

在美国,小红书红了

新华社洛杉矶1月15日电(记者 高山)“哈哈,这大概是最搞笑的事儿了——他们想干掉TikTok,结果大伙儿都跑上来上真正的中国软件了!”

这是一位来自美国亚拉巴马州的网友在中国社交媒体平台小红书上发布的视频。视频中这位网友笑着表达自己的观点,很快赢得了5.8万个赞。

数日之间,小红书上突然挤满美国网友,他们自称“TikTok难民”,喜气洋洋地进驻“新家”,表达着对中国网友的友好以及对中国文化的喜爱。

目前在北美苹果应用商店免费软件下载排行榜上,小红书牢牢占据榜首。记者14日在小红书上以“TikTok难民”为关键词搜索到大量相关视频,总浏览量高达2.2亿次,相关讨论近500万条。

2024年4月,美国总统拜登签署一项国会两院通过的法案,要求TikTok母公司字节跳动在270天内将TikTok出售给非中国企业,否则这款应用程序将在今年1月19日后在美国被禁用。随着这一日期临近,美国网友纷纷到小红书上“安营扎寨”,希望在

小红书上寻找到交流分享的新天地。

一位名叫瑞恩·马丁的美国网友发帖说:“我叫瑞恩,美国政府正在禁止TikTok,所以我们在寻找替代方案。我们欣赏中国文化,比如《三体》和《黑神话:悟空》。”

“热烈欢迎!”“来尽情耍吧!”众多中国网友用文字和各式表情图片表达热烈欢迎。瑞恩的这条视频获得了14.4万点赞和高达4.6万条评论。“四海皆兄弟”“把中国美食拿出来馋馋他们”等诙谐、暖心的回复让美国网友倍受感动。

一位美国网友说:“谢谢你们的友好与理解,我们期待着与你们分享我们的音乐、舞蹈、幽默以及可爱的宠物。”不少美国网友给自己的英文视频配上中文字幕,表示“这里是中国网友的空间,我们应该尊重并使用他们的语言”。而中国网友则表示,自己一打开小红书,被突然涌入的众多老外震惊了,但他们很快适应了这一局面,纷纷表示欢迎美国网友留下来,一起欢度即将到来的中国春节。

“TikTok难民”帖子下的评论区里到处可见两国网友的热情互动。很多美国网友在晒出自己的花花草草、猫猫狗狗和日常生活之余,誓言要学好中文。有网友还贴出一张唐僧取经遇见“龙妈”丹妮莉丝·坦格利安(热门美剧《权力的游戏》女主角)的拼图,表达中美网友在小红书“相遇”的兴奋。

近年来,美国以所谓国家安全为由,不断威胁要在美国封禁广受民众欢迎的TikTok。美国当选总统特朗普已敦促联邦最高法院暂缓实施TikTok强迫出售令,以便他在就职后达成一项协商解决方案。TikTok在美国有高达1.7亿用户。

美国主流媒体对美国网民“投奔”小红



书进行了大量报道。美国有线电视新闻网报道说:“当美国最高法院法官还在思考TikTok的未来时,越来越多的美国社交媒体用户已做出回应,转向了一个看起来不太可能的替代方案:小红书。”

美国媒体指出,TikTok用户们一起下载小红书的举动是在向美国政府表达不满。一位来自田纳西州的网友就在小红书上说,无法理解为何美国政府要大喊TikTok是国家安全威胁,希望小红书能成为“跨文化交流”的宝地。

