

深海“利器”探遗珍

5月21日，国家文物局、科技部、海南省人民政府、中国科学院联合举行新闻发布会，发布深海考古重大进展：我国南海发现两处古代沉船，“深海勇士”号载人潜水器在一号沉船核心堆积区西南角布放了首个沉船水下永久测绘基点，并进行初步搜索调查和影像记录，开启了中国深海考古新篇章。



“探索二号”科考船。马尾造船供图

初步判断两处沉船属明代

国家文物局考古司司长闫亚林介绍，深海考古是世界水下考古研究的前沿领域，也是我国水下考古的重要发展方向。2018年1月，国家文物局考古研究中心与中国科学院深海科学与工程研究所共同设立了深海考古联合实验室，当年4月在西沙群岛北礁海域首次实施了深海考古调查。

2022年10月，深海考古联合实验室在我国南海西北陆坡约1500米深度海域发现两处古代沉船。

闫亚林介绍，其中一处定名为南海西北陆坡一号沉船，有多个疑似被船舱分隔开的

成堆文物，最大高度超3米，文物以瓷器为主，散落范围达上万平方米，推测数量超过10万件。根据出水文物初步判断为明代正德年间。另一处定名为南海西北陆坡二号沉船，发现大量原木，尺寸相近、码放整齐，大多经过简单加工，初步研判是从海外装载货物驶往中国的古代沉船，初步判断为明代弘治年间。

“我们使用‘深海勇士’号载人潜水器在一号沉船核心堆积区西南角布放了沉船水下永久测绘基点，这一测绘基点将成为今后开展水下考古记录发掘的基准。”闫亚林说。

提取的瓷器多来自景德镇

中国(海南)南海博物馆馆长辛礼学表示，目前的考古工作分为三个阶段。第一阶段是5月20日至6月10日，布置考古基点，摸清现场情况，为后续方案的制定提供依据。第二阶段从8月到9月，第三个阶段在2024年3月至4月，两个阶段分别需要大约20天的时间。三个阶段将分别进行15个左右潜次，用总共近50次的潜次，对地貌、水文、沉船分布等进行更进一步的了解，同时提取部分文物上岸。

在西北陆坡一号沉船中，考古人员发现的文物大多都是瓷器。辛礼学介绍，就目前提取的瓷器而言，大多产自景德镇，也有部分龙泉窑的瓷

器。而西北陆坡二号沉船中，则发现了大量的保存情况较好的原木和少量瓷器。考古人员认为，这些原木可能来自东南亚地区。

辛礼学解释，古代中国从东南亚进口的普遍是珍贵的硬木，例如紫檀、柿木等等，用来制作家具等物品。“普通的木头在海里这么多年，大都会腐朽。但这一次在沉船二号发现的原木保存完好，也是因为硬木质地坚硬，抗腐蚀性好。”考古人员目前已经提取了一小截原木进行鉴定。原木究竟是何种树木，又是从遥远的何处而来，相信不久就能得到答案。

明代海禁制度下的大型货船

“考古有补史、证史的作用，历史的记载是少数，通过考古可以更直观地了解到古代生产、生活、社会等各方面的情况。”辛礼学说道。明代洪武年间，为防沿海军阀余党与海盗滋扰，朱元璋下令实施海禁政策。自此，明代的海禁制度或松或紧，直到1567年才被废除。虽然明朝政府明确下达了禁海令，但是海外贸易却屡禁不止。正德年间始行的抽分制，使明朝政府在海外贸易中有了真正的税收。这一次西北

陆坡两艘沉船的发现，就为学者研究明代海上丝绸之路的贸易提供了有力的实物资料。

“这两艘沉船的时间相距不远，从出水文物来看，一号沉船是明中期正德年间的，二号沉船是弘治年间的。其中，一号沉船中还有很多高级别、非常珍贵的瓷器。为何在官方明确禁止的情况下，还会有如此大规模的货船？这两艘沉船究竟是何性质？这些都依据后续的考古发掘成果进行判断。”

科技助力水下考古

此次的考古发现，深水技术与装备研发起到重要支撑作用。“深海勇士”号载人潜水器在中国科学院科技专项支持下，于2022年12月23日第500潜次分别发现南海西北陆坡一号、二号沉船。

科技部社会发展科技司司长祝学华表示，经过多年的研发积累，已经初步具备了深海考古所需的技术装备和人才队伍。在平台装备方面，已具备谱系化、多功能的装备集群，实现了低成本、高频次、常态化、业务化运维能力；在高精度的潜载探测设备方面，国产声学载荷也已具备实际应用能力。

