



甘肃麦积山石窟艺术研究所 不断更新文物保护方式守护历史文化遗产

瑰宝传文脉 石窟阅古今

习近平总书记甘肃天水考察时指出，我国四大石窟是中华文明的瑰宝，都具有重要的历史价值、文化价值。他希望文物工作者赓续“莫高精神”，潜心为国护宝，为传承创新中华优秀传统文化、增强中华文化影响力作出更大贡献。

林海茫茫，山崖壁立。作为我国四大石窟之一，位于甘肃省天水市麦积区的麦积山石窟始建于十六国后秦时期，历经10余个朝代的开凿和修缮，现存221个窟龕，存留泥塑及石雕造像3938件10632身，壁画1000余平方米。2014年，麦积山石窟作为“丝绸之路：长安—天山廊道的路网”中的遗址点，被列入《世界遗产名录》。

为保护好麦积山石窟，文保工作者坚守在山野之间，与寂静洞窟为伴，不断更新文物保护方式，守护着这些珍贵的历史文化瑰宝。

潜心修复 传承历史文脉

洞窟里，几名修复师紧握刀柄，轻刮泥土，让壁画和塑像重现昔日光彩。这是麦积山石窟艺术研究所工作人员的日常。修复点滴凝聚，在麦积山石窟艺术研究所，这样的努力已持续数十年。

张斌是这些修复师中的一员。每次进窟，他都会为麦积山石窟的独特艺术价值感到自豪。

对难修处轻轻吹气，清理表面的灰尘，张斌开始了日常的修复工作。他熟练地在修补处滴下混合溶液、填泥抹泥、表面做旧……一上午时间，张斌仅填补完成雕塑上的一处豁口。“每个环节都要一丝不苟，不容有失。”他说。

每尊塑像、每幅壁画在制造年代、用料上都不相同，修复时要逐一考量。针对不同雕塑和壁画的特点，修复师会专门从麦积山周边地层中寻找合适的泥土，甚至会认真选择和泥所用的水。

经过数十年的摸索，在修复空鼓、起甲和脱落等方面，修复师都找到了适当的方法，能做到修旧如旧。

窟内，阳光透窗而入，雕塑凝固着不朽的美；窟外，1300多米的红色栈道，迎来送往的游客。

“栈道已经成为麦积山石窟的生命线。”麦积山石窟艺术研究所副所长岳永强每次走在栈道上，都要仔细观察。这条栈道，不仅凝聚着建造者的心血，更折射了麦积山石窟的兴衰演变。

1941年，学者冯国瑞来到麦积山下，看到栈道大多塌毁，西崖完全无法通达，而东崖也只是部分洞窟可以勉强通达，很多洞窟只能远望。

新中国成立后，麦积山石窟的文保工作迎来新生。1952年10月，敦煌文物工作者常书鸿带领西北考察团对麦积山石窟进行勘察，在地方政府的协助下，他们新修和加固了西崖栈道100多米。后经原文化部麦积山考察团和麦积山石窟文管所的修复和加固，栈道终于连接起所有洞窟。1977年起，麦积山石窟又实施了历时8年的全面维修加固工程，修筑了钢筋混凝土新栈道，确保能够顺畅通达所有洞窟。

循着栈道，岳永强登上距地面80多米高的散花楼。“40多年来，我们不断维护、加固栈道，为保护、研究、弘扬麦积山石窟文化提供了基本条件。”岳永强说。

技术助力 精准保护洞窟

在麦积山石窟，一代代守护者护山、护道、护窟，传统的“喷、锚、粘、托”技术不断完善，工艺技术迭代升级。现在，X射线衍射仪、X射线荧光光谱仪等高科技分析仪器也开始增添助力，帮助研发团队分析塑像、壁画的制作材料与工艺，为制定精准的保护方案提供科学依据。

