



“长江口二号”古船整体打捞启动——将百年古船“抱”出水

沉睡约150年的“长江口二号”古船即将浮出水面，掀开神秘面纱——3月2日，在停靠于外高桥码头的交通运输部上海打捞局“威力”轮上，“长江口二号”古船考古与文物保护项目正式启动。

自2015年首次被发现，考古工作者和科技工作者们已围绕“长江口二号”进行了近8年细致的水下考古工作，制定了一套科学、安全、高效的整体打捞方案。这将是迄今为止全球规模最大的古船考古与文物保护项目，也是世界首个古船考古发掘、整体迁移、文物保护与博物馆建设同步实施的考古和文物保护项目，因而备受关注。

“长江口二号”古船的价值何在？整体打捞、迁移的方案是怎样确定的？其间需要突破哪些技术难点？为何在古船发现后近8年才启动整体打捞？古船出水后，后续保护利用如何进行？带着这些问题，记者在打捞现场进行了采访。

探寻“水下遗珍”

“长期以来，浑水环境是中国水下考古发展的瓶颈，上海长江口水域尤其突出。”上海市文物保护研究中心副主任翟杨告诉记者。为此，上海市文物局组织上海市文物保护研究中心、上海大学、国家水下文化遗产保护宁波基地等机构的研究者开展联合攻关，自主研发了获得国家专利的“浑水水域水下成像装置”，开发了获得上海市科学技术奖二等奖的“机器人水下考古装备关键技术与应用”。综合运用无人艇、多波束、侧扫声呐、浅地层剖面仪和磁力仪等海洋物探探测设备，对长江口水域开展水下联合调查。

2015年，上海市文物局组织上海市文物保护研究中心在长江口崇明横沙水域开展重点水下考古调查时，通过声呐扫测等技术发现了一艘保存较为完整的铁质沉船，考古编号为“长江口一号”。经过潜水探摸，确认该沉船为民国时期的铁质军舰。随后考古人员扩大扫测和探摸范围，又在该沉船北部发现另一艘体量较大、保存完整的木质古沉船，考古编号为“长江口二号”。从此，拉开了解码“长江口二号”古船的序幕。

文化和旅游部副部长、国家文物局局长李群表示，新修订的《中华人民共和国水下文物保护条例》即将施行，“长江口二号”古船考古与文物保护工作的展开，标志着我国水下考古取得重大突破，将为世界水下考古贡献中国技术、中国经验、中国方案。

古船等待人们来解码

“长江口二号”古船，是继35年前发现的广东宋代“南海一号”沉船之后，中国水下考古又一里程碑式的重大发现——

“南海一号”残长约24米，出水文物超过18万件。而“长江口二号”古船比“南海一号”规模更大，是目前国内乃至世界上发现体量最大、保存最为完整、车载文物数量巨大的古代木质沉船之一，具有极其重要的历史、科学和艺术价值。

翟杨至今忘不了，最初得知“长江口二号”古船被发现时的雀跃。对船体及周围环境的进一步勘测，让水下考古工作者们更加期待古船整体出水的那一刻。

“古船是一颗珍贵的‘时间胶囊’，包含大量当时的社会、经济、自然、人文等信息，对造船史、科技史、海交史、陶瓷史、经济史等学科研究都具有科学价值。”翟杨告诉记者，从目前的勘测情况看，古船船型疑似为明清时期在上海水上运输广为使用的平底沙船。古船残长约38.5米、残宽约7.8米，已探明有31个舱室。沉船上部的尖艏、揽桩、主桅杆、左右舷、上甲板等结构完整。通过选取前后其中4个舱室进行小范围清理，均发现舱内有码放整齐的景德镇窑瓷器等文物。

船体及周围还出土了紫砂器、越南产水烟罐、木质水桶残件、桅杆、大型硬木船材、铁锚、棕缆绳、滑轮、金属钻头、钻杆以及黑色矿物等大量文物。2021年7至9月，上海市文物局再次组织专业机构对古船及周围进行水下调查，清理出了前几次调查未发现的元代瓷器和高60厘米完整豆青釉青花大瓶等大型整器。特别是古船中部分出水瓷器底书“同治年制”款，为古船断代提供了重要依据。

专家认为，“长江口二号”古船为我国这一历史时期大型木质沉船的发现填补了空白，也为“海上丝绸之路”和长江“黄金水道”的研究提供了进一步实证。

“这是近代上海作为东亚乃至世界贸易和航运中心与‘一带一路’重要节点的实物见证。“长江口二号”水下考古大发现，为我们延伸了历史轴线，增强了历史信度，丰富了历史内涵，活化了历史场景。”上海市文化和旅游局局长、上海市文物局局长方世忠说。

