文物承载灿烂文明,传承历史文化,维 系民族精神。习近平总书记强调,"让收藏 在博物馆里的文物、陈列在广阔大地上的 遗产、书写在古籍里的文字都活起来"。

党的十八大以来,各地各有关部门认真

贯彻落实以习近平同志为核心的党中央关 于坚持保护第一、加强管理、挖掘价值、有 效利用、让文物活起来的工作要求,全面提 升文物保护利用和文化遗产保护传承水 平,让文物说话,让历史说话,让文化说 话。我国丰富厚重的文物和文化遗产,日 益成为提供公共文化服务、满足人民精神 文化生活需求的重要方面。

在国际博物馆日到来之际,记者走 近收藏在博物馆里的文物、造访陈列在

广阔大地上的遗产、品读书写在古籍里 的文字,感受文物中蕴含的绚烂文化,探 寻 让 文 物 活 起 来 的 实 践 路 径 。 从 今 天 起,记者调查版推出"让文物活起来"系 列报道。

R人民眼·让文物活起来①

稳步推进平安故宫、学术故宫、数字故宫和活力故宫建设

## 探寻让文物活起来的实践路径

本报记者 王 珏 戴林峰

习近平总书记指出,故宫是了解中国历史文化 不可或缺的窗口。

建筑面积17万平方米,故宫是世界上保存 最完整的古代木结构宫殿建筑群;年均接待游客 1500万人次左右,故宫是世界上来访观众最多的 博物馆;存藏有各类文物藏品186万余件(套), 故宫是世界上收藏中国文物最多的博物馆,其中 珍贵文物占全国国有文博单位馆藏珍贵文物的 四成以上。

"新时代新征程,故宫博物院以习近平总书记 对文化遗产保护传承工作的一系列重要论述、重要 指示为指导,不断加大故宫文化遗产系统性保护的 力度,稳步推进平安故宫、学术故宫、数字故宫和活 力故宫建设,努力构建符合故宫实际、引领博物馆 和世界旅游景区发展方向的发展体系。"故宫博物 院院长王旭东表示,故宫博物院将坚持守正创新, 更好肩负起真实完整地保护传承弘扬中华优秀传 统文化的使命,全力将这座国际一流的博物馆建成 世界文化遗产保护的典范、文化和旅游融合的引领 者、文明交流互鉴的中华文化会客厅。

## 一座钟鼓楼蕴含独特人文内涵 修缮珍贵文物,建设"平安故 宫",17万平方米宫殿建筑群、186 万余件(套)文物藏品纳入保护规划

钟声雄浑深沉,鼓点铿锵激昂,跟随故宫博 物院古建部高级工程师黄占均的脚步,参观北京 "时间的故事"数字互动体验展,仿若打开了穿越 时空的光影"长卷"——

耳畔,钟鼓声余音袅袅;眼前,午门、神武门、 钟鼓楼等一一浮现。明清时期,这些古老城楼内 曾置有钟鼓,如今借助数字孪生技术,定更之鼓、 报时之钟在虚拟现实场景下得以再现。

"暮鼓晨钟,是延续千年的授时方式。我国 诸多历史文化名城都建有钟鼓楼。"黄占均介绍, 江苏常州有钟楼区,江苏南京、福建福州、河南开 封均有鼓楼区……一个个古老地名,蕴含着钟鼓 楼在城市历史发展中的独特人文内涵。

"鲜为人知的是,紫禁城内也有自己的钟鼓楼。" 黄占均说,这便是坐落于中轴线上的神武门城楼。

"神武门旧设钟、鼓,由銮仪卫负责管理,钦 天监指示更点,每日由博士1员轮值。黄昏后鸣 钟108响,钟后敲鼓起更。其后每更打钟击鼓, 启明时复鸣钟报晓。"历史文献如此记载。

