

日前，在印度维萨卡帕特南召开的国际灌排委员会第74届执行理事会上，2023年（第十批）世界灌溉工程遗产名录公布，中国山西霍泉灌溉工程、湖北崇阳县白霓古堰、江苏洪泽古灌区、安徽七门堰调蓄灌溉系统成功入选，中国的世界灌溉工程遗产数量由此达到34项。

今年同批入选的还有来自印度、印度尼西亚、伊拉克、日本、泰国、土耳其等国的15个项目，目前世界灌溉工程遗产总数为159项，分布在亚洲、欧洲、非洲、北美洲和大洋洲的18个国家。



白霓古堰位于湖北省崇阳县，包括石堰和远陂堰两座古堰。白霓古堰是我国丘陵山区塘堰灌溉工程的代表，也是古代大规模砌石结构水利工程的典型代表。图为村民行走在白霓古堰上。

新华社记者 伍志尊摄

挖掘遗产价值 传承园林文化

姚朋 李佳艳

中国园林文化绵延数千年，传承了诗意图居的营建智慧，塑造了“天人和谐”的人居环境范式，形成了自然意趣与人文精神深度融合的民族审美。

在当前千余项世界遗产中，园林或为遗产本身，或为遗产载体。在已公布的5000余处全国重点文物保护单位中，不少与园林直接或间接相关，它们以皇家园林、私家园林、公共风景区等形式存于历史长河中，历久弥新。在笔者看来，中国园林突出价值体现在4方面，即天人之道、营建之法、艺术之美与时空之证。

“天人之道”是对“道法自然、天人合一”传统自然观的凝练。中国园林经历了从模山范水到寄情山水，从再现自然到象外写意的发展历程，传递出“象天法地”的朴素自然观与“天人合一”的哲学智慧。

中国园林的“营建之法”表现为空间理法与建造技艺的融榘。随着人居模式的不断演变与发展，这种融汇“法”与“技”大成的营造智慧，塑造了以自然雅朴的江南园林为代表的“步移景异，别有洞天”的宅园空间等。

中国园林的“艺术之美”，融注了建筑、书画、诗词、音乐等，是自然之美、人工之美、意境之美的集大成者，立于空间和造型艺术上的园林美学，彰显了独特的文化意识与审美理想。

“时空之证”是指园林承载了重大历史事件、活动和特定时空的社会行为，具有珍贵的历史见证价值。比如，清代的承德避暑山庄，展现了土尔扈特部东归等一幅幅历史画卷。

中国园林凝聚了中华民族对自然与生命的信仰追求、美学理想和情感寄托，记录了世界历史长河中光辉璀璨的文明篇章。发掘中国园林文化精神和内涵，保护传统造园技术和艺术，传承人居环境营建理念和智慧，是赓续文化薪火的应有之义。如何答好园林遗产的活化利用与可持续发展这道题，更值得我们关注和期待。

科学保护“活着”的遗产

中国世界灌溉工程遗产达34项

李云鹏

●4项新增各具特色

今年中国人选的世界灌溉工程遗产各具特色。

霍泉灌溉工程位于山西省洪洞县，是中国首个人选世界灌溉工程遗产的引泉自流灌溉工程，在其历史上形成并持续沿用严格的灌溉用水分配管理制度，称作“霍泉水法”，并被其他灌区参照制定“霍例水法”，遗存了独具特色的分水工程设施和丰富的用水管理制度，有非常高的研究和传承价值。

湖北崇阳县白霓古堰的引水砌石堰坝独具地方特色，是建造在河床基岩上横截河道的“矩形”断面直线型浆砌石堰坝，其中石堰堰长272米、高5米左右，远陂堰长108米、高约4-5米，这种结构型式相对常见的“梯形”断面对建造工艺要求更高，在古代大型拦河堰坝建设中并不常见。在堰体中部的基岩面上设有高约2米、宽约1.5米的底孔，底孔春闭秋开，发挥冲砂泄洪作用，独具特色。

安徽舒城的七门堰历史悠久，始建于汉高祖七年，历代多次大修，《汉书》《三国志》等文献中均有记载。七门堰从杭埠河引水，灌溉工程体系引、蓄、灌、排兼备，充分利用自然地理条件，因地制宜地规划布局渠系、调蓄蓄塘，扩大灌溉效益，现在已成为淠史杭灌区的重要组成部分。

江苏淮安洪泽古灌区以洪泽湖为水源，灌溉东部48万多亩农田。洪泽湖大堤古称“高家堰”，是中国古代人工修建的蓄水堰坝，是明清“蓄清刷黄”的核心工程、治黄保漕的关键设施，也是全国重点文物保护单位。洪泽湖形成之前区域先后有破釜塘、白水塘等小型蓄水灌溉工程，明清洪泽湖大堤上的泄洪闸涵洞及渠系兼有农田灌溉效益。

