

# 新技术·新方法·新思路： 首届“水下考古·宁波论坛”纪要

林国聪<sup>1</sup> 王结华<sup>1</sup> 姜波<sup>2</sup>

(1、宁波市文物考古研究所 浙江宁波 315012；  
2、国家文物局水下文化遗产保护中心 北京 100029)

**内容提要:**2014年10月16—18日,首届“水下考古·宁波论坛”在宁波举办。到会的100余位嘉宾围绕水下考古的新技术、新方法、新思路展开讨论,14位专家从水下考古的回顾展望与发展态势、项目管理与技术创新、最新收获与研究成果等方面做了专题发言。

**关键词:**水下考古 宁波论坛 小白礁Ⅰ号 南澳Ⅰ号 海上丝绸之路 “中国考古01”号水下考古专用船

中图分类号:K854

文献标识码:A

2014年10月16—18日,时值国家水下文化遗产保护宁波基地落成开放之际,宁波市文物考古研究所、国家文物局水下文化遗产保护中心、宁波中国港口博物馆联合举办了首届“水下考古·宁波论坛”。国家文物局副局长顾玉才,联合国教科文组织(UNESCO)《水下文化遗产保护公约》(2001)(*Convention on the Protection of Underwater Cultural*,以下简称《水下公约》)秘书处秘书长乌瑞克·盖伦(Ulrike Guérin),国家文物局水下文化遗产保护中心主任柴晓明、党支部书记张威,浙江省文物局副局长吴志强,宁波市政协副主席范谊,宁波市文广局局长陈佳强,宁波市北仑区副区长陆亚芬等领导以及来自中国、法国、英国、韩国、越南和我国台湾地区的100余位专家学者出席了论坛活动。

顾玉才副局长在开幕式致辞中回顾了我国水下考古事业从滩涂考古到近海发掘再到远海作业的历史进程,指出中国水下考古已经从单纯的沉船调查、发掘扩展到对诸多类型水下遗存的调查、发掘与研究,其工作对象包括了沉船、城

址、桥梁、码头、水闸、水文石刻乃至近现代沉没军舰等。他呼吁水下考古工作者要加强课题意识,将研究贯穿于整个水下考古调查、发掘、整理和报告编写、出版的全过程,努力使中国水下考古学在国际学术界拥有一席之地。

围绕本次论坛主题——水下考古的新技术、新方法、新思路,与会专家学者展开了热烈讨论与深入交流,14位来自不同国家和地区的专家学者做了精彩的主题发言,内容涉及水下考古的回顾展望与发展态势、项目管理与技术创新、最新收获与研究成果等诸多方面。纪要如下。

## 一 水下考古的回顾展望与发展态势

国家文物局水下文化遗产保护中心主任柴晓明研究员指出,自20世纪80年代以来,中国水下考古经历了从无到有、曲折发展的过程,水下考古项目逐年增加,工作对象日渐丰富,工作区域已经覆盖近海、远海和内水水域,但同时也存在工作布局不均衡、考古资料刊布滞后、学术研究与学科建设亟待加强等问题。他认为,今后我国水下考古工作应坚持优良传统,加强机构、队

收稿日期 2014-11-17

作者简介 林国聪(1981-),男,宁波市文物考古研究所副所长、副研究员,主要研究方向:水下考古与历史时期考古。

王结华(1970-),男,宁波市文物考古研究所所长、研究员,主要研究方向:吴越文化与六朝考古、水下考古宏观管理。

姜波(1970-),男,国家文物局水下文化遗产保护中心水下考古研究所所长、研究员,主要研究方向:海上丝绸之路。

伍和装备建设;加强基础工作,系统开展水下文化遗产调查,摸清家底;加强国家水下文化遗产数据库建设,尽快完成水下文化遗产分布图;加强水下文化遗产政策、法规和国际公约方面的研究,真正做到与国际接轨;建立水下文化遗产监测机制,抓紧开展出水文物保护技术的研发和利用;深入调研,科学规划,为我国水下文化遗产保护事业的发展描绘宏伟蓝图。