实地探访,穿过神武门城楼,踏着青砖路向 西,沿红墙行至英华殿,神武门古钟映入眼帘。

铜钟两米多高,钟面刻有龙纹,钟纽以神兽 蒲牢塑形,钟身9个大字苍劲有力,上书"大明嘉 靖戊午年秋铸"。

双手轻抚神武门古钟,思绪涌上黄占均心头。 41年前,她进入故宫博物院工作,彼时这座大

钟就安放在神武门城楼,黄占均上下班常途经于此。 20年前,神武门大修项目启动,黄占均担任 设计负责人,神武门成为她职业生涯中领衔负责

的第一个古建大修工程。 两年前,神武门城台及紫禁城城墙西北段修 缮项目实施,融入了预防性保护理念,这让修了

半辈子古建的黄占均颇感欣慰。 神武门钟鼓,镂刻出古人的时间秩序;神武

门城楼,见证着故宫文物修复者的匠心传承。 与诸多木质结构建筑一样,神武门也曾年久

失修,如何守护好这里的一砖一瓦? ——案头上,图纸高高摞起:经黄占均团队 实地勘察,古建结构跃然纸上,平面、立面、剖面

等多维度展示一目了然。一支水笔描线绘图,一 把刮刀即时修改,一笔一画都浸润着黄占均的心 血与汗水。 ——相册里,修缮场景再现:踩着脚手架,黄

占均徒手爬上20多米高的房顶,这里就是她的 作业区。或弯腰钻入梁架手工测量,或揭开琉璃 瓦探查鉴损……黄占均带领团队攻坚克难,圆满 完成了神武门大修项目。

表面脱釉七成以上的琉璃瓦挂釉复烧,望 板、里口木等构件受损部位精准镶补,糟朽变形 的镊头钉依照传统手工技艺重新打制……说起 神武门修缮工程,黄占均如数家珍。

从神武门拆卸下的上万个受损构件被一一 编号标记,清晰注明了形制和位置,本着最小干 预原则,修复后悉数复归原位。

"修旧如旧,故宫的钟鼓楼重焕生机。"黄占均 说,晨钟暮鼓声虽已尘封在历史长河中,但神武门 巍然挺立,见证着城墙内外的沧桑变迁。如今,神 武门已成为故宫博物院观众流量最大的出入口。

2013年,国务院批复《"平安故宫"工程总体方 案》,建筑面积17万平方米的古代木结构宫殿建筑 群、186万余件(套)文物藏品被纳入保护规划。

一台机械钟标注文化印迹

传承非遗技艺,建设"学术故 宫",5项修复技艺列入国家级非物 质文化遗产代表性项目名录

齿轮啮合哒哒作响、九层宝塔缓缓升降、八 音铃声清脆悠扬……走进故宫博物院正在举办 的"紫禁城与凡尔赛宫——17、18世纪的中法交 往"展览现场,"珐琅楼万寿无疆升降塔钟"展柜

远观似雕塑,近看镶钟表,这台近300年历 史的古钟高1.08米,由红色琉璃宝石、蓝底嵌花 纹珐琅板装饰而成,每一层皆塑有人物,每逢整 点报时,或原地打转、或拱手拜塔……神情动作 栩栩如生。

两年前,"珐琅楼万寿无疆升降塔钟"还存藏 在库房里,走时机芯年久失修,轴轮损坏、链条脱 落。历时近半年,故宫博物院研究馆员、国家级 非物质文化遗产古代钟表修复技艺传承人亓昊 楠陆续拆解零件500余个,清洗、修复、保养后悉 数复原,原本灰扑扑的古钟焕然一新。

一双巧手连缀古今,亓昊楠自2005年进入 故宫博物院工作以来,已成功修复受损古钟表逾 百件。故宫博物院藏有钟表1500余件,不少是 绝世孤品,修复过程无图纸可供参考,修复技术 源于300多年前的清宫造办处做钟处,是流传至 今从未失传的传统技艺。

"滴答、滴答……"推开故宫博物院文保科技 部钟表室大门,室内安静得只能听到钟表走时的 声音。操作台前, 亓昊楠手持长柄木刷清洗零 件,因机芯锈蚀严重乃至粘连在一起,用煤油浸 泡后方能清除锈渍。

长方形的槽盆里,淡黄色煤油散发出刺鼻气 味, 亓昊楠小心翼翼地清洗着每一个缝隙。因为 戴橡胶手套摸不准零件的磨损程度,他经常双手 泡在煤油里一两个小时。如今虽有化学清洗剂, 但存在腐蚀风险, 亓昊楠与故宫的其他钟表修复 师们依然坚守着从老一辈那里传承来的规矩-宁可伤手,不伤文物。

历经一遍遍清洗,铜质零件重现光泽。"珍贵 的不仅是材质,更是传承数百年的精湛技艺。"元 昊楠介绍,2014年,古代钟表修复技艺列入第四 批国家级非物质文化遗产代表性项目名录,成为 故宫博物院申报的第一项非物质文化遗产。

亓昊楠打磨着齿轮,也打磨着自己的心性。以 匠心唤醒尘封的历史,他与他的师傅故宫博物院研 究馆员王津合作出版了"我在故宫修钟表"系列丛 书。2019年,亓昊楠推出"故宫古钟表修复师"短视 频账号,累计发布视频1400余条。

"古代钟表修复技艺是'学术故宫'建设的重 要体现。"故宫博物院研究馆员、故宫研究院钟表 研究所所长郭福祥说,2020年以来,故宫博物院 与承德避暑山庄博物馆、广东省博物馆、沈阳博 物馆等5家文博单位共建古钟表联合修复室,修 复古钟表40余件。

