

夸克首个AI讲解景区落地平顺

AI技术唤醒千年古建

K 文化视点
wenhua shidian

■ 科学导报记者 马骏

秋高气爽，阳光洒在长治市平顺县龙门寺古老的屋檐与石柱上，岁月的纹路清晰如刻。面对一根字迹斑驳的石柱，游客心中的疑问——这是何人所立？文字记载了什么？建筑历经多少春秋？——如今无需埋头故纸堆，只需打开手机中的夸克App，对准石柱轻轻一拍，几秒之后，屏幕便清晰呈现：此为五代遗存，其上铭文记述了一位僧人当年四方化缘、募资建寺的艰辛历程，连同建筑的结构特色与历史背景也一同娓娓道来。

然而，面对讲解力量不足、传统解说牌信息有限的现实困境，游客往往“看得热闹，却难得门道”。为解决这一痛点，夸克充分运

用阿里巴巴的通义大模型技术，将平顺丰富的文物资料、地方志乘及专家研究成果系统性地“传授”给AI，使其真正“读懂”“吃透”这些沉默的瑰宝。

如今，游客只需开启夸克App的“拍照问夸克”功能，无论是面对宏伟的建筑主体、沧桑的碑刻，还是屋脊上精巧的脊兽，随手拍摄一张照片，AI便能即刻回应，详细解读其来历、掌故及文化价值。无需提前背诵攻略，也无需等待定点讲解，真正实现了“走到哪，问到哪”，让知识获取与游览体验无缝衔接。夸克产品总监杜佳琪表示：“我们的初衷并非替代导游，而是希望让每个人都能以自己舒适的节奏，深入理解古建之美。即便历史知识储备有限，也能轻松听懂它们承载的岁月故事。”

技术的贴心不止于古建。有趣的是，若

游客对当地特色美食——如一碗香浓的驴肉甩饼产生兴趣，举起手机拍照，AI还能估算其大致卡路里，并推荐地道的食用方式，让科技服务愈发贴近实际需求。对此，平顺县生态文旅示范区管委会副主任、文旅局局长段如丽深有感触：“这些古建筑已静立千年，如今在科技赋能下，终于能够‘开口说话’。我们期待游客带走的不仅是定格的照片，更是一段段可聆听、可感知的鲜活历史。”

展望未来，这套AI智慧文旅系统将持续进化。计划包括为珍贵文物建立更精细的数字档案，为游客智能规划更合理的游览路线，并精准推荐周边的特色小吃与住宿选择，从而解锁更深度的县域沉浸式旅游体验，为当地旅游业的长远发展注入源源不断的科技动能。

K 文化人物
wenhua renwu

张浩：于繁华中寻韵 在沉静里修心

■ 科学导报记者 杨洋

古琴，柔韧且顽强地流转了几千年，兼具中国古代文人气质与中国古典美学意趣。9月25日，《科学导报》记者走进太原市小井峪文化产业园斫音琴社，山西省级非遗代表性传承人、斫音琴社社长张浩缓缓坐下，抚动琴弦，几缕琴音掉落，仿佛天地在对话，潜入心底，将心澄净。

张浩与古琴结缘并非偶然，从小喜爱音乐的他在年幼时就学习了萨克斯，后来被选拔到部队军乐团成为一名专业萨克斯演奏员。退伍回到太原后，他创办了一所乐器培训学校。27岁那年，张浩在上海的一次乐展中看到了古琴，可谓一见倾心，他对这儒雅的传统乐器产生了浓厚的兴趣。那时候，真正懂得古琴的人尚少，甚至常有人将古琴和古筝混淆。“2008年，是我人生的一个转折点。”张浩说。

