

□ 张玉洁

古老、遥远、神秘，这是敦煌最常示人的样子。

现代、可触、有趣，敦煌正揭开面纱，缓缓露出另一半容颜。

“C位”菩萨

“C位”的菩萨？在敦煌工作了13年，杜鹃第一次听到这样的说法，“不是第285窟西魏的菩萨嘛”。

这是个常在娱乐节目中出现的词。众人中站在中央“C位”的角色，颇有些独霸天下的意思。而壁画中，眼目低垂的众菩萨却不争不抢，它们并排站立，平和从容。配图文字这样写道：“只要功夫练到位，站在那里都是C位。”

脑洞大开，来自古老与现代的碰撞，1652岁的莫高窟和20岁的互联网企业腾讯擦出了火花。2017年底，敦煌研究院与腾讯联手启动“数字丝路”计划。今年6月上线的“数字供养人”公益项目是子项目之一。

在古代敦煌，佛教信徒为莫高窟营造提供经济等方面的支持，他们被称作“供养人”。“数字供养人”借用了这一概念，网友只需花0.9元，就能参与到莫高窟数字化保护中。

而他们也将获得来自敦煌的“智慧锦囊”。壁画与趣味解读相得益彰，令人忍俊不禁。“C位”菩萨就是锦囊之一。

平衡——是项目负责人、敦煌研究院文化创意研究中心副主任杜鹃面临的最大难题。“如何在守住原真性的同时，获得更多年轻人的喜爱？磨合挺难的。”

在一份“智慧锦囊”的沟通草稿中，冲突跃然纸上。面对正在听法、静心沉思的菩萨，双方提炼出看上去完全不搭界的两种意思：“悟”与“戏”。“轻云蔽月，流风回雪，倾听内心的自在洒脱。”这是莫高窟守护者眼里的菩萨。腾讯则轻松俏皮，“天天刷剧，也要花点时间看看自己的内心戏”。

破与立“拉锯”后，古老敦煌在迅速更迭的网络洪流中抢下“C位”。项目上线一个月，6万多网友打开“智慧锦囊”，捐助助力莫高窟第55窟的数字化工作。筹资额满后，这座营造于公元962年前后、总面积达585平方米的洞窟，将启动300dpi高分辨率图像的采集工作，数字资源将得到永久保存。

沙漠中的“信仰之河”

笔直的公路穿过荒芜戈壁，土黄色沙丘在不远处起伏。自敦煌市出发20余公里，一处绿洲跃然眼前，莫高窟身藏其中。如同时光隧道，穿过这路便能触摸到千年前的繁华。

莫高窟的营造始于公元366年。云游四海的乐尊和尚翻过敦煌三危山，眼前突现万丈金光。他视其为祥瑞之兆，便在对面崖壁上开凿了莫高窟的第一个洞窟。此后千年，一个个洞窟接续开凿，似菩萨缓缓睁开千眼。

唐代是莫高窟营造的鼎盛时期，洞窟达到一千多个，“千佛洞”便得名于此。

俗称“九层楼”的第96窟开凿于初唐时期。高达35.5米的巨型弥勒倚坐俯瞰，上扬的左手意为拔除痛苦，平伸的右手意为满足众生的愿望。大佛身后藏着密道。每逢农历四月初八佛诞日，善男信女沿密道自右至左绕佛三周，敬奉香火，以示礼佛祈福。

用“信仰的力量”来描述莫高窟的营造史并不为过。“一千多年间，正是敦煌居民对佛教的信仰，让他们不惜人力、物力、财力开窟造像、供奉佛祖，战乱也未曾将莫高窟毁掉。”敦煌研究院副院长张先堂说。

今天莫高窟保护格局的形成，同样来自人们对中华民族灿烂文化的敬畏之心。

1935年，在巴黎塞纳河畔的旧书摊上，留洋学生常书鸿偶然看到一本由法国探险家伯希和所著的《敦煌石窟图录》。绝美的中国传统艺术，给原本醉心油画的他带来极大的心灵震撼。9年后，在国民政府的支持下，常书鸿与同仁在疮痍之上建立了“国立敦煌艺术研究所”。被流沙堆掩的莫高窟终于结束了400多年的沉寂，有了专门的保护机构。