"机械钟表是舶来品,是东西方文化交流的 媒介和载体,修复后的古钟表为故宫学研究提供 了难得的实物资料。"郭福祥是"紫禁城与凡尔赛 宫——17、18世纪的中法交往"展览中方策展人, 展览中的一只铜镀金壳怀表令他印象深刻,这只 表的表盘中心是法式金色百合花图案,机芯内摆 轮保护罩镂雕着中国龙。

为何这只西洋怀表雕刻着中国龙?郭福祥 通过考据研究发现,这是法国宫廷赠送给中国皇 室的礼物。龙与百合花的相遇,体现出"你中有 我,我中有你"的理念和不同文明间的相互欣赏、 相互尊重,是中法两国文化交流的历史见证。

这件文物的故事,在2023年底举办的"故宫 学人讲故宫"系列讲座上引发广泛关注。这类严 谨又有趣的考证,在郭福祥的学术著作《时间的 历史映像——中国钟表史论集》里还有很多。

传承非遗技艺,建设"学术故宫"。故宫博物 院已拥有以古书画临摹复制技艺、古代钟表修复 技艺等5项国家级非物质文化遗产为代表的10 多个门类的保护修复专业队伍。

## 一本日历册融合虚拟现实

激活历史记忆,建设"数字故 宫",95万件文物实现数字化,超过10 万件文物的高清数字影像免费公开

鸟"飞"鱼"跃"、花"开"叶"摇"……翻开2024 年书画版《故宫日历》,只需用手机摄像头扫一

动画。借助AR(增强现实)技术,印制在日历上 的《金角百影图卷》《荷花鸳鸯图轴》等名作立时 "活"起来了,仿佛凝固的时光得以重新流淌。

"今年是闰年,366件文物串起全年366天, 《故宫日历》以一日一宝的'日更'形式将时间具 象化。"故宫博物院党委书记、副院长都海江说, 人们可以品、读、赏、悟,日历所承载的文化内涵 更加丰沛。自2009年重新出版以来,《故宫日 历》累计销量已超500万册。

"一本《故宫日历》,融合虚拟现实,让'纸上博物 馆'更加贴近观众。"都海江介绍,2022年,《故宫日 历》首次引入AR技术,读者扫描书中12个带有AR 标识的二维码,文物即可立体动态呈现。打开AR 特效相机,还能切入虎头帽等日历中的文物,与读者 自拍头像合成海报后,一键分享至社交媒体。

近年来,故宫博物院还发起"让我们一起来 读日历"微博讨论话题,每天介绍一则文物故事, 迄今阅读量超过38.4亿。

故宫集宫殿建筑群、旅游目的地、博物馆、文 化教育机构于一体,展陈空间有限,每年实际展 出的文物占全部藏品的比例较低。如何使更多 文物走近观众? 2018年起,故宫博物院建设数字 内容展示平台,以每年6万至8万件的速度开展 藏品数字影像采集工作。借助高清扫描技术,一 些文物照片分辨率高达数十亿像素。

"咔嚓、咔嚓",亭台楼阁间,故宫博物院数字 与信息部摄影师来回穿梭,手中相机的快门声不 绝于耳。给文物拍摄"定妆照"并非易事,就拿紫 禁城中最大的殿宇太和殿来说,各式各样的龙纹 有1.3万余条,但很多纹饰在数十米高的房梁和 屋脊上,肉眼几乎无法看清。

为制作故宫的全景影像,摄影团队每3至5 米设置一个拍摄点位,在故宫三大殿区域设置拍 摄点位300个。如今,依托全景故宫影像,游客 打开手机,距地面20多米高的太和殿蟠龙藻井, 也能在屏幕上清晰可见。甲辰龙年,2024年版 《故宫日历》中的龙文物图片达93幅,绝大多数 出自故宫摄影团队之手。

"文物虽老,守护它们的方式却可以很新。"都 海江说,目前,故宫逾5万平方米建筑已制成高精 度三维模型,95万件院藏文物实现数字化,超过 10万件文物的高清数字影像免费公开,也为《故 宫日历》等衍生产品提供了创作所需的基础数据。

数字赋能,让故宫有了更多"打开方式"。 一束束绚烂光影点亮屏幕,《故宫日历》中的 神兽甪端踏着祥云登上舞台,旋即引发现场观众

阵阵喝彩。2024年5月1日,故宫博物院首部音 乐儿童剧《甪端》在香港首演,利用AR、沉浸式 舞美等技术,让展柜里的文物登上了舞台。

"头上一角,足下踏蛇。中国古代常以甪端 造型制成香熏,陈设于帝王御座两旁。"都海江是 音乐儿童剧《甪端》的出品人,他带领团队历时近 4年制作,融合文化、历史、科技和舞台艺术于一 部剧中。自2022年9月首演以来,《甪端》在全国 演出90余场,并在2023年中央广播电视总台春 节联欢晚会上精彩亮相。

