

科技助力，老经典焕发新魅力

本报记者

■ 深阅读·文化传承 古韵新风

在中共中央政治局第十七次集体学习时，习近平总书记深刻指出：“要在创造性转化和创新性发展中赓续中华文脉。”

一票难求的老电影、大排长龙的文物展、摩肩接踵的旧街区……涌动的文旅热潮，折射出中华优秀传统文化的新魅力。本版今起推出“文化传承 古韵新风”系列报道，记者访古都、走老街、看非遗，发现文化传承新亮点。

文化的生命力源于创新创造。着眼于激发全民族文化创新创造活力，习近平总书记指出：“探索文化和科技融合的有效机制，实现文化建设和科技融合的有效机制，把文化资源优势转化为文化发展优势。”

近年来，经典电影得到高清修复，古建筑“云端”展览，蚕丝与生物医学跨界携手……依托新技术、新手段的科学运用与探索，老经典焕发新魅力。

电影修复 胶片换新颜

位于北京的中国电影资料馆艺术影院里人头攒动，最新4K修复的我国首部动画长片《铁扇公主》正在播出。

“旧貌换新颜”的不仅有83岁的《铁扇公主》。自电影档案影片数字化修复工程启动以来，中国电影资料馆已完成上千部老电影的数字化工作。“近年来，我们加大技术研发力度，提出了人工智能、高帧率等新的修复方案。”中国电影资料馆数字资源管理部主任兼制作部主任黎涛说。

电影修复不只是让老电影变清晰。这是一个集技术与匠心于一体的系统工程。

首先要对胶片进行物理修复。“对于老电影胶片的破损、褪色等，进行修补、加固、清洁，这是‘胶转数’的前提。”电影修复师王峰说。

“胶转数”，即通过专业设备对经过物理修复的胶片进行逐帧扫描和数字化存储，随后才能通过软件对影片进行数字修复。

走进“胶转数”机房，两台胶片扫描仪正在逐帧扫描一部老电影的拷贝胶片，一旁的电脑监视屏前，工作人员目不转睛。“保存不好的胶片比较脆，扫描中容易断裂，这就需要人工拼接胶片后再继续扫描。”修复师胡晓彬介绍。由于早期电影胶片使用的材质极为易燃，大量电影消失在历史中。抢救易燃片、醋酸片等老电影胶片，像是与时间赛跑。“我们修复的不仅是电影，也是历史档案。”王峰说。

之后，老电影的数据被送到数字精修实验室，对影片的画面和声音进行修复。短短10秒，修复师点击鼠标6次，敲击键盘3下，影片上的一处霉斑被顺利清除。“我们主要针对霉斑、脏点、划痕造成的图像不清晰，进行特别细致的修复。”胡晓彬介绍，这个过程类似于“P图”，但电影是动态艺术，因此需要逐帧处理。据介绍，如此一来，修复师平均每人每天要点击鼠标2万次。

从2K到4K，从每秒24帧到每秒48帧，从黑白到彩色，我国电影修复的整体水平不断提高，电影修复技术已达到世界领先水平，修复版的《盗马贼》等影片代表中国电影在世界影展上展映。“电影修复不仅是技术的进

步，也是文化的传承。要想让修复既契合当下审美需求，也保存胶片独特的韵味和质感，离不开艺术修复。”黎涛说。

为老电影调色是修复的重要内容。调色师孙帆介绍，坐在电脑前操作软件只是她工作的一部分，更多的时间花在查阅资料，或是与电影主创交流上。“电影中每一件衣服、每一个物件、每一个细节，都需要严谨考证。”孙帆说。

用心修复的老电影，与时代审美和年轻观众建立新的连接。从北京国际电影节到上海国际电影节，经典修复电影的展映常常一票难求。《劳工之爱情》的系列潮玩，《盘丝洞》衍生品帆布包……近年来，中国电影资料馆围绕老电影IP，推出文创产品、游戏衍生品等，广受欢迎。

