



匠心营造——辽代木构技艺展

# 大同华严寺保护与利用实践与思考

赵新春

大同市辽金文化艺术博物院负责保护管理华严寺、关帝庙大殿、鼓楼三处全国重点文物保护单位。其中大同华严寺作为辽金佛教文化的艺术宝库,始建于辽重熙七年(1038年),核心建筑薄伽教藏殿设有壁藏和天宫楼阁。华严寺不仅保存了辽金时期的建筑遗存,还拥有丰富的壁画、雕塑和平基藻井等艺术珍品,这些文物是研究辽金文化的重要实物资料。

近年来在文物保护实践中,大同市辽金文化艺术博物院立足本体预防性保护,以科技支撑助力并通过制度与设施双重保障,多举措为文物保驾护航。此外实现创新性利用,通过数字化赋能让文物“活起来”,推动文旅融合并且在学术研究和公众教育方面发挥自身所长积极传播文物知识。虽然在文物保护和利用方面取得一定成效,但仍面临较多的风险挑战,未来需要在保持现有成效的基础上,多措并举,不断提升文物保护和利用水平,实现可持续发展。

## 系统性文物保护实践

在文物保护与研究方面积极付诸实践,坚决践行预防性保护原则,防患于未然,建立起“本体预防性保护+科技支撑+制度设施双重保障”的全方面文物保护体系。

**本体预防性保护。**积极进行预防性保护的实践,建立文物保护环境监测站,通过室外环境、殿内微环境的数据采集,积极构建病害预警系统,做到早监测、早预防,为后期的文物保护工作提供科学翔实的数据支撑。在古建筑本体之上建立防雷接地系统,通过避雷针、引下线和接地装置,将雷电电流安全导入大地,从而降低直击击中寺内古建筑的风险,防止木构件、砖瓦等文物引起火灾或造成坍塌,该系统的设立也能够抑制雷电电磁场对于古建筑内监测保护系统造成的破坏或干扰,从而进一步保护文物及监测设备的安全与稳定。此外,针对华严寺铜质地宫潮湿环境及大量游客的蹬踩所导致铜质大面积出现斑蚀、脱落等现象,采取相应的保护防治措施。

**科技支撑助力。**近年来,大同市辽金文化艺术博物院启动了“数字化保护项目”,完成了三维扫描、华严寺整体院落无人机倾斜摄影建模、大雄宝殿图纸绘制和薄伽教藏殿藏经柜建模等文物数字化工作。通过对华严寺数字化采集,可以将其相关数据进行备份保存,形成系统的数字化档案。此外,这些数字化内容能够在华严寺文物本体保护修复工作发挥重要作用,同样这些数据在展示和研究等工作中也同样发挥着重要作用,并且目前已经实现了相关内容的利用。

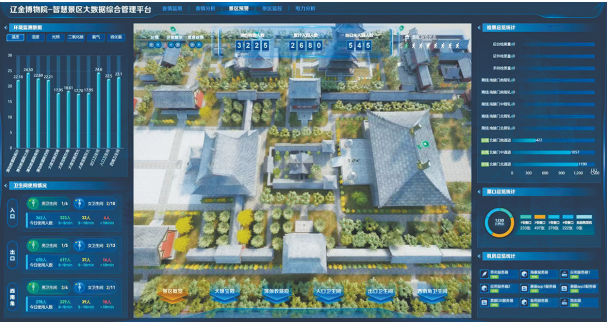
**制度与设施双重保障。**大同市辽金文化艺术博物院积极响应文物保护的相关政策,结合《大同古城保护条例》,于2022年编制了《华严寺保护规划》。条例为后期华严寺古建筑、壁画等文物的保护提供了可供参考的制度性、规范性依据。建立古建筑火灾预警响应机制,实现火情前端管控,定期开展消防培训,联合消防部门定期进行消防演练,将古建筑防火落到实处。逐年完善《大同市辽金文化艺术博物院服务管理规范》,从安全管理、人员服务、景区服务和设施管理等多角度管理规范提出要求和规定,为文物保护和服务构筑制度屏障。在基础设施方面,首先进行一系列安防设施的升级工作,升级电子巡查系统、通讯对讲系统、视频监控系统和入侵报警系统等安防设施,保证覆盖无死角。其次完善排水设施,保证有效避免积水,减少雨水的侵蚀作用,维护古建筑结构的稳定性,延缓建筑材料老化。