《水下公约》秘书处秘书长乌瑞克·盖伦博士介绍说,《水下公约》是当前国际上有关水下文化遗产保护最重要的国际公约,公约不涉及领土和主权,强调水下文化遗产的保护与国际合作,反对以商业利益为目的的打捞探险活动。她指出,蓬勃发展的中国水下考古取得了举世瞩目的成就,国际上许多组织都衷心希望加强与中国的合作,热切期盼作为水下文化遗产大国的中国能够早日加入该保护公约。

法国国家水下考古研究所所长米歇尔·卢赫(Michel L' HOUR)教授介绍了法国水下考古的发展历程,并着重介绍了走向深海的法国水下考古工作。1980年之前的法国水下考古工作深度均不超过60米;1980年以来开始向更深海域探索,并首次在土伦港(Toulon)附近发现了328米深处的4艘沉船。1993年发现的“月亮号”古沉船(Lune Shipwreck),成为法国深海水下考古新方法、新技术的试验场,发掘工作除了使用微型潜水艇和机器人以外,还利用3D成像技术建立了沉船模型。

台北“中央研究院”臧振华院士认为,台湾附近海域潜藏有丰富的水下文化资源,系统开展水下考古工作很有必要,也很有学术前景。台湾地区的水下考古工作萌芽于1995年“将军I号”的调查,2006年正式启动开展。目前,台湾已经起草了《水下文化资产保存草案》,并在文化资产管理部门新增了水下文化资产科,以加强水下文化资产保护工作。他说,拥有庞大的潜水志愿者团队是台湾开展水下考古的优势,但同时也面临着缺乏专门的学术机构、学术团队以及人才流失等问题。

## 二 水下考古的项目管理与技术创新

广东省文物考古研究所水下考古中心主任崔勇研究员介绍了“南澳I号”的原址保护技术——大型框架在水下考古发掘与保护中的运用。具体做法是,在“南澳I号”沉船遗址上方精确安放一个通长32、通宽12、通高2.81米、总重约50吨的大型水下框架,该框架集探方、灯阵、保护功

能于一体,大幅度地改善了工作环境,提高了工作效率与测量精度,有效消除了人员安全和文物安全的诸多隐患,是一种有益的探索。

宁波市文物考古研究所副所长林国聪副研究员介绍了“小白礁I号”清代沉船遗址水下考古的项目管理与技术创新。2008—2014年,“小白礁I号”历经普查发现、重点调查、考古发掘、保护展示等一系列完整有序的科考过程,并因其在项目运作、技术方法、科技应用、保护理念、安全保障等方面的诸多创新做法为业界所称道,被誉为“我国水下考古的又一创新之作”和“我国水下考古走向水下文化遗产保护的又一重要标识”。

国家文物局水下文化遗产保护中心技术与装备部主任宋建忠研究员专题介绍了我国首艘水下考古专用船——“中国考古01”号的诞生经过。他指出,“中国考古01”号水下考古专用船的投入使用是中国水下文化遗产保护事业创新技术装备的一个重要举措,也是探索我国水下文化遗产保护新方法的一个重要平台,必将开启我国水下文化遗产保护事业的新时代。

英国诺丁汉大学(The University of Nottingham)约恩·亨德森(Jon C. Henderson)副教授重点介绍了定点声纳扫描技术和三维立体成像测绘技术在水下考古中的运用。这种输出便捷、操作简便的技术将为水下考古带来跨越式的技术革新,能够为水下考古遗址的调查、监控提供便捷、精确的扫描结果,高效获取形象逼真、尺度精确的立体影像与实体模型,从而帮助考古学家科学记录和管理水下考古遗存,帮助社会公众体验甚至调查真实的水下遗址。

