

云冈石窟“活”起来

《求是》杂志记者 吴晓迪 中共山西省委党刊社记者 段利军

编者按

云冈石窟迎来发展的春天，越来越受到世人的瞩目。《求是》杂志2022年第9期刊发《云冈石窟“活”起来》一文，围绕“小云冈”连成“大云冈”，全方位、多元化发展，给文物插上“数字翅膀”，努力建设“云冈学”等内容，介绍古老的云冈石窟以全新的方式、年轻的姿态“活”起来、“动”起来。本报“走进云冈”专刊现转载此文，敬请关注。

位于山西大同城西武州山南麓的云冈石窟，是中国规模最大的古代石窟群之一，以其宏大气势、精湛技艺和独特魅力吸引着四面八方的游客。世界各地不能来到现场的大批观众，则可以通过数字化手段远程观赏石窟风采，“足不出户游云冈”。

2020年5月11日，习近平总书记来到云冈石窟考察历史文化遗产保护情况，强调“云冈石窟是世界文化遗产，保护好云冈石窟，不仅具有中国意义，而且具有世界意义”“要深入挖掘云冈石窟蕴含的各民族交往交流交融的历史内涵，增强中华民族共同体意识”“让旅游成为人们感悟中华文化、增强文化自信的过程”。

在习近平总书记重要指示精神指引下，云冈石窟保护力度不断加强，文化资源得到深入挖掘，“云冈学”建设呈现崭新面貌。古老的云冈石窟“活”起来了，绚丽的“历史文化长廊”在这里构建和延伸。

“小云冈”连成“大云冈”。云冈石窟始建于1500多年前，窟区内形态各异的佛像多达5.9万余尊，是中外文化、中国少数民族文化和中原文化、佛教艺术和石刻艺术相融合的一座文化艺术宝库。通往窟区的云冈峪沿线，还有众多文化遗存，如青磁窑、鹿野苑、吴官屯

等小型石窟，以及成片成线的城堡、烽燧、墓葬，构成了全国少有的文物旅游资源带。

“总书记的关怀催人奋进，云冈石窟迎来了发展的春天！”谈及云冈石窟的变化，云冈研究院党委书记张焯十分激动。近年来，云冈石窟保护与利用工作驶入高速发展的快车道，大景区建设如火如荼，当地丰富的文化遗产资源得到延伸性开发。正在现场参观的一位游客对记者说：“之前来云冈石窟，不到40分钟就转完了。这次来参观了新修建的云冈博物馆、美术馆，还观看了乐舞、孝义皮影等表演项目，感觉一整天都没看够。”

走上全方位、多元化发展之路的云冈景区，对未来发展作出了新规划。2022年年初，《云冈历史文化长廊旅游规划》通过验收，未来将以云冈石窟为核心，集中打造云冈峪面积约120平方公里的云冈历史文化长廊，中长期将形成连接右玉西口文化、内蒙古昭君文化，长约250公里的边塞文化旅游带。届时，“小云冈”将真正变成令人向往的“大云冈”。

给文物插上“数字翅膀”。在云冈研究院数字化保护中心展厅，戴上VR体验设备，一座座石窟、一尊尊雕像等场景“真实”地呈现在游客眼前。据工作人员介绍，这套VR系统最多可支持

15个人同时体验，已通过参加展会等方式让福建福州、河南洛阳等多个国内城市和法国、日本、美国等多个国家的市民感受到“数字云冈”的精彩。

围绕文物的数字化保护与展示，云冈石窟典型洞窟数字化建模与三维信息系统构建项目、残件数字化采集项目等先后实施完成。云冈研究院与浙江大学、武汉大学等高校合作，探索将不可移动文物进行可移动展示，利用3D打印、VR等高科技，助力云冈石窟文物景观走向世界。目前，已成功完成对第3、12、18窟的等比例复制。云冈研究院数字化保护中心主任宁波介绍说：“云冈石窟的分体3D打印、积木式安装，开创了超大体量文物等大比例复制的世界先例，为云冈石窟走出中国、走向世界迈出了坚实的一步。”