北京奥运会开幕式上，陈雷激奏出了《太古遗音》，张浩被奇妙的琴音深深吸引，而后他通过了解得知，当时演奏的古琴是师旷式古琴。“师旷是山西洪洞人，春秋时期著名乐师，是晋国大夫。据考证，师旷是历史上唯一一个盲人乐师，被后人尊称为‘乐圣’。他创作的《阳春》《白雪》《玄默》等琴曲流传于后世。”张浩说。当得知山西竟然是古琴的发源地，他一边惋惜古琴文化并未在山西发扬光大，一边默默地坚定了要学琴的想法。

“善弹者善斫”，一位古琴演奏者一定也是一位出色的斫琴师，同时要兼木工、漆工、雕刻师、书画家等角色于一身。一张古

琴的诞生，要经历选料、造型、裹布、刮灰、打磨、刷漆、擦漆、推光、上弦等200多道传统工序，制作完成可能需要3-5年的时间，非常磨炼心性。

为了精进技艺，张浩拜访了很多斫琴大师，他不仅传承了古琴的传统技艺，自己也摸索创新。张浩斫琴放弃使用阴房，把干燥期拉长。“随四季自然干燥，让木胎和生漆层在四季流转中慢慢干透，使用阴房干燥快，但干燥后的漆胎发脆，不如自然干燥

漆层、灰胎有韧性。”张浩说，“在合琴方面，不同于现代批量制琴中的合琴环节，使用的是普通化学胶水，两三个小时后便可进行下一道工序。古法斫琴使用的是鹿角灰加糯米糊，干燥的时间需要两三个月，粘接后形成一个耦合连接，让上下面、底板松散粘接，可使古琴的音色更通透、火气小，也更稳定、不易开裂。这也是古法斫琴耗时之久的原因之一。”

斫琴师，要懂一张琴的表达。在张浩看



张浩在斫制古琴 ■ 图片由受访者提供

来，斫琴从来不是单一的手艺、技艺，而是多元文化、技艺的有机结合。斫琴师既要浸润文化的底蕴，深谙传统音乐本身的人文表达，也要通晓器物之美，解得开器形与外在漆面表达的密码。如此，才能让琴弦发出悠远、绵长的正音。

张浩说：“天、地、人之间的互通关系是中国文化核心的辩证关系，古琴恰恰同时具备了天籁、地籁、人籁这三种属性，有包括重复音在内的91个泛音，还有许多个暗泛音象征天籁；浑厚的空弦音，厚重深邃、承载一切象征地籁；委婉的按音表达象征人籁。三种属性共同形成了整个古琴音乐的核心。”

曾经的张浩性子并非现在这般沉稳，年轻时也是有些急躁在身上的。可学习古琴的时间越久，那悠扬的琴音便如潺潺溪流，慢慢抚平了他内心的波澜。每一次拨弦，都似在与岁月对话，让他在时光中沉淀，终成就如今这份从容不迫的气质。

古琴，气质儒雅，它以平和宽厚、素雅清淡的姿态，接纳着每一位爱琴人。作为非物质文化遗产的代表性传承人，张浩开门授徒，把古法斫琴技艺传承给下一代，同时打造斫音琴社成为一个推广琴学平台，集斫琴艺术、琴学交流、文化传承等为一体。他还把古琴文化带进社区、学校，让更多的人了解古琴。

采访结束后，张浩弹奏的古琴之音仍在耳畔萦绕良久。听琴之时，沉迷其中，心绪恍惚起来。古今世事沉浮，心中唯有明月清风。听琴人得以澄心明镜，弹琴者想必更是如此。

K 文化紫语
wenhua xuyu

以“八景”文化打造弘扬地域特色

■ 朱伊文

所谓八景，是对一个地方典型自然和文化景观的集成，一般由八项最具地方特色的景观组成，并以四字命名，但也有十景、十二景、十八景乃至二十四景之称。北宋年间，宋迪创作《潇湘八景图》，米芾为其题诗，比为八景和八景诗之滥觞，由此成为范式被后世承认和遵循，八景诗这种独特的诗歌形式也从此正式进入了中国诗歌史，成为文人墨客抒发情怀彰显才华的方式，甚至宋宁宗赵扩都曾御笔书写八景诗，更使得时人蜂拥效仿，纷纷列出不同地域的“八景”，一般而言，史籍中一地八景的确定和八景诗的创作几乎是同时完成的，有八景，则必有八景诗，且以七律为最规范，七绝亦多见，五律、五绝次之，风体则罕见，继首创者之后，不同时代的文人会对同样的八景反复地吟咏，遂形成了一种真正意义上的八景文化。