深海考古过程中，技术团队在深海沉船设置水下永久

测绘基点，并使用长基线定位技术进行位置标定，大大提高了水下考古工作和资料记录的精度与准确性。此外，新型柔性机械手、潜载吹沙装置等多项专用技术装备的使用，将对水下考古技术的提升起到重要作用。

“接下来针对两处沉船的深海考古，我们将利用‘探索一号’和‘探索二号’科考船，搭载‘深海勇士’号4500米级和‘奋斗者’号万米载人潜水器，以及‘狮子鱼一号’ROV(水下机器人)等载人无人平台装备，在沉船区开展多种探测、取样和文物提取工作。”中国科学院深海科学与工程研究所科技部主任陈传绪说。

里程碑式的意义

国家文物局考古研究中心主任唐炜认为，这次南海西北陆坡一号、二号沉船的考古调查工作，对于我国深海考古的发展具有里程碑式的意义，主要体现在以下几个方面：

第一，这是中国水下考古工作者首次运用考古学的理论、技术与方法，严格按照水下考古工作规程要求，借助深潜科技技术与装备，对位于水下千米级深度的古代沉船遗址开展系统、科学的考古调查、记录与研究。

第二，我国以往的水下考古工作，主要是在沿海和岛礁周边开展的。这次调查是首次对深海水下文物开展考古工作，考古发现对于研究晚唐

五代以来南海海上航线变迁具有重要意义，填补了我国古代南海离岸航行路线的缺环，完善了海上丝绸之路南海段航线的历史链条。

第三，南海西北陆坡两处沉船，一处船货以外销的瓷器为主，一处船货以从海外输入的木材为主。两处沉船年代相近，相距仅十多海里。这是我国首次在同一海域发现出航和回航的古代船只，充分证明了这一航线的重要性和当时繁盛的程度，有助于深入研究海上丝绸之路的双向流动。

第四，首次采用了一系列新技术、新装备，在探索水下考古发掘技术与装备研发等方面迈出了重要一步。

加大考古工作力度

南海西北陆坡一号、二号沉船保存相对完好，文物数量巨大，年代比较明确，具有非常重要的历史、科学及艺术价值，不仅是我国深海考古的重大发现，也是世界级重大考古发现。

闫亚林表示，国家文物局将以此为契机，进一步加大深海考古工作力度。

一是聚焦海上丝绸之路考古研究，以一号、二号沉船为重点，在南海重点区域及重要航线开展深海考古调查，多学科结合深入推进南海历史航线航路、对外贸易和文化交流等相关研究，阐释我国海洋文明特质，推动文明的比较研究。

二是提升能力建设。开

展深海考古关键技术攻关和专用装备研发，推动深海科学技术与文物保护技术交互发展，充分发挥科技创新的支撑作用，提升我国水下考古的专业化、科学化、智能化水平。支持高等院校、科研院所共同培养深海考古复合型人才，构建深海考古国家力量。

三是加强文物保护。国家文物局将会同地方党委、政府和相关专业机构，切实加强两处沉船遗址的保护管理，划定保护区，制定保护措施，落实现场巡查和智能化监控，确保遗址和文物安全。同时，依托国家文物局水下考古南海基地和中国(海南)南海博物馆，做好出水文物保护修复工作。

本文综合自新华网、人民网、国家文物局、封面新闻、中国水运网等媒体报道

流动中国里的精品航线

(上接第1版)

在大连，绵延2211公里的海岸线勾勒出滨城曼妙的身姿，这里不仅有独特迷人的海洋景观、丰富多彩的人文资源，更有浓郁深厚的红色文化，红色旅游资源十分丰富，让帆船“海上游大连”文化旅游精品航线形成独具特色的红色优势。

“近年来，我们充分挖掘红色资源，主动将‘红色旅游+’融入水路旅游精品航线中，拉长红色旅游链条。”大连海之梦帆船公司经理孙奚哲说：“游客可以乘帆船听讲解员讲述老码头地下党谱写难以忘怀的岁月记忆、抗日烽火中无数无名英雄烧毁日军仓库、中国第一艘挂起五星红旗的海轮、李济深、矛盾夫妇等民主人士北上途特别解放区‘大连港’参加政协会议等红色文化故事，缅怀革命先辈，接受爱国主义教育。”

在沈阳，游浑河已经成为外地游客打卡的主要景点，航程共6公里，经过大钻石、如意岛、K11等多

处沈阳特色景观。从富民桥码头登上紫气东来画舫，船内外的座椅和围栏都是实木所制，进入大厅后仿佛来到了木雕艺术展览馆，雕梁画栋、繁花似锦，彰显了沈阳悠久的历史底蕴。游客们在船上欣赏浑河两岸的美景，耳边响起行云流水般的古筝声，大家不时拿出手机打卡记录，惊叹声此起彼伏。