## 创新性研究与利用

在文物利用方面,大同市辽金文化艺术博物院积极创新技术,使用新方法、新手段,顺应时代和技术的发展,通过“数字化赋能+文旅融合+学术研究+公众参与”的三维路径,实现文物保护与文旅发展的良性循环。

**学术研究。**积极开展相关学术研究,通过学术研究推动文物保护与利用。近年来,与省内外高校与专业机构合作,积极开展课题研究。如合作山西大同大学《华严寺碑刻释读》,合作上海大学《大同华严寺薄伽教藏殿壁藏及天宫楼阁病害机理与预防性保护研究》并打造教学实习基地,合作大同师范高等专科学校创作《梦回华严》舞剧,合作陕西省文物保护研究院《大同华严寺薄伽教藏殿辽塑保护修复研究设计项目》等。通过科学解析,为保护提供科学依据,助力制定精准保护策略,确保其历史与艺术价值得以传承。根据不断深入研究形成《大同华严寺薄伽教藏殿壁藏及天宫楼阁新发现》《从大同华严寺辽塑冠饰看北方多民族融合与中华文化认同》《大同华严寺辽代彩绘泥塑颜料与胶结剂的科学剖析》等学术成果,出版了《华严寺文化系列丛书》(6卷本)、《华严寺》画册、《山西古建筑国保档案·大同华严寺卷》等书籍。

**公众教育。**在“国际博物馆日”“文化和自然遗产日”等节日中,开展系列活动,举办“《西京故事》——辽代西京社会历史风情展”和“营造匠心——辽代木构技艺展”;开发数字藏品及数字纪念票,以琉璃鸂吻和华严寺历史



辽金博物院智慧景区大数据综合管理平台

文化遗存为形象,实现数字化产品赋能文物保护利用;开展系列直播,展示辽代小木作天宫楼阁。设计多元化的手工互动项目,涵盖了大雄宝殿砖雕拓印、古建斗拱拼装、华严寺主题明信片手作等特色环节,使参与者在亲身实践中感悟中国传统建筑技艺的独特韵味,深入领略千年营造智慧的精髓。

**数字化赋能让文物“活起来”。**大同市辽金文化艺术博物院通过多种方式作为文物赋能。在咖啡厅中,游客可以通过扫店内杯套上的二维码图案,从而了解华严寺鸂吻、合掌露齿菩萨等文物的历史信息。借助《黑神话·悟空》的热度,运用AR技术,通过“游客+实景+AR”的方式,实现游客与华严寺大雄宝殿及黑神话人物的打卡组合。开发720°VR全景漫游平台,利用微信公众号推广,突破时空限制,游客足不出户,即可多角度、全方位参观高清的大雄宝殿、薄伽教藏殿和千佛地宫三座重要建筑,通过该导览可以实现线下感受文化内核,线上解构精微细节,从而实现虚实游览互补。

**文旅融合塑品牌。**积极打造文旅融合新路径,通过“合掌露齿菩萨”“辽金鸂吻”“善财童子”等典型IP结合自身特点,创造出系列产品,满足游客多样化需求。通过不断提升和更新旅游服务基础设施,为游客创造更加良好的文化体验。应对游客众多升级改造入园设施,采用人脸识别技术快速入园,针对特殊群体开通无障碍通道,构建智慧化管理卫生间。建立智能售票系统,提供5种语言在线购票,提高国际游客的购票便利。新增智能翻译器和多语种语音导览服务,进一步增加文化服务方式,走向世界的大门。