风化残缺、开裂剥落…… 石窟寺如何留住千年惊艳



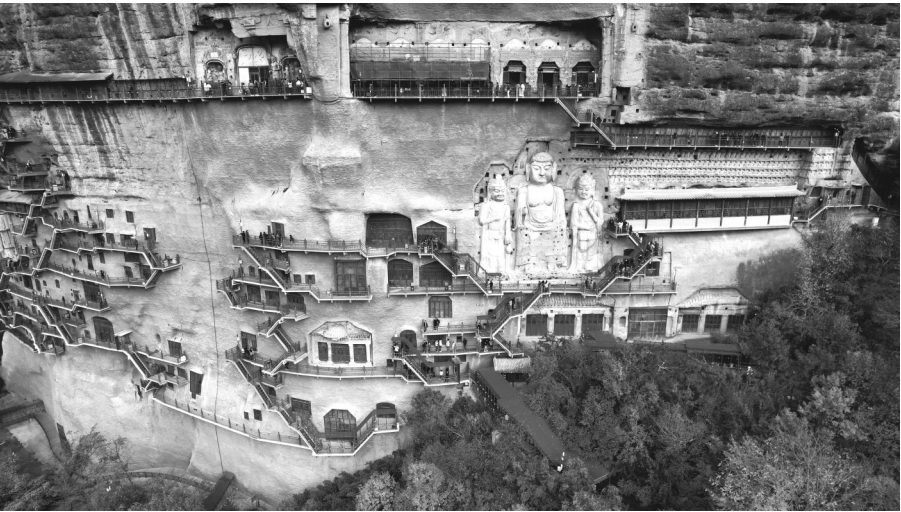
游客在麦积山石窟参观(2024年11月2日摄)。

新华社记者 陈斌 摄



麦积山石窟艺术研究所数字中心主任董广强在查看麦积山石窟的壁画雕塑(2024年11月2日摄)。

新华社记者 陈斌 摄



这是2024年11月2日拍摄的麦积山石窟(无人机照片)。新华社记者 陈斌 摄



敦煌研究院文物数字化保护团队图像处理人员在拼接壁画图像。

陈斌 摄



浙江理工大学孙岱婵副教授团队的学生在古壁画修复中心进行壁画数字修复工作。

经历千年风雨洗礼,石窟寺面临诸多挑战,裂隙渗水、风化残缺、开裂剥落、结构失稳……都是石窟寺可能遇到的典型“病害”。如何通过各种科技手段保护好古老的石窟寺,一代代守护者探索出新的“中国智慧”。在“2024·石窟寺保护国际论坛”上,国家文物局表示,经过70多年努力,重要石窟寺重大险情基本消除。

微生物,双刃剑

“许多人都以为敦煌莫高窟地处干旱地带,不会有微生物生长,但我们发现,在历史上,强降水事件会导致薄顶洞窟渗水,微生物暴发。”敦煌研究院保护研究所副所长、研究馆员武发思介绍了运用碳14测年法发现的石窟寺生物病害及其防治研究成果。

“它们最喜欢碳水,还需要营养元素氮,好比我们点了一碗牛肉面,还要加个蛋。”对微生物的习性,武发思打了个生动的比方。他和同事们还发现,微生物为避光还会“躲”到砂岩里。

只要合理利用微生物,也能将“捣蛋”的它们变为矿化加固的帮手。中国工程院院士、重庆大学教授刘汉龙介绍,新兴的微生物岩土工程是将微生物矿化过程应用于岩土工程,对提高土体强度、渗透性等基本性

能具有显著作用。

通过大量实验,刘汉龙团队验证了微生物矿化加固技术对石质文物、土遗址和可移动文物等修复的有效性和实用性,并且具有兼容性好、强度高、耐候性强、绿色环保等优势。目前,该技术已应用于大足石刻等多处文物的保护,修复效果良好。

找病理,防未病

大伾山摩崖大佛位于河南鹤壁浚县。浚县文化广电和旅游局工作人员张银波介绍,中国文化遗产研究院文物保护与科技创新(浚县)基地,利用探地雷达、高密度电法、震法勘探等科技手段,对大佛造像渗水点及赋存岩体的地层条件进行勘测研究,探明裂隙渗流路径及岩体渗水发育机理。同时,通过扫描电子显微镜、XDR衍射分析、拉曼分析、红外热成像等现代分析手段,从微观结构与矿物成分角度对岩体浅表层风化机理进行深入研究,研发出适用于大伾山摩崖大佛及石刻的修复材料与修缮工艺。

在敦煌研究院敦煌石窟监测中心,每个开放洞窟的温度、湿度、二氧化碳浓度、客流量等数据,正被集中显示在一整面墙的大屏幕上,甚至几百公里内的降雨、洪水、风沙情况,也在大屏幕上实时更新。