为提高游客的旅游体验，浑河航运运营有限公司副总经理张雅告诉记者，这艘画舫船推出了古筝等民乐演出特色浑河游服务，听着优美的古筝，既可领略沈阳独有的韵味，也似乎感受到了江南水乡的柔美，为游客带来了一场全方位的视听觉体验。

在武汉，夜幕降临时，江岸的灯光渐渐亮起，“知音号”缓缓向江中驶去，放眼望去，一幅幅流动的江城画卷徐徐展开，身着旗袍长衫的演员们陆续登场，一瞬间，仿佛穿越回百年前的老武汉，如梦如幻，如痴如醉。

李琼介绍，船上不仅有视听盛

宴，还有老武汉的历史文化，咖啡厅的“老武汉时光旧物展”，一张张老照片、一幅幅老年画，组成了一幅民风、民俗、民族风情画卷，吸引了众多游客驻足参观。“有不少游客从外地过来，特地带孩子坐江船，都喜欢得不得了。”李琼笑道。

高品质服务 让游客玩得安心舒心

旅游服务质量是旅游业作为现代服务业的内在属性，是企业的核心竞争力，是衡量行业发展水平的重要指标。进入新时代，人民对美好生活有了新期待，对水上旅游产品的安全设施、硬件质量、服务水平等都提出了更高要求。交通运输部水运局有关负责人表示，提升水路旅游服务质量是促进旅游消费升级、满足人民群众多层次旅游消费需求的有效举措，更是培育水运发展新动能、推动水路旅游客运高质量发展的重要抓手。

——保安全。今年“五一”假期，水路客运量骤增，无疑是对水上交通的一次“大考”。瀛湖精品航线作为陕西唯一入选交通运输部国内水路旅游客运精品航线试点的航线，将提升船舶设施安全水平作为发展重点，并进行标准规范，升级旅游客运船舶和设施品质，提升游船运输功能，完善视频监控和语音提醒服务，提高信息化管理水平。自航线启动实施以来，船舶及其配套设施持续完善更新，服务标准不断提升落实。

安康文旅交通运输有限公司标准化总监刘仰表示，“五一”前夕，公司围绕安全监管、游客疏导、预警监测、隐患排查、应急等工作重点，对各部门和各岗位责任进行了具体明确和重点强调，全力保障游客安全。

——强服务。针对游客需求，北海新绎游船有限公司制定优化节假日工作方案，打造好北涠航线精品旅游线路，突出志愿服务、暖心服务，切实解决游客的不同需求

及困难。“我的快递就要送到码头了，能不能让船等一等？”两位旅客匆匆道。检票人员易承平安抚道：“您别急，船舶到开航时间就会开航，您先检票登船，这是我的电话号码，让快递员联系我，我帮您把快递送到下一个航班，您到涠洲岛再取。”旅客登船后，易承平接收了快递，并送到下一趟航班，旅客顺利取到自己的快递。

李琴表示，除了提供暖心志愿服务，公司还提供行李一托无忧服务，游客可以通过手机预下单，全程跟踪行李动态。

——谋创新。面对有限的资源和无限的需求，如何通过创新持续增加旅游要素有效供给，始终是旅游业面对的难题和努力的方向。孙奚哲告诉记者：“我们积极探索新发展道路，开发、定制特色帆船休闲娱乐产品，如乘船出海垂钓、船上红歌演唱会、‘我和大海’主题乘船绘画活动等形式的产品，满足各类人群文化旅游需求。还以节庆为主题开展了多项文化旅游

活动，如老码头文化旅游节、老码头超模大赛、老码头少儿绘画大赛、老码头文创产品设计大赛、老码头婚拍摄影大赛等，极具本土特色，广受市民及游客的好评。”

张雅也谈道，今年沈阳浑河游船新增了沈阳鸟岛游船项目，为游客提供了更丰富的沈阳鸟岛游玩体验，未来，公司准备增加各类船舶投放，提升游船码头基础设施，大力发展日间航行及夜间游船。此外，还将挖掘浑河夜市、浑河上的美食文化、浑河上的非物质文化等，推出相关活动，让游客不仅可以欣赏到更多人文风光，不断增强广大游客的获得感、幸福感。

“交通运输部将加强对打造国内水路旅游客运精品航线试点工作的组织领导，跟踪指导试点工作，加快推进各项工作任务，推动水路交旅融合发展，最大程度保障试点项目成功，擦亮国内水路旅游客运精品航线名片。”交通运输部水运局有关负责人表示。