## 思考与总结

**双重威胁。**华严寺作为辽金时期的古建筑,历史悠久,且整体以木结构为主,易受到光照、风沙、温度、湿度、生物损害等多种自然因素的影响而导致木结构发展老化变质。伴随近年来华严寺参观人员数量激增,旅游开发与文物承载力冲突较为明显。文物场所的承载量有限,一旦超过殿内的最高承载量,存在文物损害的风险,对现场监控和管理提出新的挑战。

**要进一步完善预防性保护机制。**目前已经建立了相关的文物保护监测站和预防性保护监测系统,但是对于风沙、鸟雀、虫害等威胁建筑安全的重要影响因素暂时还未形成系统化、专业化的监测与预警系统。未来应加强建立古建筑群健康监测与诊断数字孪生平台,从而实现古建筑的自我感知、自动诊断、及时预警、自我修复的功能,将各种自然与人为风险对于华严寺的影响进行记录分析。针对人流量过大的情况,在现有的基础上,设立分时段分流机制,将瞬时承载量控制在合理范围,在壁画等重要区域部署AI识别系统,自动警示触摸、闪光灯等行为。

**文物保护人才与技术存在局限。**当前,华严寺文物保护人才较为缺乏,虽然现有部分工作人员从事华严寺文物保护、研究工作,但是在一定程度上还需要其他高校或专业机构的协助与帮助,暂时无法完全依靠自身技术完成对文物的保护和修复工作。且目前还未建立起专业的文物保护实验室,缺乏自己直接对文物进行研究保护的基础条件。

**培养专业化人才,加强多主体协作。**专业人才对于文物保护和利用发挥着重要作用,因而应该努力提升从业人员专业素养,建立专门的文物保护实验室,能够根据华严寺主体建筑、壁画和彩塑所处的实际情况,及时准确地进行研究和保护。同时,应立足实际、依靠自身,积极联合文物保护专业机构、高校和研究机构,培养定向性专业化的文物保护和利用人才。

**坚持让“文物活起来”。**在活化利用方面,虽然已经完成了部分数字化内容的建设,但还未建立起完整的专业化、系统化的文物数字平台,且数据整合与共享有待进一步完善,文物数字化成果对于公众的开放度有限。

未来将尝试逐步建立全面、系统的华严寺古建筑、壁画、彩塑的数字平台,将相关数字化成果对外公布,为相关人员研究、学习和参观提供一个可供参考的平台。此外,尝试进一步联合大同市内乃至全省、全国古建筑单位,共同建立辽代建筑的数字化文物库,以提供更好文物保护与利用的平台。

(作者单位:大同市辽金文化艺术博物院)

# 明清时期江南军事古城堡修缮保护研究

## ——基于江西会昌羊角水堡的保护实践

李义峰

羊角水堡,位于江西省会昌县筠门岭镇羊角村,是一座军民共用的明代军事城堡,规模宏大,且保存相对完整。通过对羊角水堡的历史背景、建筑特色、保护现状及修缮措施进行深入研究,该城堡作为江南地区珍贵的历史文化遗产,不仅是明代军事防御体系的重要组成部分,也是客家文化与少数民族文化交融的见证。羊角水堡作为具有重要历史价值的古建筑遗产,具有较高的历史、文化和工艺价值,为研究当地历史文化、古代军事和民族交融提供了珍贵的实物见证,对文化遗产保护和合理利用具有重要意义。

## 羊角水堡的历史背景与建筑特色

据《赣州府志》记载:“羊角水堡在会昌之南,南通惠之龙川,潮之程乡,饶平,东连汀之武平、永定,乃数邑之交冲,面赣之门户也”,是明清时期控制通往闽粤水陆通道的咽喉要地。明中期,由于闽粤匪患,成化十九年(1483),官府在羊角水堡提督所驻军防守。嘉靖二十三年(1544)修城墙建羊角水堡。水堡围三百丈,城高三丈,城开三门。羊角水堡在明清400多年间,遭遇战火,见证反抗与杀戮的历史,屡废屡建。民国以后,因城堡被废弃而坍塌。

