

# 科技创新助力 文旅场景“焕新”

文化视点  
wenhua shidian

栗美霞

“张壁古堡的 LBMR 数字文旅体验项目《沉睡的古堡》完全超出了我的想象,只需佩戴一副特制眼镜,场景就会不断变化,让人身临其境,紧张又刺激,这种体验太震撼了!”近日,来自太原的游客李先生带孩子体验后兴奋地说道。

今年春节,介休张壁古堡景区推出的国内首个大空间混合现实互动项目《沉睡的古堡》引发体验热潮。该项目成功将科技与历史完美融合,让各地游客沉浸式零距离体验到古堡的神秘。

当前,山西正通过“数字+场景”的深度融合,打造沉浸式体验新标杆。张壁古堡运用 LBMR 技术构建的大空间互动场景,让游客佩戴特制眼镜即可化身古堡探秘者,在动态变换的历史场景中破解谜题。该项目不仅创造了国内同类体验的时长纪录,更以“文化内核+科技表达”的创新模式,为传统景区注入新生。

近年来,国家政策持续推动文旅与科技

深度融合。今年 1 月,国务院办公厅印发《关于进一步培育新增增长点繁荣文化和旅游消费的若干措施》,提出培育消费场景,支持在文博场馆、景区等打造沉浸式体验空间。

“景区的创新实践,正是对国家文旅产业政策导向的积极响应。”山西凯嘉张壁古堡生态旅游有限公司董事长路杨表示,“我们希望通过这种创新在提升游客体验感的同时,也能为文旅产业的数字化转型提供新的思路。”

随着虚拟现实等新技术在文旅领域加速应用,今天的大同华严寺景区也在探索着更加多样化、品质化、个性化的文旅新体验。

从沉浸式文旅出发,利用数字化手段和 AR 等技术,华严寺景区推出了一系列趣味性活动,除咖啡杯套上的 AR 视频,华严寺还在国内首款 3A 游戏《黑神话:悟空》的取景地——大雄宝殿,运用虚拟现实技术打造热门打卡点。大雄宝殿内精美的清代壁画面积,仅次于运城永乐宫壁画。在 AR 技术的加持下,游客可以通过手机识别大雄宝殿牌匾,以“数字化+实景+本人”的方式,实现与游戏人物悟空及华严寺古建筑的合影。这座融合辽代地基、金代建筑、明代塑像、清代壁画的艺术殿堂,因数字技术焕发新的生命力。

“通过数字化技术与文物的有效融合,我们希望能游客带来一些有趣的游览体验。”华严寺景区的工作人员介绍。

由山西文旅集团统筹投建的山西文旅数字体验馆是全国首批国家旅游科技示范园区。该馆以“华夏古文明、山西好风光”为主题,结合人工智能、混合现实、边缘计算、大数据、全息成像、动作捕捉、CAVE 空间等技术应用,再现、还原、展示华夏五千年的璀璨文明,带游客“发现”不一样的山西。游客可突破地域和时间限制,在体验馆内就可空中鸟瞰长城内外、动态领略太行之美、深度感受晋商风貌。

“作为山西文旅数字新名片之一,山西文旅数字体验馆至今已累计接待观众 10 万余人次。”山西文旅集团晋游旅行有限公司副总经理张瑜玲介绍,该馆不断提升参观舒适度、互动感,通过全新的数字化体验、场景化设置游客带来了焕然一新的参观体验。

为迎合市场需求,山西省首个 VR 大空间沉浸探索展——《哇呜!三星堆》则以国宝实体+数字技术,打造国内首个历史主题 VR 全沉浸穿越。在空间氛围、内容走势以及 NPC 交互上,把三星堆幻想具象化,让游客通过 VR 沉浸式体验,近距离领略古蜀文明之美。

由三晋文化旅游集团有限公司倾力打造的山西省首例近距离沉浸式人文体验剧目《遇见秀容》,成功突破了传统观演模式的界限,通过冰屏升降、激光幻影等技术打造“零距离剧场”。在此剧场内,演员们仿佛穿梭于光影交织的历史长河中,细腻演绎着人世间的悲欢离合,让观众真正感受“人在景中、景在情中”的共情体验。

