

由于40米—50米的深水肺潜水的作业难度已大大增加,200米到300米基本达到目前水肺潜水的极限,且难以开展具体工作,潜水员面临很高的伤亡风险,深海考古的技术探索,也从基建考古到“人机互动”的崭新模式。

据不完全统计,世界范围内已开展了近40项深海考古工作。上海大学历史系教授丁见祥在接受《新民周刊》采访时,列举了一些精彩案例。

比如,奥尔曼·兰格是挪威大陆架内的一个大型海底油气管道工程项目,项目完成后可供给英国市场20%的天然气需求份额。但在管道建设之前,挪威科技大学考古学家在170米深的海底发现了一条沉船,从船钟、加农炮等信息判断,这是一艘17世纪后半叶的历史沉船。

沉船遗址距离1742年以来的贸易中心——莫尔德仅有42千米,与已发现二三十条历史沉船的胡斯达维卡海岸距离也不远。对研究该时期环挪威海的木材、鱼产品及其他方面的海洋贸易具有重要价值。由于沉船所处海床周边地貌的剧烈起伏,如果管线改道,避让代价十分高昂,遂决定进行考古发掘。当时挪威考古学家与斯拜雷ROV制造商合作设计出一台2吨工作级考古ROV,还设计了专门的数据管理系统用来记录和存储数据。

相比之下,1985年9月1日被发现的“泰坦尼克号”沉船,其水下考古工作实现了深海探险的“范式转换”。当时美国一家私人公司利用法国海洋探索与开发研究所的鸚鵡螺号深潜器,通过7次探险活动提取约1500件文物,用于展览

挪威科技大学考古学家在170米深的海底发现了一条沉船,从船钟、加农炮等信息判断,这是一艘17世纪后半叶的历史沉船。

盈利,这项活动曾饱受争议,并受到了《探索》杂志等的谴责。直到2010年,美国几大海洋研究所与美国国家海洋和大气管理局等组成联合考察队,用高度复杂的深潜器所携带的高精度声学与光学设备采集数据,首次制作出“泰坦尼克号”沉船遗址的声呐全景地图,并传输全色3D图像供水面专家研判分析。才真正聚焦到复原“沉船”这一流动微型社会的巨大价值上来。

值得注意的是,法国的深海考古由来已久,法国“奔向月球”海洋考古计划,开启了“人机互动”的崭新模式。1993年,鸚鵡螺号深潜器在土伦外港近百米深的海底发现了月亮号沉船,并根据评估原址封存。2012年10月,法国考古学家发布“奔向月球”海洋考古实验计划,重启月亮号沉船发掘。核心是通过与斯坦福大学合作研制的海洋一号考古机器人执行深海考古发掘作业,并使人类能够触摸、感受这个过程。法国人自称这是一趟“乌托邦式的旅行”,是一次赌博与冒险。

而不管是旅行还是冒险,海底遗址也一直藏着人类遗失的古老文明。

1958年,美国动物学家到北大西洋考察。当他潜入水下时,在附近的海床上发现了奇特建筑,这些建筑形成了几何图形——有圆形、三角形、正多边形,还有绵延几公

里的直线。10年后,他又在附近的海底发现了一面长达450米的巨型矮墙,这道石墙由每块超过一立方米的巨型石块砌成的,绝非天然能够形成。当他进一步深入,逐渐在海底发现了平台、道路、码头,还有一座双翼的栈桥,俨然就是一个沉没几千年的古代港口。人们猜测,这可能是传说中失落的文明亚特兰蒂斯。

而一直存在于文献中的埃及古城——索尼斯-伊拉克利翁,在2000年被法国水下考古学家弗兰克·戈迪奥及其团队,在埃及亚历山大市附近阿布吉尔湾的水下发现。

上世纪90年代,研究人员进行了为期3年的系统勘探,从古城发掘出的文物包括一座5.4米高的哈比神雕像,一座阿蒙神-孔斯神庙以及大量戒指、手镯等黄金饰品,还破译了石碑上的古埃及铭文,发现石碑由公元前4世纪在位的古埃及第30王朝法老奈科坦尼布一世制成。

其中最令戈迪奥感兴趣的是72艘海底沉船和超过800只船锚。戈迪奥说,综合考察沉船样式和船锚重量,在公元前6世纪到公元前2世纪,有大量远洋商船在这里停泊,说明索尼斯-伊拉克利翁在当时可谓连通尼罗河和地中海的航运要地,是埃及海上贸易的中心。