

好韵 好运

中国大运河申遗成功10周年融媒系列报道

应用数字技术，再现「巅峰之作」

南旺枢纽国家遗址考古公园

见习记者 李彦霏
济宁报道

细雨中的南旺枢纽国家遗址考古公园绿意盎然，令人心旷神怡。“半天下之财赋，并山泽之百货，悉由此路而进。”这座承载着大运河厚重历史文化的公园，自2008年开启分水枢纽的考古发掘与遗址保护工作，历经多年发展，已成为大运河的文化地标。如今，在数字技术的赋能下，保护展示工作持续完善。目前，小汶河徐建口到改道口的环境整治方案正在精心设计，新博物馆的建设选址也已完成，建设筹备工作正紧锣密鼓地展开。

发掘遗址 再现千帆竞发风采

7月2日，踏入南旺枢纽国家遗址考古公园，细雨如丝，绿意盎然的园区令人心情欢畅。古老的遗迹与清新的现代生态环境相互映衬，树木葱茏，一派生机盎然的景象。

“占地380亩的南旺枢纽遗址考古公园，涵盖了分水龙王庙遗址、运河砖砌河堤、邢通斗门等3处大运河遗产点，以及会通河、小汶河部分河道遗产。”汶上县文物保护中心副研究馆员刘建康详细介绍了南旺分水龙王庙的发掘历程及分水枢纽的工作原理。

南旺枢纽，这座为解决大运河跨越水脊难题而修建的大型综合性水利水运枢纽，堪称17世纪工业革命前世界土木工程技术的巅峰之作。其主要构成包括戴村坝、小汶河、南旺水柜、分水口、节制闸群等。明朝初期，在南旺东北的汶河上筑戴村坝，抬高汶河水位，通过小



馆内展示沙盘。

汶河引入运河，再由南旺分水口向南北两个方向供水。此后又陆续修建多个节制闸，实现了会通河南北段分水比例的精准控制。“此地曾有‘一步踏三庙，十里看千帆’的说法，足见当年的繁荣景象。”

分水枢纽的考古发掘与遗址保护工作早在2008年便已开启。2014年6月22日，大运河成功申遗，此后相继开展了包括河道整治、南旺枢纽遗址考古公园的建设、大运河南旺枢纽博物馆的打造以及布展等工作。如今，公园内遗址发掘面积达4000余平方米，原有的水闸、堤坝和分水口等重要遗迹、分水龙王庙古建筑群、运河北堤、宋公祠、关帝庙、禹王殿等均得以保存。不仅如此，在大运河南旺枢纽博物馆内，有着丰富多样的文物展览、逼真的模型沙盘以及生动的多媒体展示。馆中陈列着从遗址发掘出的各类文物，从石碑到建筑构件，它们不仅是南旺枢纽历史的见证者，也映射出当时社会的生活百态和技术发展水平。

数字赋能 持续完善保护展示

数字技术在文化遗产数字化记录与展示领域的广泛应用，为文化遗产的信息存储和传播提供了新的路径。刘建康介绍，我们对大运河遗产南旺枢纽文物资源进行详细调查，获取基础地理信息数据，包括二维数据、三维空间数据、三维模型、历史资料整理、已发掘部分出土文物信息采集、音视频信息采集，文保状况及信息整理等。

“这些资料的采集不仅仅是为了记录，更是为了后续的研究和展示。”刘建康补充说，通过搭建基础文物数字资源库，对采集获取的基础数据信息进行有效存储，实现对南旺枢纽数字资源的系统化管理。部分数据内容已经实现展示与利用，形成线上线下体验应用。

刘建康表示，为了进一步推动文化遗产的保护与利用，我们也在探索文物保护数字资源共享平台的搭建，优化配置优势资源、文物数字资源融合共享，开

放数据资源接口，实现协同合作。深度挖掘文化遗产数字化成果的价值，结合不同公众群体，制定不同展示方式，包括青少年教育平台、研学课程开发，博物馆和遗址公园的虚拟数字专题展览，文创产品开发等。

据了解，大运河南旺枢纽博物馆已经开放10余年，全年无休且免费开放。与周边中小学建立联系，为学生们讲解大运河历史，科普南旺分水枢纽原理。通过开展大运河申遗的意义延伸工作，在馆内进行品德教育。今年6月8日举办了“文化和自然遗产日”山东主场城市活动暨大运河申遗成功十周年庆祝活动，真正做到了保护第一、加强管理、挖掘价值、有效利用，让文物“活”起来。