羊角水堡古建筑颇具特色,空间形态及建筑具有浓厚的军事防御特色,东城门条石门额上刻有“通湘门”和“嘉靖甲辰岁(1544)仲冬吉旦立”的年号铭文。古堡还是闽粤经商古驿道,留有圩市、古码头,交通发达,商业繁华。古堡内保存着大量明清时期客家和畲族古祠堂、民居、牌坊建筑,汉族客家先民与畲族同胞和谐交融,共处一堡。羊角水堡内保留了城隍庙、添丁亭、真君庙、汉帝庙、水府庙、神农庙等庙宇,具有浓厚的地方特色。

## 羊角水堡的保护现状

羊角水堡从始建至今已逾480年,未进行过系统性的保护性修缮工程,建筑普遍存在年久失修的问题,其保护现状仍不容乐观。自然侵蚀导致部分建筑构件出现断裂、残损、坍塌、风化等现象。此外,随着城市化进程加速,人口向城镇集中,羊角水堡面临着边缘化和空心化的风险。

## 羊角水堡的修缮保护利用措施与成效

针对羊角水堡的保护现状,会昌县文物部门联合相关部门采取了一系列修缮保护措施,因地制宜,具体问题具体分析,消除文物安全隐患,保障文物安全。

**申报升级法律保护。**2004年羊角水堡被会昌县人民政府公布为会昌县文物保护单位。2006年羊角水堡被江西省人民政府公布为江西省第五批文物保护单位。2013年3月5日,羊角水堡被中华人民共和国国务院公布为第七批全国重点文物保护单位。2014年羊角村被住房和城乡建设部等部门公布为第三批中国传统村落。同年8月,羊角村被江西省人民政府公布为江西省第五批省级历史文化名村。这些申报举措得到上级政府部门公布,强有力地筑牢了羊角水堡的文物保护根基,夯实了法律保护基础。

**顶层设计与规划先行。**2013年9月,国家文物局批复了羊角水堡文物保护规划编制和修缮工程的立项,经过反复修改锤炼,耗时三年编制完成。2016年10月,国家文物局批复了羊角水堡保护规划。2017年5月,江西省文物局批准实施羊角水堡保护规划。该保护规划的批准实施,对加强羊角水堡的保护和管理,促进文物保护与经济社会的协调发展具有重要作用。

**分期分批修缮保护。**2015年,羊角水堡维修保护工程启动施工,聘请具有文物修缮保护专业资质的公司开展工作。现已完成了第一期第一部分维修工程、第一期第二部分维修工程、岸坡加固工程、第二期维修工程。

第一期第一部分维修项目(9处古建筑):周氏宗祠、芳叢公祠、瑞香公祠、东城门、东城墙、蓝氏节孝坊、湖南祠、绍福公祠、节文祠。修缮类型包括古祠堂、古城墙。2015年8月启动了维修工程,2016年9月竣工并通过验收。

第一期第二部分维修项目(13处古建筑):寿眉公祠、蓝氏宗祠、永敬公祠、世能祠、周龙一住宅、南城墙、南城门、西城门、炮楼、城隍庙、添丁亭、贡元碑、平山庙。修缮类型包括古祠堂、古寺、古碑刻、古城墙。2016年启动了维修保护工程,2018年完成工程,已通过验收。

岸坡加固工程:2017年以来,由于南城墙西段墙基外侧临水段岸坡受河道水流冲刷,岸坡局部悬空,导致岸坡失稳下滑,进而牵引羊角水堡围墙墙基主体下滑垮塌,影响墙基安全,因此会昌县在加快羊角水堡工程进程的同时,重点进行岸坡加固,以确保工程建设顺利进展。岸坡加固工程于2017年2月初开始施工,砌筑红条石河流岸坡,2018年完成岸坡修缮工程,已通过验收。

