

南海沉船第一阶段考古提取文物200多件

一号沉船文物以陶瓷器为主 推测数量超十万件 二号沉船发现大量原木

11日清晨,随着“探索一号”科考船抵达三亚,南海西北陆坡一号、二号沉船第一阶段考古调查工作宣告顺利结束。

历时20余天,21个潜次工作,一次没有先例可循的考古调查。神秘的古代沉船,历经500多年等待后,与深海考古队相约在万顷碧波之下。

开启深海考古新篇章

2023年5月20日,南海西北陆坡约1500米深度海域。

搭乘“深海勇士”号载人潜水器,中国文物工作者将水下永久测绘基点布放在海底。这标志着本次调查工作正式启动,我国深海考古的新篇章由此开启。

这是中国考古史上的重要时刻——

2022年10月23日上午,“深海勇士”号正在执行第500潜次任务。母船驾驶室里,水声通信系统忽然传来潜航员发自海底的惊呼:“发现大片陶罐!”“数以万计!”

近7个月后,国家文物局、海南省人民政府等发布消息:

我国南海发现两处明代沉船,分别被定名为南海西北陆坡一号沉船和南海西北陆坡二号沉船,保存相对完好,时代比较明确。其中,一号沉船文物以陶瓷器为主,散落范围达上万平方米,推测数量超过十万件;二号沉船则发现大量原木。

国家文物局考古司司长闫亚林说:“这一重大发现实证了中国先民开发、利用、往来南海的历史事实,对中国海洋史、陶瓷史、海外贸易史、海上丝绸之路研究等都具有突破性的贡献。”

经国家文物局批准,由国家文物局考古研究中心、中国科学院深海科学与工程研究所、中国(海南)南海博物馆3家单位联合组成深海考古队,分3阶段进行考古调查工作。

科技与考古紧密携手

参加本阶段调查的深海考古队成员约30人,分别来自考古、文物保护、地球物理探测、海洋地质、海洋生物、机械电子等领域,大家分为6个组完成调查任务。

“我们将严格按照水下考古工作规程要求开展工作,以水下永久测绘基点为基准,进行三维激光扫描、摄影拼接、影像记录、分类提取文物等。”副领队邓启江给科学家们“科普”考古知识。

“我们可以采集不同介质附近的沉积物和富集水体样本,开展沉积通量和同位素化学的研究,也可以开展高通量测序和微生物培养,了解环境中的微生物类群,评估相关微生物可能对文物产生的影响。”中国科学院深海科学与 Engineering 研究所副研究员陈顺介绍着自己的工作计划。

每次8至9个小时的下潜中,考古工作者集中精力观察、记录、研判,潜航员则根据考古工作者的要求开展激光标尺测量、多角度影像采集、操纵机械手提取文物和样品等工作。

“挑战在于,很多工作没有第二次机会。比如提取文物,操作不当就会造成无可挽回的遗憾。”潜航员李航洲说,“我们潜航员团队以最高的标准、最严的要求执行这次任务。”

没有先例可循

“在如此深度的海底、对如此规模的古代沉船遗址进行考古调查,在国际上没有先例可循。”项目副领队陈传绪说。这位研究地球物理探测的科学家,也着迷于研究明代航海家郑和。他期待对沉船的调查能有助于解开郑和下西洋的航海技术之谜。

但是挑战重重。在深达1500米的海底,任何一件看似简单的工作都会变得无比艰难。

比如,文物散落范围达上万平方米的一号沉船,在哪个位置提取文物最好?

如果在文物散落区提取,则会丢失一些能研究沉船沉没过程的历史信息。

如果在文物核心堆积区提取,“深海勇士”号只能悬停在文物堆积处之上,太远机械手够不着,太近又可能影响文物安全,提取过程万一引起文物堆积的破坏,后果不堪设想。

没有现成的答案,只有不停地测试、小心地摸索。

在数据处理中心,资料汇编组队员岳超龙的电脑彻夜运转。他将一次次下潜带回的影像素材用于数字影像三维拼接,一张“沉船全景图”日渐清晰;地球物理探测组队员黄泽鹏反复观看影像资料,将一件件水下文物的精准定位



这是南海西北陆坡一号沉船内部(2022年10月摄)。

标注在图上;

文物保护组队员刘胜和李剑一遍遍检查文物现场保护所需的各种设备、工具和材料,做好万全准备……

6月2日,“深海勇士”号在二号沉船遗址成功提取两根原木;6月4日,借助新型柔性机械手,“深海勇士”号在一号沉船遗址成功提取青花八仙纹罐、青花麒麟纹盘、白釉盖钵、青釉盖罐等一批文物;6月8日,经过前期多次努力,长基线信标全部布放入水并在夜间完成标定,准备启用;在20多天的第一阶段调查中,深海考古队完成一系列工作——

对一号、二号沉船进行了大范围的水下搜索和调查,200多件文物被安全提取。文物工作者将对它们进行全面研究,解读其中蕴藏的历史信息;

完成一号、二号沉船核心堆积区的三维激光扫描和摄影拼接;

开展潜载抽沙、吹沙实验,长基线定位、柔性机械手等“黑科技”应用于深海考古;

深海考古水面日志、深海考古下潜科学报告、出水文物登记表……深海考古工作规范逐步建立。

“目前我们尚不清楚船体的状况,下一阶段要请研究船体的专家加入深海考古队”“接下来应该对一号沉船进行分区域、分类别的精细化调查”“根据提取文物的大小,可以开发更多型号的柔性机械手”……谈起未来的工作,每个人都有新的想法和思路。

浪潮翻涌,有多少文明传奇还隐藏在浩瀚深蓝之下。副领队张凝灏说:“这个阶段调查的结束,只是一个新的起点。” (施雨岑)

甘肃为72处岩画文物构建数字影像数据库

嘉峪关黑山岩画展现古代羌族在河西走廊的生活图景,张掖榆木山岩画最早可追溯到石器时代……甘肃省目前已完成72处岩画文物的高精度数据采集工作,构建了岩画数字影像数据库。

甘肃发现的岩画遗迹多分布在人迹罕至的深山、戈壁或河谷里,保存了较为原始的风貌。然而,地处偏僻、自然裸露、散点分布的保存现状也为岩画的保护研究、展示利用等工作造成诸多不便。

甘肃省文物局副局长仇健介绍,岩画是生

动反映古代先民生活面貌的形象史书,是弥足珍贵的人类文化遗产。为了把岩画文物中更多的历史信息及时保存下来,2021年甘肃省文物局立项安排敦煌研究院实施甘肃岩画保护项目,对省内发现的72处岩画开展高精度数据采集和现场勘查,并编制针对性综合保护方案。

“项目获批后,我们团队历时1年多完成了对全省72处岩画文物本体高精度数据采集和加工处理,构建了甘肃岩画的数字影像数据库,并对岩画周边环境、地理位置信息等进行了系统化、规范化记录,为今后甘肃岩画研究保护和传

承利用提供了基础数据支撑。”敦煌研究院文物数字化研究所副所长丁小胜说。

(郎兵兵)

本版稿件均据新华社

晚报分类广告刊登咨询热线:0471-6564040 刊登时间:周一至周六,多刊登,多优惠! 包月、包季、包年更多优惠!

高价回收 老酒虫草 **15131116369**

郑重声明:本版各类信息,如遇到商家要求交付押金或预付款时,务必小心,谨防上当受骗。本广告不作为承担法律责任的依据。