数字文旅是加快推动转型发展、高质量发展的重要赛道。省文旅厅厅长王爱琴在全省文化和旅游工作会议上表示,2025 年,山西将持续推进智慧景区建设,创新智慧场景应用,以智慧化技术赋能旅游管理和建设;运用人工智能、AR/VR 等数字技术打造一批沉浸式夜游、展览、演艺等数字文旅新场景新空间;充分利用公共文化设施以及涉旅服务场所,搭建数字化文化体验的线下场景,开发特色小镇沉浸式演艺项目,研发全息互动投影、夜间光影秀等产品,打造全体系的数字文旅服务。

当科技解码历史,当场景重构记忆,山西文旅业正通过数字技术深度融合历史文化资源,以创新表达重构旅游体验,推动从“看景”到“入景”的深度转型。正如体验者所言:“这不是简单的游览,而是一场穿越时空的文明对话。”



## 数字魔法 点亮历史星河

图为系列动画视频“晋文公的盘”打造的专属 IP 形象。5 月 14 日,一进入山西博物院数字展区,就仿佛踏入一个虚实交织的奇幻世界。山西博物院的数字团队运用 3D 建模技术,将文物的每一处纹饰、每一道锈迹都精准复刻,再借助 AR 增强现实技术,让虚拟文物“空降”现实场景。在“晋魂”数字主题展中,11 件镇馆之宝通过全息投影悬浮空中,观众绕着文物缓缓踱步,连器物底部细微的铭文都清晰可见。

王荔摄

文化人物  
wenhua renwu

## 王翠玲:“纸上飞花”百年技艺的守望者

科学导报记者 刘娜

巧手随心剪物华,张张红纸俱成花。在山西省忻州市忻州古城里藏着一座艺术的殿堂,里面有位“民间巧女”年过六旬,靠一张纸、一把剪,在刀锋翻转里、在纸屑纷飞中,剪下了一段传奇,这位老人就是山西非遗传承人王翠玲。5 月 18 日,《科学导报》记者走进王翠玲工作室,仿佛进入了一个童话世界,每一幅作品都充满了生命力和故事。

王翠玲的剪纸之路始于五六岁,孩提时代,她就跟随姥姥、母亲学习剪纸艺术,至今已有 50 余载。光是花卉题材的剪纸作品,王翠玲就创作了上千幅。“那时候,我常常剪些小猫、小狗之类的剪纸,夹在书里珍藏。我还会去文化展览馆搜集一些样式,用铅笔把它们临摹下来。”她回忆道,“剪纸很有趣,也有很多经验,比如,剪花卉要从花尖剪起,窗花要从内部剪起。”剪着剪着,她对剪纸渐渐产生了浓厚的兴趣,那个时代剪纸材料匮乏,偶尔一点旧报纸,也称得上是高配材料了。为了满足自己的“剪瘾”,多数时候,她会去山里捡掉落的树叶和废日的毛毡板作为剪纸材料。

晋北剪纸题材多源于民间生活、民俗信仰和神话传说。剪纸风格兼具北方剪纸的豪放和局部细节的精细,整体构图大胆简练、线条流畅,常见的有生肖动物、花卉、人物等。为了激发自己更多的创作灵感,王翠玲有空便一头扎进山里或年迈的老家家里去寻找灵感。她看神态、看动作,并记在心里,回到家马上铺纸作画。不论多晚,她

都会先将自己认为最有特点的画面用画画的方式记录下来,第二天一大早,她再着手开剪。

因为剪纸色彩、材质上的改变,在继承传统老艺人的工匠精神和传统技艺基础上,王翠玲想让剪纸更适合年轻人的审美,更好地服务于现代生活。她特意参加了山西省工艺美术高级人才研修班学习深造,“艺术是相通的,多学习相关知识对剪纸都是有幫助的。”她对记者说。

在不断学习的同时,王翠玲也在积极创新,将晋西北善用的阳剪(留线去面)与阴剪(留面去线)相融合。花卉系列剪纸作品是她的一大亮点,她笔下的花朵娇艳欲滴、色彩斑斓。牡丹作品尤为引人注目,盛开的牡丹花瓣层层叠叠、娇艳动人,而荷花作品则呈现出一种清新脱俗的气质,荷叶宽大如伞,花朵含苞欲放。吉祥图案系列剪纸作品更是寓意深远,如鱼跃龙门、龙凤呈祥等,每一个细节都处理得恰到好处,承载着人们对美好生活的期盼和祝福。

