

河南洛阳龙门石窟研究院石窟保护研究与遗产监测团队——

伊水河畔，守护龙门千年造像

延续历史文脉

疾风骤雨，阵雨连连。

“走，去石窟看看，有没有渗水漏水的地方！”马朝龙在办公室坐不住，“这样的天气正适合检验我们的修复保护工作，也是发现问题的好时机，为下一步修复保护工作找到突破口。”不一会儿，两名年轻人带着雨具来到他的办公室，三人随后向龙门石窟出发。

马朝龙是河南省洛阳市龙门石窟研究院石窟保护研究与遗产监测团队的负责人，两名年轻人刘轶、张国锋是团队成员。

龙门石窟研究院石窟保护研究与遗产监测团队承担着龙门石窟保护修复、技术研究、遗产监测、数字化保护等任务，现有52名成员，其中35岁以下青年37人，占比71%。今年，他们荣获2026年度中国青年五四奖章集体。

开展修复保护，遵循可逆性和融入性原则

“看！我们给洞窟加了一个窟檐，就像给房子加了一个屋檐，雨水就进不来了。”来到莲花洞南部区域，马朝龙指着山崖石壁上的一处洞窟说。洞窟里有佛像、碑刻题记，窟外满山都是摩崖造像。“如果没有窟檐，这些摩崖造像历经风吹日晒雨淋，很难再见真容。”马朝龙说。

马朝龙介绍，结构失稳、水害、风化是龙门石窟的主要病害。龙门石窟洞内洞外有上千处小型窟龕，存在不同程度的病害。比如岩体塌方导致窟檐脱落，致使窟内文物受到雨水直接冲蚀。西山的岩石是石灰岩，遇到含碳酸的雨水，会反复溶解又析出，导致造像表面形成病害。“有的在造像上留下或白或黄的水印，有的水害导致窟内苔藓丛生，对石窟长久保存造成严重危害。”马朝龙说。

“我们参考了历史窟檐遗迹，结合现有的窟檐防水效果，才最终确定了窟檐修复方案。”马朝龙说，龙门石窟如今还保留着唯一一处唐代窟檐遗迹，有的洞窟虽然没了窟檐，但能看到镶嵌窟檐的凹槽，为修复保护工作提供了参考。

修复窟檐的过程，团队遵循可逆性和融入性原则。可逆性是指在修复保护过程中采取可逆措施，使其能回到原始状态，不使用无法清除的材料；融入性是指修旧如旧，不破坏整体的风貌与美感。

“你猜这个窟檐是原来的，还是后加的？”马朝龙指着莲花洞的另一处洞窟，笑着问。记者仔细察看，窟檐和整个石壁融为一体，既不突兀，也不见色差。马朝龙说：“这是利用纤维增强复合材料，用3D打印技术做出来的，既耐腐蚀又轻便，不会对山体造成压力。”

“洞窟里的渗漏水点是堵不住的，只能引



流。”马朝龙说，工匠们在观察水的流向后，使用水硬石灰，在造像周围的合适位置做了V字形的小排水系统，把水流引到最低点再滴落下去。

这些导排水设计和3D打印修复技术的创新应用，实现了精准加固与风貌存真。

建设预警监测体系，早发现病害风险点

马朝龙从事石窟修复保护工作已近30年，他的工作状态被刘轶看在眼里。“马老师对石窟的热爱，也感染着我们年轻人。我们深感责任重大。”刘轶说，“这么珍贵的世界遗产，我们没有理由不守护好。”

“每一处病害风险点都值得记录。发现越早，修复工作就越简单，对造像的伤害就越小。”刘轶说。除了出差，刘轶几乎每天都要到龙门石窟研究院世界遗产监测中心的大屏幕前坐上一个多小时，查看各种监测石窟的数据。作为国家文物局世界遗产监测试点单位，龙门石窟在2013年到2016年间，分四期建成世界文化遗产智能预警监测体系，利用现代科技手段，对龙门石窟区域环境和文物病害进行定量或定性监测。监测内容包括文物本体、遗产价值环境以及人为活动因素，为龙门石窟保护、管理等工作提供数据支持和决策依据。

2021年7月，洛阳遭遇暴雨。“那段时间，我们天天盯着屏幕，随时观测。”刘轶说，通过预警监测体系，他们发现龙门石窟擂鼓台南洞的裂隙位移计数据失常，“这说明擂鼓台南洞遭遇暴雨冲刷后，出现了结构性失稳，如果不及时修复，有坍塌风险。”随后，龙门石窟研