发挥数字化技术在文物保护传承中的优势，古老的文化遗产从现场延伸到了线上、飞到了“云端”。原本不可移动的石窟艺术正在数字化时代，以全新的方式、年轻的姿态“活”起来、“动”起来。

努力建设“云冈学”。以云冈石窟等代表性的文化遗产为研究中心，通过深层次探讨社会文化的传承与演变，揭示历史脉络谱系的发展轨迹，弘扬云冈文化，努力建设“云冈学”，云冈研究院等众多专门性研究机构相继挂牌，研究

成果竞相涌现。

2019年，历时七年编撰的20卷《云冈石窟全集》顺利出版。这部全集建立起庞大的石窟影像数字资料库，不仅方便了今后的研究，还形成了大量学术新观点，成为人们走进云冈、认知云冈、研究云冈的一部“宝典”。围绕北魏民族学、丝路文化与民族融合等研究领域，《云冈石窟窟顶遗址考古发掘报告》等一系列学术著作编撰出版。“云冈学”研究日益走向国门，与丝绸之路沿线国家的文化交流不断深化。

“‘云冈学’建设已进入一个新的发展阶段。”张焯向记者说。建设“云冈学”的目的，是为深入挖掘云冈石窟的历史内涵找到一把“钥匙”，让人们更好读懂云冈的历史，从中领悟和传承中华优秀传统文化，增强中华民族共同体意识。

记者手记：
“让收藏在博物馆里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字都活起来，丰富全社会历史文化滋养。”这是习近平总书记的殷切嘱托，也是山西云冈的生动实践。今天，云冈石窟文物保护、景区建设、学术研究、人才培养、展示利用等各项工作进入新阶段、有了新突破，探索了文物保护与利用融合发展、良性循环的新路子。
原载《求是》2022年第9期

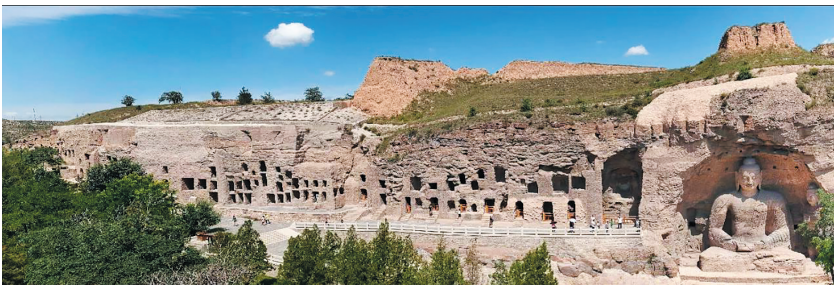


近年来，云冈研究院文保团队依托科技手段对石窟的结构、色彩等信息进行采集，建起云冈石窟“数字档案”。图为2021年5月8日，工作人员在五华洞进行影像数据采集。新华社记者 唐彦摄

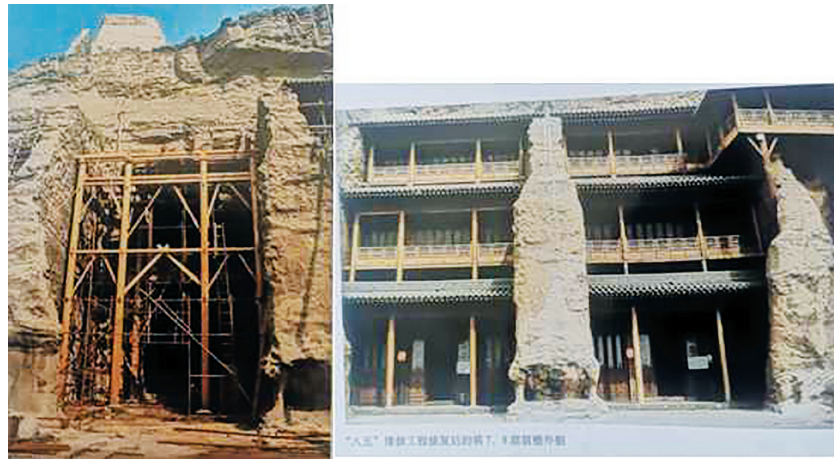
一片丹心系云冈

——云冈石窟文物保护工作四十二年回顾(四)