此后70余年，一代代莫高窟人心怀敬畏守护敦煌，弦歌不辍，薪火相传。

世界在这里缩影

“世界任何传说中神奇的地方，只要去过一次便不再神奇。但唯有敦煌，在你造访之后，心里的感觉反倒更加神奇。”作家冯骥才如是写道。神奇，几乎是每个到往敦煌的人都会发出的感叹。为什么在荒凉的大漠深处会有一个美丽的大千世界？

敦煌离不开丝绸之路的繁荣。西汉时期，汉武帝派遣张骞出使西域，被后世称为“丝绸之路”的通道自此开通。至隋唐，丝绸之路之北、中、南三条路“总凑敦煌”，敦煌成为“咽喉之地”。

四周是茫茫戈壁沙漠，南部终年积雪的祁连山为敦煌绿洲源源不断地提供水源。敦煌研究院院长王旭东说，正是大自然的馈赠，为东来西往的商旅使团提供物质保障，有了歇脚之地。

“敦煌凝结着中华民族的历史记忆，阳关、玉门关这些耳熟能详的名字，凝结着中华民族向西进取的勃勃雄心 and 向东回望的无限乡愁。”他说。透过敦煌打开丝路历史之门，可以看到多元文明交融的神奇景象。世界在这里缩影。

莫高窟中，佛的形象千姿百态。有的佛脸部棱角分明，高鼻清瘦，身着厚厚的偏袒右肩袈裟；有的佛圆脸胖乎乎，薄薄的袈裟紧贴身体。

“第一种是来自希腊的犍陀罗风格，第二种是来自印度的马图拉风格。它们是莫高窟的两个艺术源头。”敦煌研究院副院长赵声良说，北魏以后，两种风格不断融合，有的佛衣纹来自马图拉，坐姿却是犍陀罗。

敦煌最具代表性的飞天，也来自不同文化的交融。古印度文化中以“天龙八部”中乐神“乾达婆”为代表的天人、天女形象，与中国传统神话中的仙人、仙女结合，形成了中国式的飞天。

难解的敦煌

但对普通人来说，敦煌始终罩着一层神秘的面纱。

敦煌太遥远了。人们从五湖四海来到甘肃省会兰州，再西行一千余公里，穿过狭长的河西走廊，才能抵达这座小城。

敦煌太广博了。735个洞窟、4.5万平方米壁画、2000多身彩塑，跨过千年的时间长河，为人们创造出一个庞大的世界。许多人皓首穷经，所能采撷的也不过沧海一粟。而游客所看到的敦煌，也多是讲解员用手电筒点亮的历史片段。

更何况，这里还有浓厚的宗教色彩印记。佛国世界的形象与寓意，对大多数人来说仍是复杂难懂的称谓。很长一段时间，“敦煌热”主要在学术界。从著述论文到学术会议，研究人员从专业出发，逐步厘清了千年石窟的发展脉络，解读着这处举世无双的文化宝藏的价值。

1987年，敦煌莫高窟被联合国教科文组织确定为世界文化遗产。世界的敦煌，该以怎样的姿态再度拥抱世界？



《敦煌国乐——中国国乐名家音乐会》在敦煌演出

7月17日，《敦煌国乐——中国国乐名家音乐会》在甘肃省敦煌市敦煌大剧院演出。音乐会突出丝路及敦煌主题，音乐家们演奏了二胡、琵琶、柳琴、古筝等乐器。图为中央音乐学院教授张强在《敦煌国乐——中国国乐名家音乐会》上演奏琵琶《禅剑与铜甲金戈》。

新华社记者 张玉洁 摄

“给佛拍照”

上世纪80年代，在美国梅隆基金会的支持下，敦煌研究院与美国西北大学、浙江大学等科研院所合作，拉开了敦煌石窟数字化的帷幕。

“给佛拍照”，是石窟数字化最简明的解释。在昏暗的洞窟中，专业人员自制轨道、灯箱、分层、逐行拍摄壁画，然后利用计算机技术，将数量庞大的照片逐一比对、拼接和修正。仅实现一个300平方米壁画的洞窟数字化，就需要拍摄4万余张照片。

“不同于修修补补，数字化本身就是预防性的。把洞窟的信息采集下来，通过影像永久保存。几十年来，我们花的力气越来越多，步子越迈越大。”敦煌研究院名誉院长樊锦诗说。

敦煌研究院文物数字化研究所所长吴键介绍，近30年来，画面精度已从最初的75dpi提升到最高600dpi。这意味着，采集后的图像四倍于原作，在荧幕上看远比在洞窟看清楚。