天水地跨长江、黄河两大流域，麦积山石窟所在地区植被茂盛，空气湿度较高。



麦积山石窟

于人而言，这里山川秀美，环境宜人；于麦积山石窟而言，较多水汽却给文物保护带来了“烦恼”。为了做好石窟保护，科研团队需要实时掌握每个洞窟的环境特点。

在一尊塑像下，有一个并不显眼的白色圆柱体。这是一个传感器，两节5号电池大小，承担着监测洞窟内温度、湿度的任务。传感器会把收集到的数据，传到一个形似“白色纸巾盒”的仪器上。这个“白色纸巾盒”是物联网网关，能把数据处理后上传到云端，最终呈现在“麦积山洞窟微环境监测”平台大屏上。

在山下的“麦积山洞窟微环境监测”平台前，研究所工作人员徐鹏正聚精会神地盯着屏幕，查看各个点位情况。这个平台自2017年开始运行，徐鹏能实时掌握前方洞窟本体、窟内微环境、栈道、崖体等监测对象的关键数据，还能针对游客情况，为前方管理提出建议。

“这么多洞窟和点位，人力监测和巡查效率太低。有了这个平台，值班人员可以和山上洞窟保持联动。”徐鹏说。

目前，麦积山石窟依托物联网、云计算、大数据等前沿技术，建立了文物风险监测预警体系，二氧化碳、土壤温度、岩体裂隙和光照等都有专用测试仪，确保第一时间能够发现并处置潜在风险，极大提升了麦积山石窟的风险管控能力。

数字采集 带来全新体验

在麦积山石窟第四号窟的一座窟室内，麦积山石窟艺术研究所数字中心副主任孙苑和几名同事正在进行数字化采集。

一个几平方米的洞窟，往往需要拍摄上万张照片。

“哪怕一朵云飘过，光线有变，我们都要注意采集质量是否有变化。”孙苑一边操作滑轨和脚架上的设备，一边紧盯着采集器，时刻注意光线变化带来的影响。

孙苑和同事们采集的素材，会被送到千里之外的敦煌研究院，进行拼接组合。2017年，麦积山石窟艺术研究所整体划归敦煌研究院管理，麦积山石窟的数字化工作迈上快速发展的轨道。

截至目前，借助计算机、高精度摄影、三维扫描等，科研团队已对10多个洞窟进行了详尽的数字化记录，并对几十个洞窟开展关键部位数字化采集，为构建高精度三维数字模型打下基础。

数字化技术也为麦积山石窟艺术“走出去”带来了更多可能。今年夏天，“东方微笑——麦积山石窟展”在广东省深圳市南山博物馆举行。展览中的部分塑像，就是基于麦积山石窟艺术研究所的数字化研究成果，由3D打印技术制作，实现了等比例复制。

古代规模宏大的营造，给当代人留下罕见的艺术珍宝；数字化技术的加入，给更多人带来欣赏这些珍宝的机会。现在，参观者只要登录“云上麦积”平台，轻滑手机屏幕，就能自由穿梭于洞窟之间，查看塑像、壁画细节，感受石窟艺术的独特魅力。

“我们用数字化的方式守护文化遗产，就是为了让更多人欣赏麦积山石窟艺术。”孙苑说。

(董洪亮 王锦涛 宋朝军)

千年丝路瑰宝风采依旧

在世界遗产的石窟寺门类中，我国石窟寺数量位居世界第一，现有石窟寺近6000处。

“在中国所有的石窟寺里，麦积山石窟保有的泥质塑像年代顺序最久远、最完整，绘塑技艺十分高超。”麦积山石窟艺术研究所所长李天铭介绍，麦积山石窟始建于十六国后秦时期，其后历经北魏、西魏、北周、隋、唐、五代、宋、元、明、清等朝代不断营建，素有“东方雕塑陈列馆”的美誉。

麦积山石窟坐落于甘肃天水市区东南约30公里的群山之中，一座座窟龕分布在距地面20米至80米之间的崖壁之上，远眺层层叠叠，“形如农家积麦之状”，因此而得名。

麦积山石窟的另外一个重要价值在于，它是中国石窟寺走向本土化、民族化、逐步中国化的重要转折点。麦积山石窟艺术研究所副所长张铭将记者带入第74、78窟，窟内交脚菩萨和思维菩萨的一铺三身组合具有典型的犍陀罗地区风格，但窟形却仿照了中国北方少数民族建筑造型，是外来文化与本土少数民族文化的有机结合。