解廷藩



云冈西部窟群



云冈石窟第八窟窟檐修缮现场及修缮后的效果

(四)后续修缮工程

云冈石窟“三年工程”验收会议结束后，石窟的维修保护工作进入日常业务阶段。针对验收中提到的第5、6、51处精华洞窟的问题及窟檐问题，尽管不太威胁游人安全，但洞窟内存在的裂隙问题，云冈石窟的管理者非常重视。我率领本单位的工程队伍进行了四年的裂隙灌浆粘接加固，对残缺影响洞窟安全的石雕给予补砌、修饰、粘接加固。

首先我们对第5窟西边被宽大裂隙切割的胁侍佛实施处理。对它身上残存的裂隙，清除掉缝内外杂质，用空压机加压把裂隙吹扫干净，必要时可用乙醇、丙酮冲刷，待裂隙干燥不再潮湿，可从裂隙底部向上用环氧树脂胶泥封护裂隙，并同时安装灌浆管，它们都安装有玻璃和钢管，作灌浆和观察用。封护到一定程度，根据裂隙宽窄度，选择大小不同用筛子过滤的砂粒，取出已备好、已清洗、干燥好的砂粒，将其灌入裂隙内。封护到顶，砂粒因裂隙太细再也灌不进去，这时安装带玻璃的灌浆管（观察管）封护严实即可。

在配料桶内倒入改性环氧树脂，加入一定比例的固化剂，搅拌均匀，尽快将它们倒入灌浆器内，连接裂隙灌浆管加压灌浆。灌到一定高度，停下来注意观察，漏就用软肥皂堵，溢就用止水阀卡死。灌浆不宜太多，控制在10至20公斤内，待灌入裂隙内粘接加固材料完全固化后，再考虑进行下一步，直到把5窟窟内西胁侍佛裂隙全部粘接成一体。然后，剔除裂隙上的所有异物，进行做旧处理。对第5窟主佛的头部、腿部除灌浆粘接加固外，还进行锚杆牵拉处理。采取同样措施，维修裂隙所有部位，包括前立壁、5窟楼梯东面的无名窟。

第5、6窟间墙除裂隙灌浆处理外，对它们中腰坍塌后，曾用破石座泥灰补砌堵塞的堆积物，这次拆掉。我们以同样厚度的料石座环氧树脂胶泥，垒砌粘接壁体加固。这一措施直抵悬空部位，给予结合体

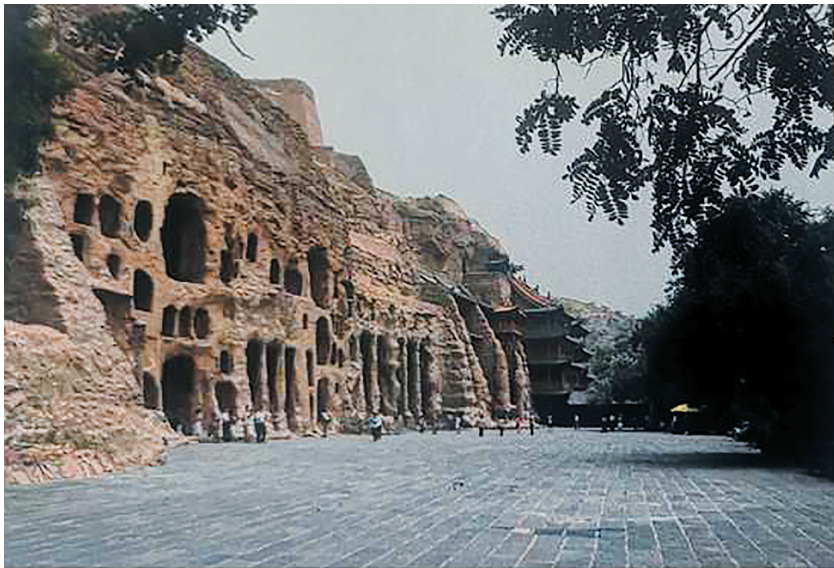
支撑，修整后做旧。在其上方还存在2公分大小的一个透亮空洞，因为这地方墙体太薄，不动为好。