这套预防性保护监测预警体系,依靠在窟区范围内投放的600多个不同类型传感器,实现了莫高窟大环境、洞窟微环境、文物本体、崖体、展陈和游客承载量等数据的实时采集和交互分析。“如果我们通过系统发现洞窟中的相对湿度、二氧化碳等监测数据超过预警值,洞窟就会停止开放并自然通风,最大限度确保文物安全。”敦煌研究院石窟监测中心工作人员说。

2020年底,历经多年建设的国家古代壁画与土遗址保护工程技术研究中心多场耦合实验室在敦煌投运。“多场耦合,简言之就是同时模拟多种不同的环境条件。”敦煌研究院副院长郭青林说。

在实验仓内,放置着重达数吨的大型土遗址样品。工作人员操作设备,实验仓内就能模拟出刮风、下雨、飘雪、太阳照射等各种气象条件。样品中间层铺设了系列温度、含水率传感器,用来监测温度高低、降雨大小变化对样品劣化影响规律,以期揭示土遗址表面风化病害的发育机制。

郭青林说,传统的实验室只能承载小体量的样品,且温度、湿度等条件的变化幅度小,实验时间短。而以长城为代表的土遗址,大多在户外,常年接受日晒雨淋,甚至要面临极端天气。这就导致实验室数据与真实情况之间可能存在巨大偏差,进而影响保护研究。

“文物保护已进入深水区。要从抢救性保护向预防性保护转变,就必须搞清文物劣化的深层机理。”郭青林说,较之传统的室内实验和现场试验,多场耦合实验室具有时间可控、变量可控、条件可重复、能进行足尺模型试验等优点。

给石窟寺“拍完整彩照”有多难

20世纪80年代末,敦煌研究院首次尝试利用计算机数字化技术永久保存敦煌壁画、彩塑等珍贵资料。最初,文物工作者们用柯达胶卷拍照、洗照片,后来用高保真数

字相机拍摄,再用计算机技术拼接还原。从提出构想到真正做成高保真数字档案花了20年。

由于石窟特殊的结构、布局,敦煌文物数字化过程繁复。影像采集时,人员在逼仄的窟内空间小心腾挪。进入窟内后,要不断测光,避免最终成像有阴影。必须采用恒温冷光源,将对文物本体的影响降到最低。采集完成后,还要将照片拼接还原成高保真壁画图,拼接误差要控制在毫米级,根根发丝都要做到无缝衔接。

“一个十几平方米的壁画,需要拍摄几千张照片。经过拼接、数码生成的壁画是原作的4倍大,在银幕上看远比在洞窟看更清晰。”敦煌研究院文物数字化研究所所长俞天秀说。

在克孜尔石窟第38窟的壁画中,富丽多姿的乐舞造型与种类丰富的乐器交相辉映,被称为伎乐窟。过去外国探险队曾大规模割取龟兹石窟壁画,其中损失最严重的就是克孜尔石窟。远隔千里外,浙江理工大学的一群学生在该校艺术与设计学院副教授孙岱婵的带领下,为复原这铅华满壁默默工作3年多。

留存在石窟中的几乎都是壁画残片,有时甚至只是一个小白点。孙岱婵表示,看着这个小残片,一点点去思考,是肤色、衣服颜色还是头发颜色,再一点点去寻找、贴补,感受壁画中佛像的眼睛、鼻子,分析这幅壁画原本的故事情节,才有可能还原壁画原本的样貌。

修复壁画的过程也是一场修行。工作者需要兼具技术、情感和艺术感知,才不会在复原过程中抹除壁画原本的样貌。

当一片片经过数字复原后的壁画残片汇聚在一起,形成一幅完整壁画,孙岱婵所在的壁画修复微信群里沸腾了,团队的每位学生激动无比。孙岱婵和她的团队还将探索并形成经验,在不损失原壁画艺术性的前提下,对克孜尔石窟壁画进行更具可信度的数字修复。

半月谈记者