目前，园区内的保护展示和标识系统正在不断完善，十里闸的发掘及保护展示工作有序推进，小汶河徐建口到分水口的河道环境整治工作也在稳步推进，使原本模糊的河道边界逐渐清晰。刘建康表示，未来，小汶河徐建口到改道口的环境整治正在谋划，新博物馆的建设也将启动，建设筹备工作正紧锣密鼓地展开。

曲阜师范大学网络空间安全学院 实施育人“四大工程”，助力学生人生精彩

二、追求卓越品质，匠心独运塑精英

1. 加强制度建设，确保工作规范。学院精心制定了社会实践工作的详细计划、实施方案及全面的安全预案，成功打造出具有网络空间安全学院特色的社会实践品牌。同时，学院高度重视社会实践的宣传工作，积极召开寒暑假社会实践宣讲会，确保各项活动能够深入人心。在充分发挥专业优势的基础上，学院深入社区开展网络安全知识宣讲、电脑义诊、科普联网教育等丰富多彩的志愿活动，社会实践期间活动开展有序、安全顺利。

2. 健全机制体系，提升志愿服务水平。学院不断完善志愿服务体系，成立了志愿服务领导小组，建立团委书记、辅导员、指导老师三级联动安全管理制度，以确保志愿服务工作的顺利进行。同时，学院积极开展志愿服务活动培训工作，构建了涵盖志愿服务培养、管理、纪律、表彰等多个方面的完整体系。此外，学院还明确了专人负责志愿服务工作的管理、培训及表彰等相关事务，以确保志愿服务工作的专业性和高效性。

三、弘扬多元文化，助推全面成长路

1. 策划实施“一生一本”精品项目。为了激发学生的学习热情，拓宽学习视野，夯实专业基础，提升人文素养，学院特别策划了“一生一本”精品项目。在新工科建设的时代背景下，学院积极创新培养模式，优化培养方案，致力于

培养复合型人才。为此，学院结合专业特点，深入推进“五个十”拓展学习计划，为学生的全面发展提供有力支持。

2. 开展Weblab创新社宣讲会。为了构建优质的Web前沿知识学习平台，激发学生的科技创新兴趣和热情，学院举办Weblab创新社宣讲会，旨在向同学们介绍社团的管理框架和学习目标，详细讲解前端学习的方法和技巧，以激发学生的科创比赛参与热情，培养他们的科技创新意识，为学院的科技创新事业注入新的活力。

四、激发创新热情，竞赛协同促融合

学院始终秉持“以赛促学”的育人理念，充分展现网安专业的鲜明特色，持续加大科技创新力度，着力提升网安学子的实践能力和创新创业能力，积极打造“科技创新”特色品牌，并鼓励学生踊跃参与各类学科竞赛及创新创业大赛。

2023年度，学院学子在各类竞赛中取得了骄人成绩。在第十四届“挑战杯”竞赛中，提交参赛项目138项，推荐项目16项；在第十八届“挑战杯”竞赛中，参赛项目总数达到166项，其中11项被推选至省级评选，并荣获省级一等奖1项、国家级铜奖1项；在第十四届全国大学生数学竞赛中，荣获国家级二等奖一项；在美国和全国大学生数学建模大赛中，荣获国家级三等奖1项；在全国大学生电子设计大赛中，荣获省级二等奖1项、省级三等奖3项；在中国高校

计算机大赛中，荣获国家级三等奖2项；在2023年中国大学生计算机设计大赛中，荣获国家级三等奖2项、省级一等奖1项、省级二等奖1项、省级三等奖4项；在第20届全国大学生信息安全与对抗技术竞赛中，荣获国家级一等奖3项、国家级三等奖1项；在ACM-ICPC国际大学生程序设计竞赛山东省省赛中，荣获省级三等奖1项；在2023年“TI杯”山东省大学生电子设计竞赛中，荣获省级三等奖1项；在第九届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛中，荣获省级三等奖1项；在蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛中，共荣获国家级奖项14项、省级奖项44项，其中包括国家级一等奖3项、国家级二等奖7项、国家级三等奖4项，以及省级一等奖3项、省级二等奖24项、省级三等奖17项。成绩的取得，充分展示了学院优秀学生扎实的专业素养、卓越的创新能力及良好的团队协作精神，进一步彰显了学院在科技创新及人才培养方面所取得的显著成效。

曲阜师范大学网络安全学院始终坚持以学风建设为基石，以科技创新为驱动引擎，以专业精品活动为展示平台，紧密结合专业特色，深入贯彻科技创造价值、创新引领未来的教育理念，成功将学院文化活动与专业创新性学习相融合，不断探索和深化工作思路与方式，从而在科技创新领域取得了显著进展。

(范瑞红 丁允念 王子豪)