第6窟是云冈石窟最精华的洞窟，它的中心塔柱是四边形，分上下两层，从石雕形制、结构及其布局内容，雕刻精美都是罕见的。它存在的问题是底层后壁基座部位呈高低不一的塌陷层；佛龕内外雕像风化残留部分遗存；塔身四壁接近地面的基石剥蚀风化程度不同。对上述问题剔凿风化层，用环氧树脂胶泥粘接垒砌料石修补，适当地雕琢修整。对底层塔柱存有的裂隙，应用前面方法进行灌浆粘接加固处理。方形塔柱的第二层石雕建筑和石雕佛像，布局的四个拐角处，精雕有面向东、南、西、北四个方位的四座小型塔柱。在四个小型塔柱中间，也就是方形中心塔柱的二层中部，在抱厦内雕有四位站立的石佛。这种布局结构在国内十分罕见。这一层的石雕没有残缺，只有从一层延伸上来的裂隙和小型塔雕身上的局部裂纹。我们配制黏度比较小的改性环氧树脂进行压力灌浆粘接加固，剔凿附加物做旧。

1979年至1980年，对第51窟前壁门拱、天窗的裂隙加压灌浆粘接加固；对塔柱裂隙以及风损威胁石窟安全部位进行灌浆粘接、补配修整加固；对洞窟外西壁灌浆修整加固。对第3、4窟主佛像、窟壁裂缝进行环氧树脂灌浆粘接加固；对第3窟天窗、前室顶板、弥勒洞窟、东西二塔柱裂隙灌浆粘接加固。

在传统工程方面，解金昌负责完成第3窟窟外后立壁蚀空带治理，对其用水泥砂浆垒砌荒料石填补支护。后立壁从东到西约长达50多延长米，含有九个竖井式的梁架孔，竖井深约20米，边长为1.5米，近似方形建筑遗迹。为防止游人从山顶裸露的方孔掉下来，解金昌让工人制作钢筋混凝土井盖，将9个建筑遗迹深井盖实（此混凝土井盖已约40年，建议检查、更换）。

随后，我们对第4窟后背坍塌山体、龙王庙沟西侧无名窟，崖壁蚀空带都进行了清理及荒料石水泥砂浆补砌加固。



云冈石窟“八五”工程修缮后的窟前地面

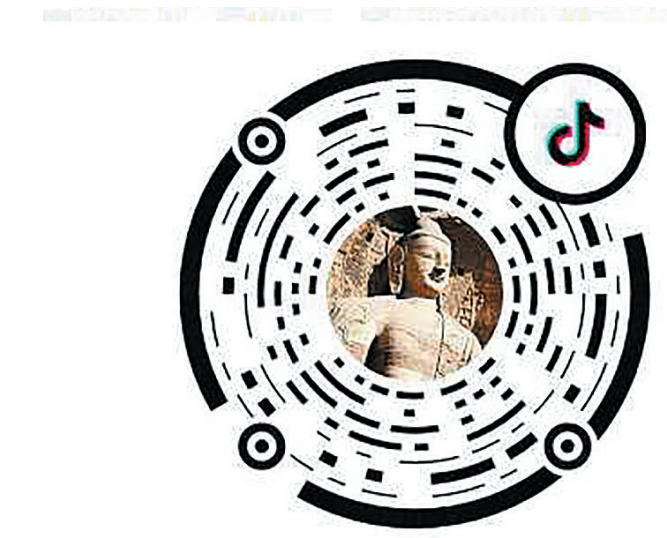
疫情下打开的一扇窗

——云冈研究院官方抖音直播间“满月”记

本报记者 梁有福



云冈研究院专家赵昆雨解读《云冈石窟之谜》



直播通道：抖音App关注“云冈研究院”官方抖音账号进入直播间

由于疫情反复，云冈石窟景区今年“五一”假期未现堵车到小站的客流高峰。但云冈研究院官方抖音直播间却火爆异常，从4月30日起连续推出的“皇家风范——真容巨壮的重点洞窟”等5期直播，让大批网友“形在江海之上，心存魏阙之下”，实现了网游云冈梦。

