

云冈石窟“活”起来

《求是》杂志社记者 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，如青瓷窑、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化旅游资源带。

“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快车道，大景区建设如火如荼，当地丰富的文化遗产得到延伸性开发。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。

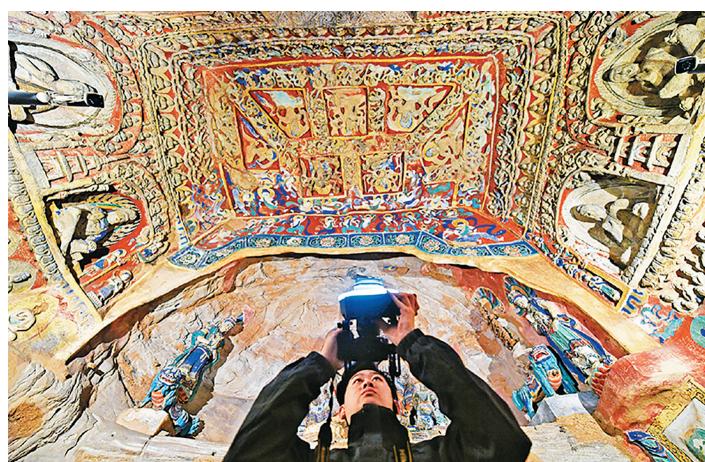
2019年，历时七年编撰的20卷《云冈石窟全集》顺利出版。这部全集建立起庞大的石窟影像数字资料库，不仅方便了今后的研究，还形成了大量学术新观点，成为人们走进云冈、认知云冈、研究云冈的一部“宝典”。围绕北魏民族学、丝路文化与民族融合等研究领域，《云冈石窟窟顶遗址考古发掘报告》等一系列学术著作编撰出版。“云冈学”研究日益走出国门，与丝绸之路沿线国家的文化交流不断深化。

“‘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

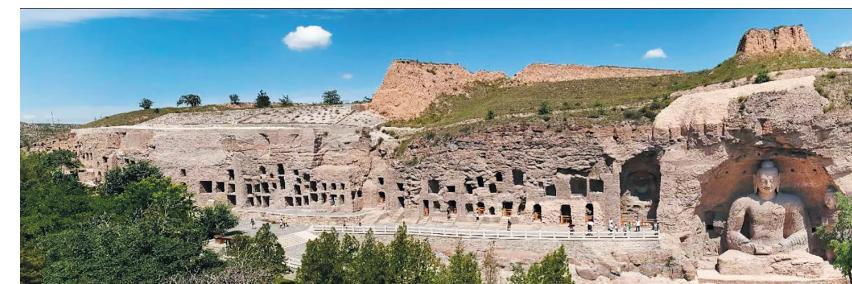


近年来，云冈研究院文保团队依托科技手段对石窟的结构、色彩信息进行采集，建起云冈石窟“数字档案”。图为2021年5月8日，工作人员在五华洞进行影像数据采集。新华社记者 唐元 摄

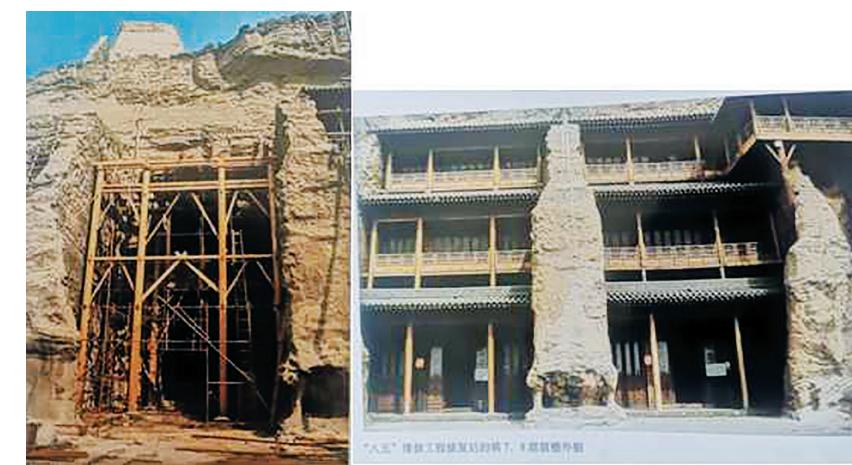
一片丹心系云冈

——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、51三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窟内西胁侍佛裂隙全部粘接成一体。然后，剔凿裂隙上的所有异物，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，垒砌粘接墙体加固。这一措施直抵悬空部位，给予结合体

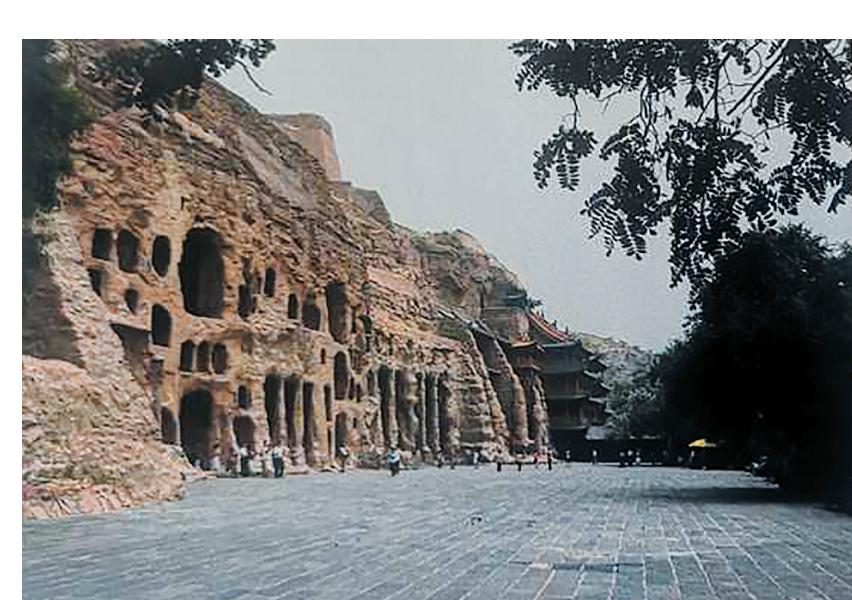
支撑，修整后做旧。在其上方还存在2公分大小的一个透亮空洞，因为这地方墙体太薄，不动为好。

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；佛龛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；对柱塔裂隙以及残损威胁石窟安全部位进行灌浆粘接、补配修复加固；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窟窟外后立壁除空带治理，对其用水泥砂浆垒砌料石填补支护。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 梁福



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”“云冈石窟之谜”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、学者出镜，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，来到你我面前，看似沉默却‘诉说’着璀璨悠久的历史”。4月



云冈研究院专家赵昆雨解读《云冈石窟之谜》



云冈研究院官方抖音直播截图



读者在云冈图书馆阅读