张铭说，因为地处中国石窟走廊的“十字路口”，麦积山石窟在1000多年的营建历史中，融合吸纳、包容并蓄、不断创新，各民族文化交融、东西方文明交流互鉴的印迹随处可见。从早期较为生硬的“你之造像，我之建筑”的“混搭”，逐步转化为“你中有我，我中有你”的多元文化融合。

给很多游客留下深刻印象的，是麦积山石窟中那动人的“东方微笑”——第133窟的小沙弥，神态天真微笑迷人，令无数游客驻足；第44窟一佛二菩萨塑像，主尊佛佛有着温情脉脉的笑容，被誉为“东方美神”。这些穿越千年的微笑造像，成了麦积山石窟标志性的文化IP。

历经千年沧桑，麦积山石窟的保护面临挑战。特别是林区多雨潮湿的气候给石窟的保护带来了极大的困难，塑像和壁画容易出现空鼓、开裂、脱色等病害。

早在1953年，国家就专门成立了麦积山石窟管理机构，随后实施了加固工程，基本解决了危及石窟寺安全的严重险情。近几十年来，经过加固、修复、渗水治理和生物防治等保护措施，古老的麦积山石窟转危为安。石窟保护也从最初的抢救性保护转入抢救性与预防性保护相结合的综合保护。

“2017年麦积山石窟整建制划归敦煌研究院管理后，文物保护、研究、弘扬等工作得到了长足发展。”李天铭对近些年麦积山石窟寺的保护进展如数家珍——

(尚杰 王冰雅)



“东方微笑”

打印技术，将麦积山石窟的代表性龕像进行等比例复制，实现了麦积山经典造像和洞窟的异地亮相。这一尝试在去年的“东方微笑——麦积山石窟艺术展”中，获得观众好评。

“目前，我们正在对麦积山石窟的保护规划和管理规划进行修编，通过多规衔接，合理完善保护区，突出文物保护的真实性与完整性，重现自然与人文的互动关系，深化价值挖掘与阐释建构，以符合石窟寺整体保护、管理、展示利用的发展需要。”李天铭表示。

遗产保护

麦积山石窟文物保护七十年(一)

麦积山石窟是中国石窟艺术中璀璨的一颗明珠，地处陇山密林之中，有“秦地林泉之冠”的美誉，是第一批全国重点文物保护单位。

麦积山石窟保存的塑像和壁画多数为泥质文物，容易在自身结构和外在因素的影响下受到破坏。对其进行妥善的保护，使其达到延年益寿的目的，是文物保护单位的基本职责。对于麦积山石窟而言，文物保护工作经历了一个筚路蓝缕、艰苦奋斗的历程。

一、早期考察时期(1941—1953年)

麦积山石窟的保护历史，要从建立文物保护单位之前的早期考察算起。比较有影响的有以下几次考察：

1.冯国瑞六次考察麦积山

冯国瑞，字仲翔，1901年生，甘肃省天水市人。1926年考入清华国学研究院。1927年先生毕业时，梁启超乃函荐于当时甘肃省长薛笃弼，信中写道：“此才在今日，求诸中原，亦不可多得。百年以来，甘凉学者，咸感张氏二酉堂(即张澍)之外，殆未或能先也。”1949年前，先生曾任甘肃省通志局分纂、青海省政府秘书长、国立西北师范大学中文系教授等职。1949年之后任兰州大学中文系主任、兰州图书馆特藏部主任、省政府文化教育委员会委员等。先后担任省文物管理委员会主任、省文史馆馆员和省政协委员等职。

2.王子云带领西北艺术文物考察团考察麦积山

西北艺术文物考察团是抗日战争时期，由国民政府教育部组建的一个针对西北各省艺术文物调研的学术考察团体。该团于1940年成立，王子云任团长。1943年秋，王子云先生考察了麦积山石窟，后行文报告国民政府教育部。