●历史科技文化价值突出

世界灌溉工程遗产自2014年设立以来，至今已到第十个年头，中国每年都有2-4个项目入选。总体来看，中国人选的世界灌溉工程遗产中，多样性和代表性是最为突出的特点。

由于受东亚季风气候控制，中国绝大部分地区的农业发展都需要灌溉工程来调节水资源的时空分配。中国地域广阔，不



山西洪洞霍泉泉池。

李云鹏摄

同地区的自然地理、气候环境条件差异很大，传统灌溉工程有着显著的多样性，从广袤的平原盆地到滨海滨湖滨河地带，再到丘陵高山、低洼沼泽，农业区域不断拓展、灌溉工程建设不断发展、灌溉工程技术不断创新。

目前入选的项目工程类型十分丰富，基本涵盖了大多数传统灌溉工程类型，整体有较强的代表性。比如，四川都江堰无坝引水灌溉工程、浙江诸暨桔槔提水井灌工程、山西洪洞霍泉自流灌溉工程、广东桑园围基围挡潮灌溉工程、福建木兰陂滨海河流拒咸蓄淡工程、安徽芍陂大型蓄水灌溉工程等，都是对应类型灌溉工程的典型代表。

除了已入选世界灌溉工程遗产名录的工程之外，还有不少非常有代表性和典型性的古代灌溉工程正在申报的路上，比如新疆吐鲁番的坎儿井、重庆秀山的巨丰堰、浙江浦江的水仓等。据我们前些年的调查统计，全国各地的灌溉工程遗产至少有400多项。这些遗产工程的规划设计往往因地制宜、不拘泥定式，能够较好地处理工程建设与自然环境社会需求之间的关系，成为我们挖掘研究传统灌溉科学经验

和治水智慧、为现代水利建设发展提供参考借鉴的直观范例。

总体来看，我国灌溉工程遗产丰富多样，历史、科技、文化价值十分突出、内涵蕴特别深厚。灌溉发展是“兴水利”最主要和最基础的方面之一，在水利遗产中，灌溉工程遗产也是分布广泛、类型丰富的一类。

中国是农业古国、大国，在中华文明发展历程中，灌溉工程持续建设并支撑农业经济的发展，很多灌溉工程持续运用数百、上千年，随着水利工程科技与管理水平的不断提升，灌溉农业拓展到越来越广、条件越来越复杂的地区。这些灌溉工程遗产也见证了中华民族的伟大创造力和艰苦奋斗的精神。

●传承弘扬灌溉文化

世界灌溉工程遗产项目的申报，极大地带动和促进了中国水利行业及全社会对水利史、水利遗产和水利文化的关注和了解。

2021年，水利部正式启动国家水利遗产的认定工作，部分地区也启动或正在筹

链接

世界灌溉工程遗产名录自2014年设立，旨在梳理世界灌溉文明发展脉络、促进灌溉工程遗产保护，总结传统灌溉工程治水智慧，为可持续灌溉发展提供历史经验和启示。

国际灌排委员会成立于1950年，是以国际灌溉、排水及防洪前沿科技交流及应用推广为宗旨的专业类国际组织，成员包括91个国家和地区委员会，覆盖了全球90%以上的灌溉面积。

备设立省级水利遗产或水文化遗产保护名录。灌溉工程遗产和其他水利遗产的挖掘、认定和保护利用工作目前到了一个快速发展期。

值得关注的是，灌溉工程遗产都是“活着”的遗产，有着突出的发展性、在用性、系统性、复杂性，对它们的保护应采取更有针对性的策略、原则和措施，坚持“可持续保护”理念，延续灌溉水利生命、保护工程安全和历史遗存，传承弘扬灌溉文化。

我与团队在近年持续开展灌溉工程遗产保护相关工作的过程中，越来越强烈地感受到专业研究对相关具体工作支撑的重要作用和紧迫性。比如，判断一项古代水利工程是否属于灌溉工程遗产、调查确立一项灌溉工程遗产的具体构成体系、考证认定遗产的始建及遗存年代、科学评估一项遗产现状好不好和价值高不高，以及科学编制遗产保护利用规划、制定保护管理制度、实施遗产工程岁修、开展遗产文化展陈和科普教育等，都需要专业的理论和技术研究提供科学支撑，评判相关工作做得对不对、好不好更需要有统一和科学的专业标准。不论是行业主管部门领导、参与有关评审的专家，还是具体承担规划设计咨询等技术工作的机构和团队，若缺乏深入基础研究的支撑，没有对遗产基本认知、关键指标与标准、保护发展原则目标等相关基本问题的科学把握，不仅会影响灌溉工程遗产保护事业的科学和有序发展，更有可能造成相关遗产不可恢复的破坏。随着包括灌溉工程遗产在内的水利遗产保护工作迎来前所未有的热潮，专业性、科学性的问题愈加凸显，基础研究的支撑愈加紧迫。