"时间啊千百年一瞬间,时间啊就在我们眼 前……"日前在北京举办的《甪端》节目演出中, 伴随着悠扬的配乐《与时间赛跑》,北京化工大学 附中小学部学生小庄目不转睛,情不自禁地打起 拍子。这场演出,小庄等89名困难家庭的学生 和家长持公益票入场观看。

"给文物插上科技翅膀,让'数字故宫'走进 千家万户。"王旭东介绍,迄今已向低收入家庭等 提供《甪端》公益门票7600多张。

## 一套月令图记录四季轮转

展现传统文化,建设"活力故 宫",小书包跨越千山万水,惠及26 个省份逾3000所乡村学校

窗外,雪山连绵起伏;屋内,孩童书声琅琅。 四川甘孜藏族自治州德格县竹庆镇中心小学 阅读课上,五年级(2)班学生德萨西手捧赠阅读本 《故宫知时节》,读得津津有味。这里地处青藏高 原东南缘,海拔3800多米,距县城90多公里。

为让孩子们更好地看看大山外的世界,2021 年12月,故宫博物院与国家广播电视总局公共 服务司等共同发起"故宫小书包"活动,计划向乡 村学校无偿捐赠书籍40万册,总价值2400万 元。目前,捐赠数量已过半,惠及26个省份逾 3000所乡村学校。

一个来自故宫的小书包,满载着39套通识 读本,均为故宫出版社出版,涵盖历史、人文、建 筑等诸多领域。

让德萨西爱不释手的《故宫知时节》,以故宫 院藏明代画册《月令图》贯穿全书,对二十四节气

的七十二候逐条图解、注释。 "一节气一故事,一物候一文物",春夏秋冬 徐徐展卷,鱼虫鸟兽跳跃其间。月令是时令的古 节》被科技部评为2022年全国优秀科普作品。

"线下线上相辅相成,故宫博物院官传教育 部同步推出《故宫的时节》视频课,孩子们都喜欢 跟着云课堂的老师做手工。"竹庆镇中心小学五 年级(2)班班主任则东祥说。

一把长柄剪刀裁开棉布,二两石榴花瓣加水 蒸煮,白色布料渐渐浸染上了朱红石榴色……按 照《故宫的时节》视频课讲述的步骤,德萨西将布 料晾干后裹上纸黏土,再用草绳一一扎紧,布娃 娃便制作完成了。通过视频课,德萨西欣喜地了 解到,自己动手制作的布娃娃与金珐琅镶钻石石 榴别针表等故宫文物有着相近的朱红色。

"一块屏幕打开知识之窗,让有意思的知识 更有意义。"故宫博物院宣传教育部副主任范雪 纯介绍,《故宫的时节》视频课共有24堂,与二十 四节气一一对应,让孩子们在创意手工中知时 节、通古今。作为教育部"全国中小学生研学实 践教育基地"推出的专项教育项目,视频课在单 一平台的浏览量超过2300万。

一根网线跨越千山万水,孩子们既能观看故 宫视频课,也能向故宫博物院的专家请教。2022 年5月18日,国际博物馆日当天,"故宫小书包甘 孜行之甘孜娃娃连线故宫"微博直播活动举行, 故宫出版社非遗编辑室主任徐海视频连线竹庆 镇中心小学师生,一一解答孩子们的提问。

弹奏曼陀铃,敲响蒙古鼓,合唱传统歌曲-透过摄像头,德萨西和同学们以才艺展示的方式 表达着获赠故宫小书包后的喜悦之情。这次微 博直播活动吸引66.1万人观看,让更多人了解到 故宫博物院将文化种子播撒到大山深处。

"展现传统文化,建设'活力故宫'。让人们 通过文物承载的历史信息,记得起历史沧桑,看 得见岁月留痕,留得住文化根脉。"王旭东说。

(本报记者游仪参与采写)

图①:故宫博物院研究馆员亓昊楠在修复古 故宫博物院供图

图②:四川甘孜藏族自治州德格县竹庆镇中 心小学学生阅读"故宫小书包"赠阅读本。

巴登知麦摄 图③:故宫博物院首部音乐儿童剧《甪端》演 新华社记者 朱 炜摄

本版责编:杨 彦 孙 振

图④:故宫博物院俯瞰。

版式设计:沈亦伶