以保护为出发点，石窟数字化落脚在了游客端。2014年，莫高窟数字展示中心投运。直径18米的球幕影院中，通过数字化取得的壁画素材纤毫毕现，游客如沉浸苍穹之中，饱览梦幻佛宫的壮美。自此，“前端观影、后端看窟”的旅游开发新模式在莫高窟实现，这在一定程度上缓解了游客蜂拥至洞窟的压力。

2016年，数字化的另一成果“数字敦煌”资源库上线。30个洞窟的高清图像及全景漫游，免费在网络上公布。人们只需轻点鼠标，就能身临其境地免费欣赏洞窟景象。次年，“数字敦煌”英文版上线。

敦煌研究院文物数字化研究所副所长俞天秀介绍，敦煌研究院已完成180余个洞窟壁画的数字化采集和120余个洞窟的全景漫游。“数字敦煌”网站的访问量已达500万次。

建设“数字档案”，让不可移动的壁画越过山川海洋，抵达世界任何角落。现代展示手段，也为人们提供了了解敦煌的全新视角。让莫高窟“容颜永驻”，正在成为可能。

佛窟也俏皮

因数字化“活”起来的千年石窟还能更好玩吗？

今年4月，一只“落汤狗”让莫高窟在网上“火”了。短短几天时间，莫高窟官网微博粉丝数量从7万涨至14万。

这本是一条可按常规发布的信息：因雨雪天气，莫高窟暂停开放。微博编辑王芳芳视角一换，让小狗乐乐登场宣告了洞窟暂闭的通知：“窟窟乐乐早起巡山已回，路况可见图片”。图上，乐乐满身泥水，狼狈不堪。

满脸“囧”意的乐乐，让网友乐了。窟窿、邋山大王、莫高窟侍卫，被“圈粉”的网友不仅给乐乐起了许多爱称，还“八卦”出了乐乐的身世、“太太”和每天要“巡护”的范围。“高冷”的莫高窟变得可亲可近了。

寻找古老洞窟与当代社会的联系，是敦煌研究院近年来致力的事情。杜鹃介绍，以互联网技术为支撑，依托敦煌研究院的学术研究成果和壁画素材，他们在微信公众号、微博上对敦煌文化进行多维度的价值挖掘，古老的敦煌石窟在大众视野中鲜活了起来。谷雨耕种、立夏品酒、小暑摇扇，透过“敦煌岁时节令”系列趣味动图，古典雅致之美从壁画中脱逸而出。

菩萨“同色号”口红、词汇量颇大的“敦煌小冰”、动画片《舍身饲虎》《降魔成道》……多元化文创产品和趣味化服务让大众有了越来越多接近古老文化的机会。创造性转化和创新性发展成为现实。

透过可爱俏皮，“正解庄严”仍然是这些源于敦煌的新生事物背后的浓重底色。“敦煌艺术历久弥新。1600多年前，画师用画笔绘下了艺术创作之路。今天，我们用不同的艺术形式将匠心延续下去，走出今天的数字之路。”敦煌研究院文化创意研究中心副主任陈海涛说。

越开放越自信

敦煌究竟在传达怎样的价值？开放与创新，是解读敦煌无法避开的关键词。

举世瞩目的敦煌藏经洞，是这处佛教石窟开放胸怀的代表。这里不仅出土大量汉文、藏文文献，还出土了回鹘文、于阗文、粟特文、梵文等文献。开放的胸怀，让多宗教多民族在敦煌共存，多元文明在敦煌交相辉映。

“百科全书”式的敦煌不仅有佛国世界，更连通着世俗生活，人人都可以找到与它相通的时刻。建筑学家梁思成照着莫高窟第61窟的《五台山图》找到了大佛光寺；时尚博主可以在小短裙、V领衫和高腰背带裤中感受时尚的轮回；甚至常为“水逆”所困的“星座控”，都能在敦煌壁画中寻到十二星座图。

而从未停止的创新，则让敦煌在千年间保持着勃勃生机。最典型的便是敦煌经变画。

“在佛教的诞生地印度没有经变画，这是中国人创造出一种新的佛教艺术形式。”张先堂说。佛教传入中国后，为了让更多人了解佛经思想，古代画师以生动的图画阐释晦涩佛经，用画笔呈现出五彩斑斓的佛国世界。这甚至称得上是“最早的新媒体”了。