虽然近年来学术界对水利遗产、灌溉工程遗产保护的关注度有所提升，但与申报和保护利用工作快速推进的热度相比，目前相关的学术研究不足且滞后。具体而言，水利遗产的研究体系尚未成型，开展研究的机构和学者群体、发表的论文均不多，其整体表现出的学术性、系统性、专业性都还有提升潜力，基础研究距离能够有力支撑保护工作仍有一定差距。

若以10年为一个发展阶段，自世界灌溉工程遗产设立以来的第一个10年可以看作是开拓事业、扩大影响、建立机制、积累经验、总结问题的阶段，目前已取得阶段性的显著发展成效和相当的案例与工作经验积累。下一个10年，应大力推进深化基础研究，提升专业支撑能力和水平，系统开展灌溉工程遗产及其保护的理论探讨和技术体系构建，为遗产的科学保护和发展奠定可靠的研究基础。

（作者系中国水利水电科学研究院水利史研究所所长助理、水利遗产保护重点实验室主任，水利遗产保护与研究国家文物局重点科研基地副主任，高级工程师，主要研究方向为水利史、水文化、水利遗产保护）

“南海1号”转入全面保护新阶段

据新华社电（记者邓瑞端）记者从广东海上丝绸之路博物馆了解到，“南海1号”沉船总体保护项目日前启动，标志着“南海1号”全面保护发掘工作开展十周年之际，重心转入全面保护、研究阐释、活化利用、展览展示、学术交流新阶段。

今年8月，考古人员全面完成了“南海1号”船舶文物提取工作。出水文物总数超过18万件，包括各类陶瓷、金、银、铜、铁、铅、锡等金属器，竹木漆器、人类骨骼、海洋生物和其他陆生动植物等遗存，以及朱砂、玻璃等其他材料标本。其中瓷器最为大宗，囊括了当时大多数外销瓷窑址的产品，主要包括产自江西、福建和浙江以及广东窑口的陶瓷产品。铁质凝结物总重量超过130吨。

“船体轮廓的数字采集工作，为下一步船体永久支护架架的制作提供了关键性数据。”“南海1号”保护发掘项目现场指挥部总指挥、广东省文物局局长龙家有在启动活动上介绍，“目前，全面考古整理和发掘报告的编写工作也正式列入日程，船体和各类考古出水文物在完成信息采集录入后也逐步向广东海上丝绸之路博物馆移交。”

海洋出水木质沉船保护是一个世界性难题。国家文物局考古研究中心副主任王大民介绍，“南海1号”沉船即将进入船体及出水文物的长期保护、研究与修复过程，处于承上启下的关键阶段，船体以及出水文物病害还未根除，在未来几年里，要努力完成船体疏铁化合物和可溶性盐的有效脱除、填充加固、脱水定型及复原安装等工作，并继续开展各类出水文物的深度清理、完全脱盐和修复工作，才能最终实现“南海1号”船体和出水文物的长久、安全保存。

当天，考古队向广东海上丝绸之路博物馆移交了船体。据了解，在完成当前“南海1号”长期支护建设后，明年将拆除陪伴船体多年的沉箱，让公众更近距离一睹船体真容。

国家文物局于2013年11月启动“南海1号”全面保护发掘工作。10年来，“南海1号”考古遵循“整体打捞、原址保护、就地展示”原则，打造了中国水下考古的行业标杆，为世界水下文化遗产的沉船总体保护提供了中国方案。“南海1号”考古丰富了海上丝绸之路研究史料，向21世纪的世界展示了800年前国际海洋贸易的生动画卷。

延伸阅读

灌溉工程的建设是文明发展到一定程度的标志之一。各个历史时期的重大灌溉工程，往往奠定了当时一地乃至一国的经济发展基础。最典型的如都江堰、郑国渠，与灵渠一同被誉为“秦代三大水利工程”。

悠久的灌溉发展史，还衍生出丰富而独特的区域文化。此外，能够见证灌溉工程历史的古代水利管理建筑、庙宇等纪念性建筑，相关历史文献、碑刻、档案，工程所承载的传统水利科学技术、民俗节庆……这些都是灌溉工程遗产的组成部分，共同展现了其丰富内涵。



左图：安徽七门堰灌区。



右图：江苏洪泽湖大堤。本文配图除署名外均来自中国水利微信公众号