今春以来，国内多地发生疫情，防控压力加大，文旅产业受到不小的冲击。面对不利局面，云冈研究院不等不靠、积极应对，整合内部资源，抽调精干力量，于4月初推出抖音直播，宣传推广云冈石窟，及时打开一扇窗，通过线上运营把云冈石窟推送到四面八方。

该院网络中心负责抖音直播的张佳琦告诉记者，抖音直播推出前，他们做了大量前期准备工作，在文案策划、内容呈现等方面进行双向调研，先看国内外同行是怎么做的，再去了解观众的关注点和兴趣点，然后借助云冈的资源优势，邀请客服中心的金牌导游和研究院的专家、学者出境，以全新的视角艺术呈现和深度解析云冈石窟，力争使每期直播都具有唯一性和权威性。

“带着满身故事与时代印记，跨越千百年的时光，来到我面前，看似沉默却‘诉说’着璀璨悠久的历史。”4月

3日至5日，云冈研究院官方抖音以这样饱含深情的开场白推出清明小长假“探秘云冈”之旅专场直播。来自云冈研究院的金牌讲解员围绕“昙曜的前世今生”“云冈谜题最多的洞窟”“‘倒品’字窟的雕刻传奇”，向网友揭秘云冈石窟鲜为人知的奥妙，多角度呈现千年云冈的独特魅力。

今年4月23日是联合国教科文组织确定的第27个“世界读书日”。为引导更多读者学习云冈文化，感悟民族历史，云冈研究院在4月22日举行“世界读书日”云冈图书馆专场直播活动。本次活动由金牌讲解员王晓娜主持，邀请云冈研究院专家赵昆雨、图书馆负责人解华作为嘉宾出席。

云冈图书馆位于云冈研究院办公楼北侧，由一座锅炉房改造而成，改造过程中，将原有储煤仓变为书库，烧煤炉掏空作咖啡吧，炉顶中空位置搭建成阅读区，且馆内书架、栏杆、楼梯及装饰物由当地废弃金属机具改造加工而成。馆内藏书涵盖历史、文物、考古、博物馆等多个方面，是山西省石窟寺类藏书最多的图书馆，已基本形成适应云冈研究院各学科与科研需求的文献收藏体系和服务体系。

直播过程中，赵昆雨向观众解读了

《云冈石窟之谜》背后的故事。从云冈石窟选址之谜、营造之谜、11窟停工之谜等各个角度深度解读，并签名赠书。解华和王晓娜在直播间分享了云冈石窟的相关书籍，并向粉丝送出云冈研究院准备的福利奖品，收获了大量网友点赞。

许多外地网友还特别注意到图书馆的环境，称赞这样的阅读环境保留了工业记忆，创意新颖别致。一位曾经来过云冈的网友说，下次重游一定要到云冈图书馆打卡。

“五一”节前，云冈研究院官方抖音平台为网友精心准备了一份丰盛的文旅大餐。

4月30日直播“皇家风范——真容巨壮的重点洞窟”，5月1日推出“石窟摩云——阁楼上近观云冈”，5月2日播出“梵语香音——天籁美妙的乐舞盛宴”，5月3日推送“仰模神影——造像精美的第1-45窟”，5月4日直播“五华洞——色彩斑斓的第9-13窟”。45座主要洞窟，浩浩59000余尊造像，色彩斑斓的“五华洞”，“影中群像动，空里众灵飞”的“音乐窟”，令无数网友啧啧称赞。特别是“因岩结构，允为壮观”的第5、6窟前的木构阁楼，为网友们提供了凭高远眺的全新视角。有网友留言，没想到阁楼建得如此精巧，即使亲临云冈，也难有登临的机会。

开播一个月来，云冈研究院官方抖音已进行了三十多场直播，点击率、点赞量不断攀升。很多网友说，等疫情过后，一定要来云冈看看。

张佳琦表示，就她个人感觉而言，播出效果最多只达到了创意思维的

50%。接下来，他们将认真梳理总结，努力为网友呈现更加理想的直播效果，让更多网友通过抖音直播平台了解云冈，爱上云冈。



云冈研究院官方抖音直播截图