2022 年,王翠玲的《白蝶图》在大同广灵国际剪纸展中获铜奖,《神农氏》在中国剪纸艺术大赛中获银奖,《九牛二虎》在“情系农家”中国剪纸大赛中获银奖,《民俗》在杭州剪纸大赛中获铜奖,《黎人制陶》在中华剪纸六十年大庆中获银奖……这些荣誉为她的创作之路增添信心,她说:“旧社会的艺人多是走乡串镇,手工制作产品被视为一种小玩意。如今,民间手工艺艺术作为珍贵的非物质文化遗产备受关注,有越来越多的人投入到民间艺术的行列,越来越多

的人加入手工艺品的学习、制作和收藏当中。”

这些年,王翠玲的剪刀和纸从未离身,每到一座城市,她最喜欢的就是看剪刀。在 60 余年的技艺生涯里,她用过最贵的剪刀不超过 20 元。她常说:“剪纸是我与世界沟通的桥梁,是我表达情感与愿景的方式。”在她的剪纸作品中,我们不仅能够看到精湛的技艺和独特的创意,更能够感受到一种深深的文化底蕴和情感共鸣。

时光淬炼匠心,岁月沉淀灼见。如今,为了更好地把剪纸这项非遗项目发扬光

大,并继续传承下去,王翠玲收徒 6 人,培训过 1000 余人,并在山西省多所中小学开展非遗文化活动。今年 3 月,王翠玲在忻州一所私立中学给师生上了一堂剪纸课,深入浅出地解析传统纹样中“以形表意”的智慧;“牡丹象征富贵,鱼纹寓意富足,这些图案不仅是装饰,更是祖辈对美好生活的祈愿。”在她的指导下,师生们纷纷展示出自己的剪纸作品。这场跨时空的技艺传承,不仅让同学们领略了剪纸艺术的魅力,更在年轻一代心中种下了守护文化根脉的种子。



王翠玲在展示自己的剪纸作品。 图片由受访者提供

文化紫语  
wenhua xuyu

## 创新让博物馆 更好地传承文明

李玉清

2025 年国际博物馆日中国主会场活动于 5 月 17 日-19 日在北京大运河博物馆举行,围绕“快速变化社会中的博物馆未来”主题,集中展示我国博物馆事业发展的最新成果,顺应技术为文博产业带来的变革,观照博物馆对人类社会进步产生的不可磨灭的贡献,进一步搭建博物馆与公众沟通的桥梁。随着技术不断进步,将会有更多观众特别是年轻人通过博物馆领略璀璨文明,培养审美情趣,并从中汲取精神力量。

博物馆是保护和传承人类文明的重要场所,提升博物馆的公众服务能力、创新文化吸引力,在当下显得尤为重要。北京市通州区博物馆通过提升展柜的体量和规模,展品数量增加了一倍以上,但展陈所占面积却缩小了,并开辟出由阅览室和宣教室组成的配套区域,丰富了博物馆的服务功能。中国铁道博物馆东郊展馆将推出“轨迹与镜头”——铁路与电影的时空交汇专题展。展览通过深入挖掘国产电影镜头中铁路元素的丰富内涵,探寻铁路与电影之间的高度联系和深层次互动。新的“玩法”带来新体验,让传统展览和流行元素相结合,用新创意呈现历史文明。湖南博物院马王堆展览以 AR 复活汉代珍宝,通过沉浸式多媒体剧场解读古人智慧。