数字建模 造像越千年

脚下是白云，眼前是青山，随着镜头拉近，绵延的石窟和高耸入云的阁楼映入眼帘。在山西省太原市天龙山石窟景区内，游客正通过全息投影，感受天龙山石窟的四季之美。

天龙山石窟在东方石窟造像艺术中占有重要地位。如何让让更多人欣赏精美的石窟造像？“通过数字建模，复刻每一件石窟造像，让人们在手机上就能看石窟、了解历史。”天龙山石窟博物馆副馆长吴鹏程介绍，2019年起，天龙山石窟开始探索数字复原，搭建流失文物与其原始环境的虚拟合体，成为文物与科技融合的鲜活实践。

在天龙山山腰，一座数字化博物馆成为游客竞相打卡的去处。博物馆内，第8窟佛首造型优美。造像背后，是3D打印复原的背景洞窟，让人仿佛身临其境。在展厅里，观众参观造像时，还可以通过数字屏幕，详细查看散落在海外博物馆和机构的石窟造像画面，并能进一步放大观察雕塑的局部。“这样细致地参观后，我才知道什么是‘吴带当风’和‘曹衣出水’。”来自陕西的游客温杰说。

在博物馆一旁的全息投影体验馆，屏幕上，一件件有缺失的雕塑忽然发光，一条条丝带变成“飞天”形象游走一圈后，雕像缺失部分得以精准还原。“天龙山石窟充分利用沉浸影院、数字洞窟、全息影院等表现形式，展现石窟艺术，传承中华优秀传统文化。”吴鹏程介绍。2014年以来，天龙山石窟博物馆在各级文物部门支持下，与国内外学术机构合作，在国外多个博物馆采集到流失造像的三维数据，实现11个洞窟的专业数字复原。

为加快推进文物数字化保护工作，山西进一步健全古建筑彩塑壁画数字化信息保全档案。“目前，山西已实施云冈石窟、佛光寺、



永乐宫等170余处重点文物保护单位和6500余件馆藏珍贵文物的数字化保护，实现重点文保单位与馆藏珍贵文物数字化全覆盖。”山西省文物局相关负责人介绍。

非遗创新 蚕丝连未来

“水温到了90摄氏度再煮茧，用稻草芯粘起蚕丝，先绕再钩，然后再绕到丝车上，要按照惯性踩车……”缂丝车前，年近八旬的顾明珠缓缓踩动踏板，盆里的蚕丝被慢慢拉出。顾明珠是国家级非物质文化遗产代表性项目蚕丝织造技艺代表性传承人。在浙江省湖州市南浔区南浔镇辑里村的非遗展陈室内，他正向徒弟传授缂丝技巧。

南浔产出的丝绸色泽洁白、丝身柔润，明清时期便远销海内外，制作技艺传承至今。辑里湖丝手工制作技艺在2011年入选第三批国家级非物质文化遗产代表性项目名录。

在现代化生产技术冲击下，大批手工技艺被埋没甚至消失。非遗技艺该如何更好地传承与保护？

湖州建设了辑里湖丝馆，开展蚕丝织造文化科学研究，在南浔古镇为游客开设非遗体验专区，组织湖丝制品赴海内外参展……辑里湖丝不仅“活”了起来，也“火”了起来。

“国风走红，丝绸也在发展。”缂绢织造技艺传承人郑依菲说，缂绢以纯桑蚕丝织制而成，是湖丝技艺的一大衍生产品。融入当下生活，开拓全国市场，缂绢产品现已成为各大博物馆及文保单位用于书画装裱、修复的紧俏货。缂绢产品的探索，是当地寻求非遗文化

保护传承的生动缩影。这几年，南浔区探索非遗技艺传承保护新模式，推动产业链不断延长，一根蚕丝连接大千世界。

传统非遗与现代科技在进行巧妙结合。中国科学院上海微系统与信息技术研究所副所长陶虎是辑里湖丝手工制作技艺的创新应用人，一直在开发辑里湖丝新的使用场景。

“由于蚕丝光学性能较好，在密度下可以储存数字信息，我们便提取出蚕丝蛋白制成存储硬盘。”陶虎说，团队还成功研发出人体内可降解蚕丝骨钉，并与医院合作，基于蚕丝蛋白材料开发了一种具有高度组织、器官适配性的植入式生物电子器件……各种跨界尝试，让非遗与科技擦出了新火花。

一代代手艺人的坚守与传承，保留下这根坚韧、神奇的蚕丝，为科技创新注入贯通古今的活力。“如果说曾经的蚕丝承载着文明与历史，那么现在的蚕丝则连接着科学与未来。”陶虎说。