宋迪所谓潇湘八景，内容有“平沙落雁、远浦归帆、山市晴岚、江天暮雪、洞庭秋月、潇湘夜雨、烟寺晚钟、渔村夕照”，这种确定景观的方式，也深刻地影响了后世。按照这种模式，其他地方的八景可以分为四类：一是当地独特的自然景观，如“平沙落雁”；二是自然景观在特定的时间下呈现出来的特殊景象，如“洞庭秋月”“潇湘夜雨”；三是自然景观和人文活动相结合而生成的景象，如“远浦归帆”；四是单纯的人文胜景，如“烟寺晚钟”。需要注意的是，这并不是一种严格的划分，中国古人对景观的美学审视，往往追求时间和空间、自然和人文的高度统一，另外，八景的确定者主要为文人，他们的审美趣味也偏向于辽远、空旷、

富有余味的景象，这和他们山水诗、山水画的创作态度是一致的。而这些特点，或者说原则，在宋迪创作“潇湘八景”时，已经得到完整和充分的体现，并在每一地八景确定的过程中被固化。

但这并不是说八景诗的价值不大，虽然现在我们所能见到的八景诗，不是载于方志，就是镌于碑刻，为数不多，但实际上创作出来的诗作百倍而过之，一地的八景诗，常常是仕宦在此或成长于斯的读书人所作。创作的时候，不仅会与侪辈有一较高之下之心，同时也是与外地乃至先贤进行着跨时空的竞赛。所以，优秀的八景诗往往能够起到提升地方文化品格的作用，这也是古代官员乃至一般读书人乐于创作八景诗的最根本原因。如今我们可见的八景诗，基本上是经过历史大浪淘沙般的筛选后留下来的佳作。这些诗作中留存在着一地曾经有过的美丽景色，抒发了作者对家乡山水美景、人文风光的热爱，记录了当时文人唱和酬酢的场景。所以，当我们想考察一个地方文化的成色和特色、弘扬地域文化的时候，审视分析八景诗及其背后的八景文化，无疑是最佳的方式。

八景诗作为对当地景观的集中展示，描述了独具特色的自然风光，强化了独具一格的人文记忆，对当地历史文化的保护和传承起到了重要的作用，丰富了地方文化的内容，是自然和人文景观的详尽指南。它们既是索引，将散布在各地的景观串接起来，构成一条璀璨的“珍珠项链”；又是导游，用优美的文字为读者、为游客详细地介

绍着每一处景观：它们还保存了地方文化的资料，毕竟在漫长的岁月里，不用说人文景观会因为天灾或者兵燹被毁坏、消失，就是自然景观，也会有沧海桑田般的变化。而八景诗的存在，让我们知道了彼时彼处曾有彼景，是历史人文、风土人情的化石，也是对这些景观的客观和忠实记录，为爱国爱乡教育提供了最好的教材。可以说，八景文化既是“横山范水”的典例，也是对地方人文的彰显；既是地方美景的再现，也是基于自然的文化创造；既有普遍的审美和文学艺术价值，也有一定的通俗性及对外宣传的实际功效。它在我国历史上承前启后、约定俗成、雅俗共赏，是生命力很强的文化盛事和优秀的文化传统，在如今各地地方景观趋同、异化的形势下，对各地地域文化的研究和开发，具有一定的启示作用。