第二期维修项目(6处古建筑):周九妹祠、烈振祠、彝公祠、周环江祠、凤吉祠、康吉祠,修缮类型主要为古祠堂。2019年6月启动工程,于2020年12月完成修缮工程,2022年6月,江西省文物保护中心组织专家到现场验收,2023年验收合格。



羊角水堡航拍全景图

羊角水堡消防工程:2021年9月份进场施工,室内消防设施安装、室外消防管道、室外消防水池建设等子系统建设同时进行。目前工程完成大部分,工程进度在持续推进。

羊角水堡安防工程:2023年10月进场施工,包括视频监控系統、入侵和紧急报警系统、电子巡查系统、出入口控制系统、智慧管理平台、监控中心室外防雷地接体、电气监控系统、监控中心建设。目前工程完成大部分进度。

羊角水堡西城墙保护修缮工程:2024年8月进场施工,清除城墙上的灌木,拆除在城墙上搭建的牲畜棚和民房,采用原有城砖和古法工艺进行修复。目前工程持续推进。

**宣传教育普及文物。**会昌县注重文物保护宣传教育,引导公众参与羊角水堡的文物保护,提高公众的文物保护意识。会昌县博物馆通过举办文物保护讲座等社会教育活动,吸引游客和羊角村民参与文物保护工作。博物馆展厅专门陈列展览了羊角水堡的建筑模型,开展定时讲解活动,通过招募小小讲解员、文物志愿者等方式,与观众进行文物讲解和现场互动,受到了广大观众的好评。博物馆丰富多样的图文展览、文物讲座等活动进入会昌羊角村、羊角小学、羊角水堡古祠堂,这些活动加强了公众教育,提高了羊角村民和游客的文物保护意识,形成全社会共同参与羊角水堡文物保护的良好氛围。

**文旅融合有效利用。**羊角水堡探索了文物合理利用的新模式。古堡修缮完成后已成为当地重要的文化遗产和旅游资源。不仅提高了古堡的知名度,也促进了当地经济社会发展文化发展。同时羊角水堡与《悟道汉仙岩》光影实景剧、汉仙湖、汉仙温泉、汉仙岩摩崖石刻有效联动,推动了会昌县文旅融合联动发展。会昌县文化馆、会昌县戏剧发展中心在羊角水堡开展非遗活动和戏剧展演。汉调演艺、非遗水果、擂茶工作坊、羊角庙会、古堡摄影等活动轮番上演,精彩纷呈,文化大餐与旅游环游交织相融,提升了羊角水堡的文物保护利用水平。

**设立机构巡查保护。**会昌县为加强羊角水堡的保护管理力度,建立了专门保护机构羊角水堡保护管理所,制定了详细的保护管理措施,并实施了定期的维护和保护工作。会昌县文物部门、会昌县博物馆联合筠门岭镇政府、羊角村委会,每月定期对羊角水堡进行安全检查,发现电气线路管线未套管、可燃物乱堆乱放、消防器材过期等文物安全隐患,及时函告使用单位,促进隐患整改消除。文物协管员每周进行古堡巡查,逐级报告巡查情况。

**羊角水堡保护利用卓有成效。**迄今羊角水堡,修缮保护古建筑面积已超过8000㎡,羊角水堡的整体风貌显著改善。堡内文物古建筑得到有效修缮保护,部分破损建筑已修复加固。同时,岸坡加固工程有效降低了河流滑坡危害南城墙的概率。此外,修缮后的羊角水堡联动汉仙岩、汉仙湖等景区,吸引了大量游客前来旅游,有效促进了当地文旅高质量发展。

羊角水堡作为江南地区珍贵的文化遗产,具有极高的历史、文化、工艺价值。通过对其历史背景、建筑特色、保护现状及修缮利用措施的研究,我们深刻认识到保护修缮羊角水堡的重要性。未来,我们将继续加强宣传教育、完善法律法规、加强科研与监测以及推动文旅融合发展等工作,确保羊角水堡得到更加全面持续有效保护。