（记者王洲、任姗姗、郑洋洋、窦瀚洋报道）

图①：中国电影资料馆的工作人员对老电影胶片资料进行备份。

图②：蚕丝织造技艺代表性传承人顾明珠在养蚕。

图③：游客在天龙山石窟博物馆沉浸影院参观。

本期统筹：杨烁壁
版式设计：张芳曼 张丹峰

战略定力与策略活力

华平

干部干事担事，是职责所在。干事，既要讲自觉，还要有本领。

习近平总书记指出：“战略和策略是辩证统一的关系，要把战略的坚定性和策略的灵活性结合起来。”

处理好战略定力与策略活力的关系，既坚定执着又不失灵活，是干事创业的重要方法。

过去晋陕地区群众要渡过黄河，得靠船公来摆渡。黄河上掌舵的老船公，在急流险滩、惊涛骇浪中，眼睛总是注视着对岸，望远望远，端正航向，把舵掌稳当。如果只看脚下的浪花，就会手忙脚乱，甚至把船弄翻。统筹战略与策略，道理就在其中。

“有一定之略，然后有一定之功。”只有强化战略思维，站得高、看得远、想得透，从全局、长远、大势上谋深虑远，作出判断和决策，才能牢牢掌握战略主动权。

政策和策略是党的生命。我们党之所以始终走在时代前列，就在于因应情势发展变化，灵活机动、随机应变、临机决断，因地制宜、因势而动、顺势而为，使得我们的策略和主张，总能契合时代要求和人民心愿。

习近平总书记强调，“粮食多一点少一点是战术问题，粮食安全是战略问题。”为了实现“粮食安全”这个战略，我们采取了一系列现实策略，保护耕地、兴修水利、科技赋能、政策引导，多措并举保证粮食产量。正是正确的战略策略，确保了中国人的饭碗牢牢端在自己手中。

全面把握战略与策略的关系，既要有“操其要于上”的战略谋划，也要有“分其详于下”的策略方法，切实把顶层设计好与政策推进结合好，把党中央决策部署贯彻执行好。

战略要有前瞻性、全局性、稳定性。战略一经形成，就要长期坚持、一抓到底、善作善成，不要随意改变。保持战略定力，战略自当坚定、策略证明，持之以恒务求实效，稳扎稳打向前进，时间会给出最好的证明。

当前，各地正学习运用“千万工程”经验，有力有效推进乡村全面振兴。其中一个重要方面，就是战略擘画谋在先、一张蓝图绘到底。浙江推进“千万工程”，锲而不舍、久久为功，造就万千美丽乡村，造福万千农民群众，深刻改变之江大地，赢得广泛赞誉。

策略要有灵活性。“法与时则治，治与世宜则有功。”坚持一切从实际出发，就要善于根据形势变化调整策略，准确识变、科学应变、主动求变，把握好政策尺度、改革力度。

发展新质生产力，必须进一步全面深化改革，形成与之相适应的新型生产关系。今年发布的《关于完善市场准入制度的意见》，明确提出聚焦深海、航天等新业态新领域，分领域制定优化营商环境实施方案，体现的是策略的灵活性。

习近平总书记强调，战略上勇于进取，战术上稳扎稳打。倘无战略定力，策略就会进退失据；倘无策略活力，策略容易凌空蹈虚。把二者结合好，理应处理好谋势与谋事、谋长远与谋当下、谋全局与谋一隅的关系，使战略更科学、策略更有效。

“时与势在我们一边”。秉持这样的定力和底气，敏锐洞悉前进道路上可能出现的机遇和挑战，既在战略上布好局，也在关键处落好子，我们就能把发展进步的命运牢牢掌握在自己手中。

文化中国行

3年前踏进先农坛成宫的场景，北京市西城区住建委老旧小区综合整治科科长倪彪记忆犹新：中院挤满了几十户加盖的民房，中院部分居民种了菜，西小院盖了仓库，东小院的门楼和宫墙被占用。

位于北京中轴线南段的先农坛，毗邻天坛，是现存规模最大的中国古代皇家祭祀农神之所。伴随北京中轴线申遗保护，先农坛迎来新生。昔日的皇家籍田“一亩三分地”，成为公众体验农耕文化的好去处；1500余平方米的办公建筑被拆除，神仓建筑群完成修缮布展并对公众开放；成宫院落经过腾退、修缮和环境整治，再现恢弘大气的历史风貌……

