



守护巍巍长城 留住历史根脉

——延庆区长城保护行动侧记

□本报记者 周美玉 通讯员 席瑞媛

人们一提起中国，就会联想起万里长城；一提起中华文明，也会想起万里长城。而延庆则是北京地区长城资源最为丰富的地区，也是唯一有砖、石、土三种长城类型分布的地区，境内长城长度179.2公里。从上世纪50年代起，延庆就开始了长城保护的行动，是全市长城保护与发展起步最早的地区。如今，延庆持续做好长城的保护利用和长城文化的传承发展，争当北京市长城文化带建设“领头雁”。

一本“长城账” 记录着长城保护的变迁

有的地方墙体坍塌、台阶松动、灌木丛生、碎石遍布……在延庆区文物管理所负责人于海宽的踏勘笔记上，他这样描述八达岭长城西段64号至66号敌台间的长城状况。令人欣慰的是，这一现象将得到有效改善。“今年，我们在3月25日前完成了保护工程方案设计初稿，4月15日前已经提交专家论证，完成方案核准，预计6月方案有望获批，之后就可以施工……”于海宽盘算着时间。

今年，延庆区将八达岭长城西段64号至66号敌台间的修缮工作纳入年度长城保护修缮计划。自2023年6月开始，于海宽就带着市文物局工作人员一次次登上这段长城，对坍塌的墙体、其上植被生长、排水设施等情况进行多次踏勘，以便形成最可靠、最适合的修缮方案。

“这段长城修缮完成后，八达岭段砖石长城将实现全线贯通，这对长城本体保护和延庆旅游发展都有重要意义。”于海宽说，2024年，延庆区将继续对84—87号敌台间边墙、24号敌台（水关长城段）、68—69号敌台间边墙3处进行墙体、敌台抢险，预计年底前完成。

长城保护，步履坚实。2006年，国家文物局组织长城沿线各地开展了全面、系统的长城资源调查和认定工作，延庆区迅速开展这一工作，包括于海宽在内的勘查小组更是开启了长达两年的辖区内长城踏勘。穿山入林、风餐露宿，南山路边垣、东路边垣、隘口、烽火台，无论多么复杂的地形，也挡不住勘查小组的脚步。长城野外调查顺利完成，还

留下了20个小时的珍贵长城视频资料。“我们徒步走遍了延庆区境内179.2公里的明长城。至此，延庆区境内的长城分布情况被摸清，一些点段、砖窑及长城附属城堡都被梳理清楚。有了这本‘账’，后续的长城保护工作就有了可靠的依据和支撑。”于海宽说。

自2007年起，这本长城台账被一次次补充，一次次完善，记录着长城保护的变迁，也饱含着长城文保人的汗水和牵挂。据统计，从2006年起，延庆区对境内长城开展修缮工作近百次。特别是2012年，历史文化名城保护专项资金大幅增加，长城大规模修缮进入全面提升阶段。此后数年，延庆区长城的年均修缮记录呈现出较快的增长趋势，截至2023年底，延庆区发现并修缮墙体22247.96延米，境内砖石长城抢险率超过88%。

一众巡护人 望着长城长大、守着长城生活

“我们村大多数人都参与过长城保护。小时候望着长城长大，如今守着长城生活……”八达岭镇石峡村长城保护员刘红岩说。近日，刘红岩带着记者体验了巡护长城的一天。

虽已是春天，长城背阴坡尚有残雪，山风阵阵，吹得人发冷。刘红岩拄着登山杖在前面带路，背包里除了她一天的口粮和水，还有几个垃圾袋。“累了就歇会儿，再有十分钟就上去了。”看着气喘吁吁的记者，刘红岩放缓了速度。她说，村子附近有多个登山口，今天选的是这条路耗时最短，从山下到长城只需要走40分钟。

刘红岩一路沿着城墙检查有没有游客乱涂乱画或者其他长城本体病害情况，并拿起手机拍摄当日长城照片，上传到“延庆文保”App。“图片汇总到后台系统后，系统会检测同一拍照点不同时期的变化，判断长城健康状况。”她解释说。

进入一个敌楼时，地上丢弃的塑料袋进入了刘红岩的视线。她飞速捡起，装进随身携带的垃圾袋。刘红岩担任长城管理员快五年了。劝阻了多少攀登野长城的游客、捡拾了多少垃圾、上报了