2023年6月2日，习近平总书记在文化传承发展座谈会上指出，中华文明具有突出的连续性，如果不从源远流长的历史连续性来认识中国，就不可能理解古代中国，也不可能理解现代中国，更不可能理解未来中国，同时提出“在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明，是在新时代新的文化使命。”2024年7月，党的二十届三中全会又对建设中华民族现代文明提出了“改进创新文明培育、文明实践、文明创建工作机制”的具体要求，利用古老的八景诗，融入新的时代特色，打造弘扬各地特色鲜明的地域文化，正是中华文明连续性的体现，也是我们完成新时代新文化使命的具体体现。

虽然近年来各地都在打造“文化强省”“文化强市”“文化强县”和文化旅游的概念，但实际上，各地宣传文化、发展旅游业在某种程度上存在着相同的问题，那就是以假乱真——大量建造仿古建筑，无中生有——毫无来由地创造景观，以及生搬硬套——为景观捏造或附会传说故事等，但八景诗事实上已经对各地文化资源做了整理和挖掘，完成了开发利用的最基础工作。所以，利用八景诗及八景文化对地域文化进行开发，用多种形式进行包装和宣传，借以提升景观的文化含量，发扬当地独特的旅游优势，可以起到事半功倍的效果。

具体而言，首先，可以复原修复一些已经消失的著名景观，八景诗为之提供了可靠的参考，能够做到史有据、有诗可征；其次，可以八景诗为引子，打造当地的特色景观，或设计旅游线路，比如，最近火爆的游戏《黑神话悟空》中涉及到很多的古建筑，当地历朝历代八景诗其实都有歌咏和记录，完全可以搜集整理，进行二度创作，继续加大地域文化宣传力度；再次，依据八景文化，我们还可以打造出丰富多元的主题空间，再融合现代科技，实现穿越、重现古诗中的胜景，打造出文旅融合的新业态；另外，还可以依据八景诗中提到的各类景观举办各种文化节等，让游客充分感受一地的文学标识和历史空间。

总之，“八景”文化是一座取之不尽用之不竭的宝库，善加利用，就能对挖掘地域特色、弘扬地域文化起到巨大的作用。

（作者系山西省社会科学院副研究员）

K 文化紫语
wenhua xuyu

数字化让文化遗产焕发更多活力

■ 王思渝 张剑藏

近日，2025年世界互联网大会文化遗产数字化论坛在陕西西安举行。来自中国、德国、意大利等国的近百个文化遗产数字化保护项目进行了展示。让文化遗产获得“数字生命”，再次进入大众视野。

文化遗产承载着重要的历史、艺术、科学乃至社会价值，且脆弱又无法再生。如何判定并且彰显文化遗产的价值，如何以一种更为适当的方式保护和延续文化遗产是重要议题。如今，数字技术快速发展，为文化遗产的测量、记录、规划、日常管理、监测、展示利用等开辟了新的路径，成为保护传承和活化利用文化遗产的重要手段。

数字化极大推动了文化遗产测量和记录技术的革新，这种革新有可能推动学术界关注过去未曾关注的信息，从而带来对文化遗产价值认知的深化和补全。例如，北京房山云居寺存有大量隋代至辽金时期的珍稀石经，历经千年，许多石刻经文已难以辨识，而“微米级”微痕增强成像数字技术的应用，让原本已经漫漶不清的文字有了识别的可能。

数字化还能拓宽文化遗产展示层面的可能性。传统的文化遗产展示，通常需要在本体上施加建设性工程。为避免破坏遗产本体，或避免展示工程的干预手段在视觉上对遗产的历史感、氛围感产生打扰，人们有时会选择放弃对文化遗产进行阐释。这种情况在考古遗址的展示中尤为常见，观众也常因此抱怨“只看到一些土堆，什么也没有”。在学术界，对于已经失去形象的文化遗产是否应在实体层面进行原址、原样的“重建”，一直是争论的一大议题。在此背景下，以数字化为支撑的虚拟重建和沉浸式漫游，意义更加凸显。其既能帮助当代观众直观地理解遗产对象，又不会对遗产本体产生过多的干预，避免让观众对遗产本体产生“真假不分”的错觉。