博物馆的沉浸化、交互化,重新定义我们对知识获取和文化体验的期待。如今的博物馆更加注重让文物“开口说话”,注重科技融入以及互动体验。AI 技术正在悄然影响着中国博物馆的发展路径,让传统文化在数字时代迸发新活力。近年来,各大博物馆积极探索新形式,增强“博物馆体验”,让文物“活”起来、让展览“动”起来。借助 AI 技术,博物馆不再是单向输出文化知识的展厅,而成为激发观众参与感和创造力的乐园,使文物展示传播变成穿越时空的古今对话,使单向传播变成互动体验,使参观变成参与。还有越来越多“数字人”加盟博物馆,实现个性化场景适配。在河南博物院,戴上 VR(虚拟现实)眼镜,就能“穿越”回唐朝来一场 Citywalk(城市漫游);河南博物院引进的首个数字展——《唐宫夜宴》XR(扩展现实)大空间沉浸展,千年前的盛唐风华被立体式复刻至数字空间。博物馆通过数智赋能,从静态的展示空间转化为动态的文化体验场所,以更加丰富的方式,连接过去、现在、未来。

一座博物馆要想为观众,尤其是年轻观众解读经典的文化,需用新颖的形式表现其丰富内涵。优质的文创设计就是一种很好的载体。文博展列通过各类新颖方式,如制成文博衍生品、开展趣味陈列展、文物电影放映等,来开启博物馆的文创变革。各地博物馆积极顺应这股热潮,不断创新展览方式和服务手段。为了接地气、迎人气,各地各馆都积极开发各种文创产品,将文物元素融入日常生活,如中国国家博物馆的风冠冰箱贴、河南博物院的文创考古盲盒、湖南博物院的系列书签、陕西历史博物馆的文创雪糕等都深受人们喜爱。借助创意和设计,传统文化在大众心里深深扎根。

博物馆通过提供高质量文化供给,提升城市文化气质。近年来,随着“博物馆热”的持续升温,“为一座馆,赴一座城”成为不少群众文化生活的真实写照。博物馆承载着讲述地域文明、传承历史文脉、涵养城市品格的重要功能。重视加强博物馆与其他行业特别是文旅产业的融合,将推动博物馆旅游热潮更广泛、更可持续。一些博物馆开创了“博物馆+旅游”的模式,打造特色文创 IP,将历史文化与城市人文相融合,让文物产生更大的社会价值。随着移动互联网的发展,更多文物打破时空限制,在更广泛地区与人群中得以传播。博物馆自身也“放下身段”,主动“走”到了线上。越来越多中小博物馆也开启了“云端博物馆”。除了“走”到线上,博物馆还“走”出了国门,通过互联网实现资源的共享和展览的全球化。

文化信息  
wenhua xinxi

## 孝义胡发伟获“全国自强模范”荣誉

科学导报讯 记者武竹青 通讯员李竹华 近日,从吕梁孝义市传来喜讯,本报于今年 1 月 6 日报道的皮影雕刻代表性传承人胡发伟,于 5 月 16 日在北京举办的“第七次全国自强模范暨助残先进表彰大会”上,荣获“全国自强模范”荣誉称号。

胡发伟的人生轨迹充满了与命运抗争的传奇色彩。生长于“一户多残”特殊家庭的他,16 岁时因意外导致左大腿高位截肢。面对沉重打击,他以皮影雕刻刀为“战戟”,在 20 余载岁月里潜心钻研,完成超 1 万件皮影作品。其代表作《仕女图》《关公图》《状元图》等不仅在省市及全国工艺美术赛事中屡获大奖,更远销美国、日本、新加坡、加拿大等国家。2008 年,他的作品摘得山西省第三届残疾人手工艺大赛一等奖,并获孝义市政府授予“自强模范”称号;此后,“山西省工艺美术大师”“吕梁市级非遗代表性传承人”等荣誉纷至沓来,其工作室更被山西省文旅厅、总工会等部门挂牌认证。他独创的雕刻技法被太原理工大学、山西文化旅游职业大学纳入教学体系,让千年皮影技艺在高校课堂焕发新生。

在艺术造诣攀升的同时,胡发伟始终践行社会责任。他以工作室为依托,免费开办皮影雕刻培训班,帮助众多残疾人掌握谋生技能;每逢节假日,他坚持在博物馆义务展演,用指尖上的光影艺术传递温暖。“只要有人想学,我就免费教!”他不仅培养出 10 余名专业徒弟,还定期走进校园的非遗课堂授课,开发出 17 款兼具艺术价值与收藏价值的皮影作品,让孝义皮影成为享誉全国的文化名片。2024 年,他的工作室被吕梁市专项命名,并受聘为太原理工大学创新创业导师,持续推动非遗技艺的创造性转化。