习近平总书记在北京考察工作时指出：“历史文化是城市的灵魂，要像爱惜自己的生命一样保护好城市历史文化遗产。”

自2012年被列入《中国世界文化遗产预备名单》，到今年7月被列入《世界遗产名录》，北京中轴线逐渐焕发新活力、绽放新光彩。

这条中轴线，始建于13世纪，形成于16世纪，全长7.8公里，是世界现存最长的城市轴线，被誉为“北京老城的灵魂和脊梁”。

“未来3至5年，先农坛开放面积将由现在的7公顷扩大到20公顷。”在北京古代建筑博物馆馆长薛俭看来，更好的保护利用将真实、完整展现先农坛古建筑群，更好地传承先农坛的文化价值。

习近平总书记强调：“要以此次申遗成功为契机，进一步加强文化和自然遗产的整体性、系统性保护，切实提高遗产保护能力和水平，守护好中华民族的文化瑰宝和自然珍宝。”

不只是先农坛、钟鼓楼、社稷坛、太庙、天坛……北京中轴线两侧，百余项文物保护工程在近几年相继展开。一幅三维数字地图，见证北京中轴线保护的工作精细度。

北京中轴线遗产保护中心内，221个文物保护单位、

33个历史文化街区、1000多条胡同、8000多棵古树名木，通过一块大屏幕尽收眼底。

“这是国内首个应用三维数字孪生技术搭建的遗产监测平台。”北京中轴线遗产保护中心主任金锡彬介绍。轻点图标，就能看到中轴线上15处遗产构成要素的文物本体、周边环境、遗产区实时游客数量等信息。

一个微信小程序，记录北京中轴线保护的公众参与度。“古建筑状态很好！”说话间，平台接收到一条巡检信息——一名10岁的小女孩在故宫太和殿附近拍下照片，并附上文字。

这是“云上中轴”微信小程序中的“数字打更人”功能。利用北京中轴线两侧的界桩点位，通过扫码随手拍，记录文物古建的保护状态。市民游客，男女老幼，每个人都能成为北京中轴线的守护者。项目自2023年上线以来，已收到9万余张巡检照片。

持续加强北京中轴线历史文化传承、利用工作，更好满足人民群众的美好生活需要。

鼓楼一层7个券洞恢复历史原貌，以“时间的故事”为题的数字沉浸展亮相。北京古代建筑博物馆推出的天宫藻井冰箱贴，设计精巧、工艺精美，销售火热、供不应求。

与历史文化遗产为邻，北京老城街坊们的家园越发美丽。从背街小巷环境整治提升，到有序推进申请式退租、胡同微更新计划，北京老城的街巷肌理得到更好保护。

“胡同敞亮了，出门遛弯儿处处是美景，这日子惬意。”在钟鼓楼附近生活了大半辈子，年近七旬的市民范来友今年成为首批北京中轴线文化遗产保护监督员，“我不但要当好监督员，还要当好宣传员，把中轴线的故事讲给更多人听。”

北端，钟鼓楼南北纵置，暮鼓晨钟刻古人的时间秩序；南端，永定门巍峨耸立，寄托“国泰民安、永远安定”的美好愿望。历经7个多世纪的积淀，今天的北京中轴线，辉映着古都的历史与新韵，向世人展示出中华文明的无限魅力。

北京市文物局局长、北京中轴线申遗保护工作办公室主任张立新表示：“我们将在北京中轴线遗产的保护管理、监测预警、价值阐释、展览展示等方面持续发力，锲而不舍推动北京老城整体保护工作。”



近日，龙潭长江大桥主桥建设基本完成，大桥建设进入最后冲刺阶段。据介绍，龙潭长江大桥连接南京、扬州两市，是江苏省高速公路网规划和南京市都市圈高速公路环线中仪征至禄口机场高速公路的重要组成部分，是宁镇扬一体化的重要交通设施。

徐琦摄(人民视觉)

一版责编：许诺 张帅祯 赵政
三版责编：殷新宇 祁嘉润 田先进

二版责编：吴刚 李欣怡 崔琦
四版责编：胡安琪 刘静文 翟钦奇