究院组织实施了擂鼓台区域维修加固与水害治理项目施工，进行水害治理、危岩体治理和擂鼓台南洞砖拱券顶及鼓内墙体失稳治理，抑制了砖拱券的变形失稳趋势，消除了外墙面鼓内、开裂现象。

“这就像医生定期给病人量血压、测血糖血脂一样。以前到现场去看，两周才能巡检完，现在我们坐在电脑前，就可以清楚地看到实时的监测数据。”刘轶说。龙门石窟的重要点位安装了碑刻风化监测仪器、渗漏水监测仪器、龙门石窟气象环境及震动监测设备、岩体稳定性监测仪器、洞窟水量监测仪等，实现实时监测。

采用数字化手段，创新呈现匠心匠艺

伊水河畔，卢舍那大佛静坐千年。一场数字升级正在这里悄然发生，高精度三维扫描、虚拟修复等前沿技术，为千年瑰宝的永久保存与传承开辟了新路径。

“从2021年开始，我们就启动了三维数

延伸阅读

龙门石窟集建筑、雕塑、壁画、书法等艺术于一体，展现了中国北魏晚期至唐代大规模的优秀造型艺术，体现了中国石刻艺术的高水平，被列入《世界遗产名录》。石窟现存大小编号窟龕2345个、各类造像近11万尊、碑刻题记2800余品，是世界上窟龕造像数量最多、规模宏大的石刻艺术宝库。

字化资源库建设，主要是围绕龙门石窟代表性洞窟进行高精度数据采集，目标是对洞窟实现全方位的数字记录。”龙门石窟研究院文物保管展示与文献资料中心展陈数字科科长张国锋介绍。

龙门石窟拥有大量精美的浅浮雕与微浮雕，但它们恰恰最容易受到水汽侵蚀和风化。针对这个难题，团队联合武汉大学等高校和科研院所进行了专项技术攻坚，并取得突破。“一些浅浮雕的表面刻痕非常浅。随着时间的流逝，这些浅浮雕的精细造像和纹饰刻痕会越来越难以识别，常规扫描手段无法有效识别，急需寻找精度与效率兼具的技术路径。”张国锋说。团队利用毫米级精度的三维激光扫描与多视角影像重建技术，对洞窟的形制、每一尊造像、每一处纹饰乃至风化痕迹进行精确记录；还采用大模型对龙门石窟浅浮雕纹饰图案数据库进行全自动的信息聚合、智能理解与检索，为纹饰建库、图谱构建、基于纹饰的二次创作与传播提供支撑。

对于龙门石窟历史上因各种原因流失或受损的文物，数字化技术提供了“复位合璧”的创新解决方案。

“比如万佛洞外曾有一尊精美的观音像，在上世纪20年代被破坏了。我们找到了一张破坏前留下的珍贵老照片。利用这张老照片，结合三维建模技术，我们在数字空间里进行虚拟修复，补齐了被破坏的部分，让后人得以一睹其完整风貌。”张国锋说。

对于流失在外的文物，数字化手段更是架起了“数字回归”的桥梁。通过与故宫博物院、上海博物馆等机构合作，对馆藏的龙门石窟流失文物进行三维数据采集，再与石窟本体的残存部分进行数字拼合。更进一步，利用3D打印技术，可以将这些数字模型实体化。“从2023年初开始，我们每年举办数字化成果巡展，让更多人看到‘完整’的龙门石窟艺术。”张国锋说。

“我们要不断开拓前进、守正创新，让历史文脉在时代奔流中焕发新生。”张国锋说。

左上图：团队成员在工作中。
受访者供图



日前，湖北省宜昌市秭归县的茅荃公路蜿蜒穿过槐树坪村。近年来，秭归县加强道路建设，有效推动乡村旅游发展，助力乡村全面振兴。 郑 坤摄（影像中国）

全总十八届五次执委会议、十一次主席团会议在京召开

本报北京7月28日电（记者易舒冉）全总十八届五次执委会议、十一次主席团会议7月28日在京召开。全国人大常委会副委员长、中华全国总工会主席王东明主持会议并讲话。

王东明指出，全总和各级工会要按照党中央统一部署，认真抓好习近平总书记“七一”重要讲话精神和习近平党建思想的学习宣传和贯彻落实，在全面学习、全面把握、全面落实上下功夫，努力做到学思用贯通、知信行统一。要学习贯彻习近平总书记在庆祝中华全国总工会成立100周年暨全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的重要讲话精神紧密结合起来，以总书记重要讲话为统领，结合贯彻落实《中国工运事业和工会工作“十五五”规划》、扎扎实实抓好各项重点工作落实，努力推动工会工作高质量发展。