3.西北考察团对麦积山石窟考察

1952年9月中旬，由中央政府文化部组织中央美术学院、西北军政委员会文化部、敦煌文物研究所三单位组成的考察团，对永靖炳灵寺进行了首次勘察。月底返回兰州后，冯国瑞先生建议，利用此次调查的人力对麦积山石窟进行考察，常书鸿任团长。考察队从10月中旬开始至12月1日结束，历时40余天，对重点洞窟进行摄影、测绘和临摹工作，共发现石窟157个并进行编号。这是麦积山石窟有组织勘察工作的开始。

4.中央考察团对麦积山石窟考察

为了更进一步了解麦积山石窟文物以及保存情况，为后期的保护管理提供基础资料，1953年7月初，文化部社会文

1941年农历四月初八，冯先生首次到麦积山实地考察，以“对证古本”的方式寻找古迹，抄录碑文，勘察地理环境，并对洞窟做了编号。随后写成《麦积山石窟志》，由陇南丛书编印社石印300本发行。该小册子是对麦积山首次考察研究的成果，对宣传麦积山石窟胜迹起到很大作用。

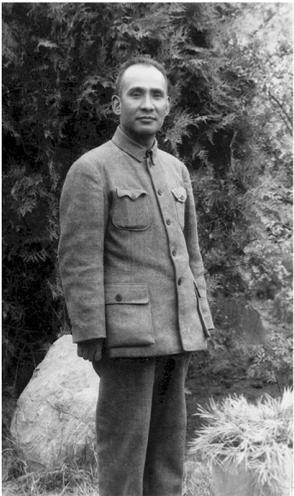
1944年2月，冯先生携同刘文炳教授再次上麦积山石窟考察。主要完成石窟的编号(共122号)及草图测绘工作。随后写成《调查麦积山石窟报告书》，提出研究和保护方案，并呈报国民党甘肃省政府。

1945年，冯先生对东崖石窟洞窟情况整理并在《和平日报》上报道，引起多方重视，争取了少量资金，对部分洞窟栈道以及寺院进行了维修，还请于右任先生撰写“艺莫高窟，文传子山”的对联。

1947年初，冯国瑞先生邀请天水县长方定中上山考察，并联合地方有识之士成立了“天水麦积山石窟建修保管委员会”。

在1952年9月，冯先生陪同西北考察团对炳灵寺石窟考察后，又对麦积山石窟进行勘察。编号洞窟有157个。这是第一次有组织地对麦积山石窟考察。

1953年7月初，中央文化部组织以吴作人为首的专家组对麦积山石窟考察团做进一步的勘查研究。对麦积山进行了历时32天的考察，冯先生随行。



冯国瑞先生

2.王子云带领西北艺术文物考察团考察麦积山

西北艺术文物考察团是抗日战争时期，由国民政府教育部组建的一个针对西北各省艺术文物调研的学术考察团体。该团于1940年成立，王子云任团长。1943年秋，王子云先生考察了麦积山石窟，后行文报告国民政府教育部。

3.西北考察团对麦积山石窟考察

1952年9月中旬，由中央政府文化部组织中央美术学院、西北军政委员会文化部、敦煌文物研究所三单位组成的考察团，对永靖炳灵寺进行了首次勘察。月底返回兰州后，冯国瑞先生建议，利用此次调查的人力对麦积山石窟进行考察，常书鸿任团长。考察队从10月中旬开始至12月1日结束，历时40余天，对重点洞窟进行摄影、测绘和临摹工作，共发现石窟157个并进行编号。这是麦积山石窟有组织勘察工作的开始。

4.中央考察团对麦积山石窟考察

为了更进一步了解麦积山石窟文物以及保存情况，为后期的保护管理提供基础资料，1953年7月初，文化部社会文

化事业管理局郑振铎局长亲自组织麦积山石窟考察团以做进一步的勘察研究，团长吴作人。从7月29日到8月31日一个月有余，文字、临摹、照片、测绘图纸等研究成果，共录编194个窟龕。

二、简单看护时期(1953—1962年)