古船将整体“包裹”打捞

在能见度几乎为零的水下探寻到了古船，接下来的问题是如何打捞，才能最大限度地保护好这一珍贵的水下文化遗产？

专家介绍，近几年水下考古调查显示，“长江口二号”古船受水流冲刷严重，特别是随着长江口水势流向改变，河床由淤积转变为快速下切，致使古船加速露出河床表面，船体面临严重安全威胁。

古船“出水”，迫在眉睫。目前全球水下沉船考古的打捞方式主要有三种：一是提取船上文物后拆解打捞沉船；二是采用围堰抽水进行考古发掘后再打捞沉船；三是特制沉箱将沉船、文物与其周围海水、泥沙按照原状一次性吊浮起整体打捞。

由于长江口水体浊度极高，水下能见度几乎为零，平潮工作时间又很短，无法完成科学的水下考古测绘、拍照作业；水下考古和建造围堰所需时间和成本巨大，围堰后考古还将长时期阻碍航道。整体打捞，则能以最短时间、最小成本、最大程度保留历史信息迁移沉船。

针对“长江口二号”古船及其周围环境的特殊性，上海市文物局联合交通运输部上海打捞局等专业机构开展研究。交通运输部上海打捞局副局长周东荣介绍，由于长江口泥沙含量高且水流速度快，无法使用“南海一号”分段沉箱的打捞方法——即沉箱套入沉船，在底部挖槽并贯穿钢梁后起吊。为此，交通运输部上海打捞局组织团队开展联合攻关，首创弧形梁非接触文物整体迁移技术。今年1月，上海打捞局已使用该技术圆满完成海上等比例打捞试验。

正式打捞启动后，将以顶进发射机架驱动22根巨型“弧形梁”，在“长江口二号”古船底部形成一个巨大的弧形沉箱，沉箱长达51米、宽19米、高9米，可以把“长江口二号”古船及其附着的厚厚泥沙与海水“滴水不漏”地包裹起来，加上打捞设备的自身重量，沉箱总重量近1万吨。

周东荣告诉记者，整体打捞结合了核电弧形梁加工工艺、隧道盾构掘进工艺、沉管隧道对接工艺等。此次打捞，也是这些高新技术首次应用于文物保护和考古领域，实现了文物保护与科技创新的融合发展。

沉箱出水后，为了护送古船到达黄浦江边存放地，上海打捞局还量身定制了一艘“中部开口”的工程船，沉箱可以严丝合缝嵌入其敞开的中部。随后，工程船将“怀抱”古船驶往目的地。按照计划，“长江口二号”古船有望在2022年年底完成打捞与迁移任务。

让古船考古成为一次公众科普

“长江口二号”水下考古工作在零能见度的环境下取得了关键性技术突破和成果，对全球开展河口海岸复杂浑水水域的水下考古研究提供了新方法，开辟了新思路，树立了世界浑水水下考古技术的新标杆，成为中国水下考古迈入世界一流水平的重要标志之一。

更令人期待的是，“长江口二号”古船考古还将成为世界首个古船考古发掘、整体迁移、文物保护与博物馆建设展示同步实施的项目。

“长江口二号”古船保存极其完整、船载文物数量大，足以支撑建成一座极具影响力的古船博物馆。记者了解到，目前，上海已确定选址杨浦滨江上海船厂旧址，利用两个老船坞和保留的历史建筑筹建“长江口二号”古船博物馆。

未来，考古人员将在这里逐步揭开这艘清代古沉船的诸多未解之谜。同时，它将成为一座活态的博物馆，同步开展考古发掘、文物保护和展示教育，以及考古与非遗活态体验和国际水下文化遗产的科学研究等。这将增强中国考古学特别是水下考古在国际考古学界的影响力和话语权。

“我们将坚持把最好的资源留给人民，把古船博物馆打造成‘生活秀带’的文化地标，让更多市民、游客体验到水下考古的神韵魅力，领悟到中华文明的深厚滋养，感受到人民城市的温暖表情。”方世忠说。

（本报记者 颜维琦）

点击：85 发布：2022-03-03 10:00 责编：linxingzi 来源：光明日报

【版权声明】本网页中图片引用自网络的，如有版权方烦请及时联系我们删除，谢谢！ 【联系我们】010-68900123

相关文章

- 中国水下考古的“十三五”足迹
- 揭示海上贸易交流盛况——“黑石号”沉船出水文物首次重归故里
- 威海定远舰遗址第二期水下考古调查工作启动
- 彭山江口沉银遗址水下考古发掘启动
- “南澳一号”沉船文物首次亮相辽宁博物馆
- “华光礁1号”沉船文物亮相南京
- 丹东筹建首个甲午海战遗址博物馆