虚拟现实、增强现实技术、交互性数据库等技术的运用，推动文化遗产保护数字化走向“智慧”或者“交互”，使得当代观众与文化遗产之间的关系不再是单一维度的“观看”“欣赏”或者“学习”。

相较而言，博物馆展览环境更加可控，在对文化遗产相关信息进行数字化方面也涌现出更丰富的成功案例。例如，中国大运河博物馆“运河上的舟楫”展在搭建数字沉浸展厅的同时，在线上融入对实物模型的展示，力求虚拟体验和对实体之“物”的观看相互补充，如此既能对文化遗产的价值有更为全面的阐释，又能让观众借此形成更丰富的体验。对于许多位于文化遗产现场的博物馆而言，其在展品资源上并不一定丰富，有时或陷入无“物”可展的尴尬，如“运河上的舟楫”一般的模式便为平衡此类尴尬提供了重要的思路。

值得指出的是，技术越是发展，对技术应用的审视越重要。文化遗产保护中的数字化应用，也存在不少值得进一步讨论的问题。例如，数字化监测形成了大量的日常数据，如何将这些数据应用到遗产地的风险评估或应急预案制定中，目前尚未形成有效机制。数字化展示能够为观众带来更为沉浸、具身的体验，在市场化环境中可以迅速吸引大量的观众。但是，观众数量层面的“火热”并不一定与文化遗产的价值传播或者教育正向相关。当一处遗产地的数字化展示得到了观众的认可，展示的重点是否还围绕着遗产价值最为核心的部分展开，还是转移到市场营销逻辑层面的“卖点”上？在虚拟现实、人工智能快速迭代的今天，其便捷与酷炫，是否会助长关于遗产不同信息的杂糅与拼贴，从而创造出一个从未真正出现过的“历史”？这些追问值得我们不断思考。

当前，数字化在文化遗产保护全流程中的意义已经被更多“看见”。未来，我们应坚持以文化遗产的价值保护与传承为核心，数字化技术作为手段，让文化遗产焕发更多活力，更好满足人民群众需求与期盼。

K 文化信息
wenhua xinxin

明清铜造像鉴定培训班 在山西博物院开班

科学导报讯 10月20日，“国家文物局文物鉴定实训基地2025年明清铜造像鉴定培训班”在山西博物院开班，共吸引来自全国各省市的42名文博业务骨干参加。作为国家文物局文物鉴定实训基地之一，山西博物院充分发挥其在藏品、科研、师资与设备等方面的优势，积极开展明清铜造像专项鉴定培训，对深化文物专项研究、提升专业人才能力具有重要意义。

此次培训内容涵盖石造像、彩绘泥塑与金铜造像三大类别，重点聚焦明清铜造像的风格演变、工艺特征与断代方法三大核心课题，精选出近70件院藏金铜造像标本供学员观摩实践，旨在进一步夯实全国优秀金铜造像文物鉴定人才基础，推动全国金属文物鉴定水平提升。 冯耿姝

“云冈·千年回响” 第五届全国壁画大展启幕

科学导报讯 10月16日，“云冈·千年回响”第五届全国壁画大展在世界文化遗产云冈石窟景区开幕，共展出280余件近10年来国内壁画创作优秀作品。此届展览由中国壁画学会、云冈研究院、大同市文物局主办，以原作、壁画复制、实物展出、视频展映等多种形式展出，包括云冈石窟、华严寺、善化寺、大同市博物馆4个展区，将持续至2026年2月。

作为第一展区，云冈石窟景区展出全国壁画入选及推荐作品，展现当代壁画在题材与形式上的创新实践，探讨壁画在城市景观与文化建设中的功能与价值，为观众呈现老一代壁画艺术家经典作品，推介具有潜力的壁画作品及新兴创作力量。 翁剑