回望历史，从内容到画风，走在时代之先的敦煌一直很“潮”。在中原连接西域的开放前沿，各种新事物首先在这里“着陆”。开放与创新，让这些新事物演化出“中国化”的新形态，并广为传播。

王旭东说，莫高窟见证了人类千年的祈愿，它告诉人们，慈悲能承载，智慧能沟通，美能成就。“敦煌文化一定要发挥当代的作用。我们在敦煌看到文化自信。越开放越自信，越自信越开放。”

王旭东说，莫高窟见证了人类千年的祈愿，它告诉人们，慈悲能承载，智慧能沟通，美能成就。“敦煌文化一定要发挥当代的作用。我们在敦煌看到文化自信。越开放越自信，越自信越开放。”

重点推荐

老旧厂房换新颜

老旧厂房作为城市文化的重要记忆，为城市文化的创新发展提供了空间，既传承了历史文化，也给人们提供观光、休闲娱乐的文化场所，提升了市民的生活水平，同时也打造了新的文化地标。

工业遗产转化
如何才有“加乘”效应

工业园区迈入科炫时代的文创生产，正是从过往工业时代深厚积累的文化泥土中脱生而来，有望在“过去”与“未来”两种时间的对话中，长成一朵朵既牢抓地气、承续过往，又嫁接创新、望向未来的空间璀璨之花。

文化时评

弘扬传统文化
也要与时偕行

□ 欧阳君子

弘扬优秀传统文化如今已经蔚成风尚，各地不断涌现各类“书院”、书馆等新兴的文化机构，各类弘扬传统文化的展览展示不断举办，让优秀传统文化的种子开花结果。

在红红火火的态势之下，笔者认为有一些现象也值得探讨。

首先，不少机构借弘扬传统文化之名，进行弄虚作假，牟取不当利益。比如，假社团冒用学会、协会名义招摇撞骗，在书法、绘画、国学、工艺美术等传统文化领域尤其普遍，各类“李鬼”仿制出似是而非的书法、美术“协会”屡屡出现，一个比一个来头大，打监管的擦边球。再比如，现在未经合法批准的“书院”“学堂”横行，甚至开起了“年会”，每年一堆“山长”云集，长衫和西装齐飞，云鬓和长髯共舞，十分滑稽。再比如，还有不少伪大师更喜欢打着“国学”的名义掩人耳目，或在企业家群里搞研修，凭借断章取义的粗浅理解和惊人的口才，胡乱诠释国学理念。这些“机构”和“大师”，一方面传播的内容良莠不齐泥沙俱下，一方面也成为监管的盲区。

其次是形式化倾向明显。传统文化是历史的产物，彼时的文化与彼时的实践、彼时的生活结合在一起。有些“书院”“学堂”远离现实，让小朋友们穿上古代的服装，你穿唐装，我就穿汉服；你以汉唐为榜样，我就复制屈原时代的峨冠博带。在舞台上，为了表演的需要，重现古代服装无可非议。但在日常学习的过程中，如此“忠实”地复古，不能不说是过于形式化。还有的“国学机构”，搞闭关苦学，把人们集中到某个地方，茹素、背经……损害的不仅仅是身体，更是心灵的健康。

再次是内容上的照搬照抄。中华五千年文明史上积累的经典，是我们取之不尽用之不竭的宝贵精神财富。但并不是说这些经典就诠释了经典诞生后的所有社会现象，解决了经典诞生后的所有社会问题，也不意味着这些经典的所有内容都是永远正确的。可是有些“读经学堂”，填鸭式教育、囫圇吞枣式背诵，要求背诵的经书数量超出了正常的范围，甚至超过了专业工作者。这样加大小朋友们的学习负担，肯定会对小朋友的成长产生极大的干扰。

习近平总书记曾对儿童寄语：“美好的生活属于你们，美丽的中国梦属于你们。”弘扬传统文化，离不开美好和美丽。我们如今弘扬传统文化更要“结合时代要求继承创新”“创造性转化、创新性发展”。弘扬优秀传统文化，我们要健康，不要病态；要开放，不要封闭；要与时偕行，不要复古守旧。可以说，弘扬传统文化是要丰富当代人的精神生活，要成为当代人幸福生活的一部分。

文化艺术编辑部

主任:王 志

执行主编:宋若铭

责任编辑:于 馨

新闻热线:(010)56805161

监督电话:(010)56805167

电邮:whzk619@163.com