1953年中央考察团考察麦积山石窟前，甘肃省文化局接到国家文化部的通知，要求做好考察团的前期准备工作。同时还要求建立专业保管机构。1953年10月初，麦积山石窟文物保管所正式成立。这个时期主要工作有以下几个方面：

1.栈道整修工程

1953年7月中央考察团考察麦积山前，甘肃省文化局为了配合勘察，拨付了资金对石窟栈道等进行整修。

在勘察期间搭设的栈道属于应急性的工程，对于长期的石窟管理有很大不足。1955年下半年，文管所申请资金开展了中七佛洞(9窟)、千佛廊(3窟)等位置栈道的修整工作。

2.整修瑞应寺大殿、天王殿和双玉兰堂大殿整修

在勘察团结束麦积山石窟的工作后，麦积山文物保管所按照原来的计划对瑞应寺大殿进行了保护修缮，此次修缮主要对房顶渗漏进行了处理。同时对甘泉镇玉兰堂同步进行修缮。次年9月，麦积山文物保管所报天水行署，向省文化局和财政厅申请资金，对瑞应寺天王殿进行整修。

3.建立文物库房

由于历代的疏于管理，麦积山洞窟内大量的造像都脱落，散乱放置在洞窟内。在勘察团工作期间，将这些文物进行统一登记、编号，并在瑞应寺院专门开辟了两间文物库房存放这些文物，这些文物登记清单随后移交麦积山文物保管所。

4.划定麦积山石窟保护范围

1961年3月4日，国务院公布第一批全国重点文物保护单位180处，麦积山石窟名列其中。为了加强这些文物保护单位的管理，甘肃省人民委员会于1962年2月10日向文化部报送甘肃省第一批全国文物保护单位的保护范围。其中麦积山石窟的保护范围分内圈和外圈。内圈大约是以石窟为中心半径约500米范围，外圈是以石窟为半径2500米范围。并确定“内圈为重点保护范围，为绝对安全区域；外圈为一般保护区”。

(董广强)

旅游指南

麦积山石窟

开放时间：

夏季(4月1日-10月31日) 08:30-17:30

冬季(11月1日-3月31日) 09:00-17:00

景点位置：

甘肃省天水市麦积区泉湖路2号

交通路线：

天水火车站 34路公交车可直达麦积山景区

天水机场 可乘坐天水南站过路5、60路公交车直达麦积山景区，也可乘1、9、35、58路公交车到天水火车站转乘34路公交车到达麦积山景区。

天水南站(高铁站) 60路公交车直达麦积山景区，或乘坐1、9、35、58路公交车到天水火车站转乘34路公交车到达景区。

天水市区 5路公交车直达麦积山景区，或乘坐1、9路公交车至天水南站或火车站转乘60、34路公交车到达麦积山景区。

票务服务：

全价票：全票80元/人。

半价票：半票(持学生证、外地户籍60岁以上持老年证)40元/人。

讲解票：

1.讲解服务收费标准：

游客每十人为一组，每组讲解员一级讲解员160元、二级讲解员140元、三级讲解员120元，外语讲解每次160元；

2.特级保护洞窟收费标准：

133窟、135窟、127窟收费标准为每人每窟180元；43窟、62窟、121窟、123窟、142窟收费标准为每人每窟160元；3、44窟、74窟、76窟、78窟、102窟、115窟、155窟收费标准为每人每窟100元。

免票：

1.本地户籍60周岁以上，外地户籍70周岁以上持老年证者；

2.持导游证、记者证、军官证、残疾证；3.儿童1.2米以下免票。

注：票型票价详情可登录“麦积山石窟”(http://www.mjjsk.cn/#/)。

售票渠道：

网络售票：通过麦积山石窟艺术研究所官方网站(售票系统建设中)和微信公众号麦积山旅游均可出售。

景区售票窗口：在景区服务中心可购买单次景区门票及全价票(含景区、石窟、植物园)。

小程序预约售票：可通过麦积山石窟讲解预约、麦积山石窟讲解预约小程序预约48小时内的讲解服务。

(编辑整理)