全总党组书记、副主席、书记处第一书记陆治原作工作报告。

陆治原当选中华全国总工会副主席、书记处第一书记

本报北京7月28日电（记者易舒冉）7月28日，中华全国总工会党组书记陆治原当选中华全国总工会副主席、书记处第一书记。

按照《中国工会章程》规定，28日在京召开的中华全国总工会第十八届执行委员会第五次全体会议选举陆治原为中华全国总工会副主席；中华全国总工会第十八届执行委员会主席团第十一次全体会议推选陆治原为中华全国总工会书记处第一书记。

新版近视防治与斜弱视诊疗指南发布

本报北京7月28日电（记者申少铁）国家卫生健康委办公厅近日印发2026年版近视防治指南、斜视和弱视诊疗指南，进一步提高近视防控和斜视、弱视诊疗的规范化水平。

近年来，我国近视患病率居高不下，已成为影响国民尤其是儿童青少年眼健康的重大公共卫生问题。流行病学调查发现，病理性近视相关眼底病变已成为我国不可逆性致盲眼病的主要原因之一。

新版近视防治指南提出，自新生儿期起，应按照规定频次接受儿童眼保健服务，依据年龄采用适宜的视力评估方法。24月龄起进行屈光筛查，以早期发现儿童常见眼病、视力不良及远视储备不足。自幼儿园阶段起，应定期检查视力、屈光度数、眼轴长度和角膜曲率等，并监测眼底结构，结合年龄评估远视储备情况。对于有高度近视家族史的儿童，应加强定期随访，进行重点防控。

斜视是导致儿童视觉发育障碍的常见眼病。早期治疗斜视可以建立有效矫正眼位、恢复外观，促进视力发育和双眼视觉功能的建立。

新版斜视诊疗指南提出，斜视诊断应综合病史、眼位、眼球运动、屈光状态、视力、双眼视觉功能及是否存在眼部或全身疾病。治疗前应优先矫正屈光不正和治疗弱视。手术时机需综合斜视类型、斜视度稳定性、年龄、双眼视觉状态、复视症状及全身情况审慎决定。

弱视是视觉发育相关疾病，可导致单眼或双眼最佳矫正视力低下，并影响双眼视觉功能的建立和发育。

新版弱视诊疗指南明确，弱视治疗成功率通常随年龄增加而下降。治疗方案的制定应综合考量患儿童龄、弱视类型和程度、视力水平、既往治疗情况、治疗依从性，以及家庭支持度、心理状态及社会环境等因素。

安徽固化基层治理创新经验“六尺巷工作法”

本报合肥7月28日电（记者李俊杰）近日，安徽省十四届人大常委会第二十五次会议表决通过了《安徽省人民代表大会常务委员会关于用好“六尺巷工作法”提升基层社会治理效能的决定》，将于10月17日起施行。

决定以法治方式固化基层治理创新经验，明确了“六尺巷工作法”的基本内涵，将其界定为传承中华民族讲求礼让、以和为贵的传统美德，学习借鉴先人化解矛盾的历史智慧，注重调解的办法解决人民内部矛盾，以党建领事、礼让和事、群众说事、多元解事、网格管事、群力防事为基本内容，以矛盾不上交、平安不出事、服务不缺位为基本目标的基层社会治理方法。

决定坚持以人民为中心，健全党组织领导的自治、法治、德治相结合的城乡基层治理体系。在自治方面，发挥人民群众主体作用，丰富基层民主协商实现形式，支持引导群众有序参与社会治理。在法治方面，统筹推进基层治理法治化，加强基层综治中心规范化建设，建立健全矛盾纠纷协同化解闭环工作机制。在德治方面，践行社会主义核心价值观，将礼让和谐、互助服务等融入基层社会治理。

“六尺巷工作法”的核心在于用调解的办法解决人民内部矛盾。决定强调充分发挥调解的作用，倡导互谅互让，将听、劝、让、和落实到调解全过程，坚持法理情相统一，促进人民调解、行政调解、司法调解等有机衔接。

黑龙江出台医疗卫生领域人工智能应用工作实施方案

本报哈尔滨7月28日电（记者方圆）近日，黑龙江省卫生健康委同省发展改革委、工信厅、中医药局、疾控局联合印发《黑龙江省加快推进医疗卫生领域人工智能应用工作实施方案》，结合实际细化量化发展指标，系统部署多项重点任务，配套完善全链条保障举措。