多少情况、巡视走过多少路程，这些，她早已记不清了。

舅舅梅景田是刘红岩的引路人。早在上世纪80年代，梅景田就积极参与到长城保护行动中，逐渐成为远近闻名的长城保护人。到了2007年，在网上“火”了的梅景田，组建了长城保护志愿队。石峡村110名村民中，有超过80%的人加入这个行列。梅景田的护城之路，走了四十多年。

如今，刘红岩从舅舅手中接过了接力棒，踏上了和舅舅同样的守护长城之路。与她同行的，还有延庆区134名长城守护员，他们大多是来自长城附近村庄的村民志愿者，负责巡视、险情监测、环境清理、劝阻游人攀爬等工作，平均每年累计巡护长城要走10000公里的路。

最令长城守护员感到安慰的是，近年来，攀登野长城、乱涂鸦、乱丢杂物等不良现象明显改善，而且许多旅游者、公益组织也加入了长城保护行列。

2019年，保护长城公益性组织——北京市延庆区长城小站文化传播中心成立，小站志愿者通过捡垃圾、种树，长城测量、踏查等实际行动保护长城，并策划了影展、编写了多种长城主题读物，广泛传播长城保护知识和长城文化。如今，“长城小站”已经拥有1000多名注册志愿者。

一条智慧路 由保护性修缮向研究性修缮转变

每到山花烂漫时，开往春天的列车总会“怒刷”一波流量，游客乘坐S2线穿越长城花海，登上八达岭寻觅春光，无比惬意。八达岭长城是延庆区最具代表性的长城景区之一，三十多年前，经修缮复建，这里承担了促进对外交往、文化旅游等功能。

延庆区的长城修缮、长城保护之路，行而不辍。据了解，从上世纪80年代至今，长城修缮方式几经优化。此前，长城修缮主要采用“复原式理念”，通过补配、添加材料，使得长城尽量接近历史原貌，八达岭长城就采用了此种修缮方法。随后的十几年间，则转变为“残状修复理念”，对局部进行维修，大部分仍保持原状，保留长城古朴的美感，八达岭

古长城、九眼楼长城、水关长城均采用此理念修缮。到2019年前后，长城保护以抢险加固、现状保护为主，解决松动、坍塌等病灶，不做过多干预，不添加过多新材料。

2022年，延庆区启动了大庄科长城2号敌台至5号敌台之间墙体研究性修缮工程。以此为起点，延庆区长城保护由保护性修缮向研究性修缮转变。“修缮工作遵循‘四原’（原材料、原形制、原工艺、原做法）、可逆性、最小干预等基本保护原则，保留长城古朴风貌，同时应用科技手段，进行预防性保护，探索长城保护新路径。”于海宽介绍。

施工前先考古，是长城研究性修缮的特点。考古清理通常先清一半，露出原始地面，通过观察另一半露出的断面分析堆积物的分层，摸清长城坍塌的过程和时序，有利于数字复原和原址保护。大庄科长城研究性修缮工程的考古项目负责人、北京市考古研究院副研究员尚珩曾向记者讲述，通过考古复原长城营建的过程，可以发现长城地基的做法、建筑材料的选择都是不一样的。“研究性修缮可以把一些细节的问题弄明白，正是这些细节让长城的故事越来越丰满。”尚珩说。

在大庄科长城研究性修缮中，遗产保护、结构、材料、植物、水文、测绘、数字化等多学科团队协同合作，无人机倾斜摄影、三维激光扫描等现代化测绘方式、勘测方式联合运用，多学科综合手段和研究方法贯穿修缮工程全周期。

除了修缮工程，还有很多的科技元素被运用到长城保护的日常。在大庄科长城上，智能物联网设备以人工智能打卡和慢直播定帧的方式保存了修缮项目的实施过程和周边植被的生长情况，构建了长城保护全过程可回溯追踪的数字化档案。“人到不了的地方、眼看不到的地方，无人机就派上了用场。”带着无人机一起巡护长城的大庄科乡香屯村长城保护员王东旺说。八达岭、九眼楼等多个长城景区利用景区内摄像头、巡更传感器，进行实时监控，及时发现和制止破坏长城的行为。“长城保护和景区智慧化水平正在不断提升。”尚珩说。