据悉，方案按照分层递进、阶梯落地的发展路径，提出两个阶段发展指标：到2027年，打造20个以上可复制、可推广医疗卫生AI典型落地场景，建成5家省级人工智能示范医院，推动各市（地）至少落地1家市级示范医院，实现全省二级以上公立医院智能诊疗、智慧便民服务系统全覆盖，县域医共体基层智能辅助诊疗全域落地；到2030年，持续夯实基层AI诊疗普惠服务能力，构建适配北方区域医疗特点的医疗智能应用标准规范体系，形成一批具有地域特色、可供全国借鉴推广的数智医疗实践样板。

“中国好人”许云峰10余年给环卫工人提供免费餐食 一碗“桃花面” 温暖一条街

本报记者 郑洋洋

守望

临近中午12点，许云峰的“桃花面馆”热闹了起来。这家免费给环卫工人提供10余年面食的小面馆是啥样？带着好奇，记者走进了面馆。

小面馆位于山西省晋中市榆次区郭家堡乡新付村的一条小巷中，位置并不显眼。“永康桃花面馆”挂着红底白色的招牌，桌子不过七八张，只有老板许云峰夫妻和一名员工忙活着。

面馆的玻璃门上，贴着一张告示：“环卫工人进店免费吃面”。大厅四面的墙上，挂满了锦旗。“多年热饭暖寒冬 环卫感恩记心中”“十几年如一日爱心奉献 永康桃花面真情送温暖”……看落款，它们都来自环卫公司和一线工人。

“面来喽！”一声吆喝，脚步轻快，许云峰托着盘子到了包间。几碗面端上桌，空气中飘来一阵卤肉的香气。包间里，五六个身穿橙色马甲的环卫工人围坐在一起，正乐呵呵地聊天。桌子上摆着猪头肉、蒸酥肉、炒鸡蛋等好几道菜。

“又麻烦你了！”环卫工人杨巧花连忙感谢。“辛苦你给我们整了这么多菜！”环卫工人赵永刚也感激地说。记者看了眼桌上的面碗——里面满满当当盖满烧肉、丸子、粉丝、海带丝、香菜。“这就是桃花面！”许云峰介绍，桃花面是山西榆次的一种特色面食，距今有100多年历史。

这面多少钱？“我卖得便宜，8元一碗。对环卫工人，免费！”许云峰说。免费多少年了？“坚持11年了！”11年来，许云峰的面馆几度搬迁，但让环卫工人免费吃面这件事却从未中断过。

为啥要这样做，还坚持了这么久？

2014年，许云峰住在附近的王湖村开面馆，每日凌晨早起进货时，总能看到年过六旬的环卫工人冒着严寒工作。“他们和我们的父母年纪相仿，工作那么辛苦，赚钱也不多，我和媳妇看着觉得心疼。”许云峰话语朴实，“于是，我们萌生了为

环卫工人免费送面的念头。”

在妻子郭建梅的全力支持下，一张告示贴在了面馆门口。

起初，环卫工人将信将疑，有的还不好意思进门。直到几天后，才有人迟疑地前来吃面。当发现面馆的承诺兑现后，越来越多的“橙色身影”出现在面馆里。

这份承诺，一守便是11年。每天凌晨5点，许云峰和妻子开始了一天的准备工作。“料都得提前备好。”许云峰介绍，新鲜猪肉必须文火慢炖3小时以上，直至酥烂入味；面条是手工揉制，讲究筋道爽滑；配菜洗净切好，要码放得整整齐齐……

平日里，店里不只有热气腾腾的面条，还有热菜供应。杨巧花告诉记者：“人多的时候，老板会给我们炒几个热菜。天冷了，还会提供羊汤。”逢年过节，还有额外的惊喜——端午有香甜的粽子，中秋有软糯的月饼，元宵节有暖心的汤圆……

2015年，许云峰加入了晋中市义工协会。“遇到志同道合的人，更有信心了，做公益的干劲更足了。”他跟着团队资助偏远地区的困难学生，定期慰问社区的孤寡老人，在街头给环卫工人送面条与盒饭。“有一次公益活动，我负责给200人做饭，但一点儿也不觉得累，精神可好了！”许云峰说。

粗略统计，10多年来，许云峰在爱心事业上已付出20万元。有人问许云峰，会觉得亏吗？“账不能这么算。能帮到大家，我觉得非常有成就感！”许云峰说。

如今，还在上学的儿子有时会在中午到店里帮忙，默默支持父亲的爱心事业，周末还会和父亲一起参加义工活动。“我爸妈一直让我多做好事。现在，我自己也希望给孩子做个榜样。”许云峰说。

前不久，许云峰入选“中国好人榜”。看到奖牌，有时候许云峰会感慨，竟然已经坚持了这么多年。但一想到环卫工人们发自内心的笑脸，他就觉得：一切都值！