## 三 水下考古的最新收获与研究成果

国家文物局水下文化遗产保护中心技术总监孙键研究员介绍了湖北丹江口库区均州古城水下考古调查的收获。均州古称“均陵”,地处汉江中上游,是“接雍豫,通巴蜀”的咽喉所在,现存城池为明代永乐年间(1403—1424年)始建,经不断修补增建。20世纪50—60年代间,因修建丹江口水库,许多珍贵的历史文物和古代文化遗址被淹没于水下。此次水下考古调查基本查清了均州古城的保存状况,为今后进一步开展工作奠定了基础。

越南考古研究院院长宋忠信教授介绍了越南15世纪沉船“占婆号”(Cu Lao Cham)。该船由柚木制作,残长30、宽约6米;沉船出水的大量器物,主要为15世纪晚期产自海阳窑(Hai Du'ong Kiln)和

升龙窑(Thăng Long Kiln)的越南瓷器,以青花瓷为大宗,也有绿釉瓷、各类彩瓷等,部分器物为来自中国、泰国的陶瓷产品。

国家文物局水下文化遗产保护中心水下考古所所长姜波博士认为,水下考古成果是研究“海上丝绸之路”的重要资源之一。他通过福建漳州月港和泉州港的考古调查,揭示了适合海洋贸易的海港城市形态;通过剖析龙泉窑荷叶盖罐的外销路线,探究了元明时期龙泉窑瓷器的生产、运输和销售等情况;通过解读斯里兰卡发现的“郑和布施锡兰山碑”和泉州发现的锡兰国后裔墓碑,分析了“海上丝绸之路”上的族群、语言与宗教等。

韩国国立海洋文化财研究所研究室室长申熙权博士介绍了自新安沉船发现以来韩国水下考古的主要成果,尤其是近年来韩国水下考古的新亮点——泰安海域多艘沉船的发掘,其中根据考古实物资料与相关造船史文献的对比研究成果复原的“马岛 I 号”沉船,为韩国造船史研究提供了难得的实验范例。

中国国家博物馆综合考古部副主任赵嘉斌副研究员介绍了2012-2013年中肯合作实施肯尼亚拉穆群岛(Lamu Islands)水下考古项目的调查与发掘情况,并重点介绍了谢拉(Shela)水下遗址和奥美尼(Ngomeni)沉船遗址的发掘成果。这些新的发现,为探讨肯尼亚古代的海外贸易与对外交流提供了珍贵的考古资料。

武汉理工大学顿贺教授介绍了“小白礁 I 号”古船的初步研究成果。他认为,“小白礁 I 号”沉船既具有典型的中国古代造船工艺特征,也具有一些国外的造船技艺特点,是中外造船技术相互交流融合难得的实物例证,也是古代“海上丝绸之路”的有力见证,有着十分重要的历史、科学和研究价值。

首届“水下考古·宁波论坛”的举办,为不断提升我国水下考古的工作水平,进一步加强与国际水下考古界的合作交流,共同做好水下文化遗产的调查、发掘、保护、研究和利用搭建了良好的平台,创造了有利的条件。

(责任编辑、校对:毛颖)

## New Technologies, New Methods, and New Thoughts: A Summary of the First Ningbo Forum of Underwater Archaeology

LIN Guo-cong<sup>1</sup> WANG Jie-hua<sup>1</sup> JIANG Bo<sup>2</sup>

(1. Ningbo Municipal Institute of Relics and Archaeology, Ningbo, Zhejiang, 315012;

2. Underwater Heritage Preservation Centre, State Administration of Cultural Heritage, Beijing, 100029)

Abstract: The first Ningbo Forum of Underwater Archaeology was held in Ningbo on 16-18 October 2014. About 100 attendees conducted discussions on the new technologies, new methods and new thoughts of underwater archaeology. Focusing on the history and future of underwater archaeology, project management and technological innovation, and latest findings and research gains, 14 experts delivered speeches.

Key words: underwater archaeology; Ningbo Forum; Xiaobaijiao No.1; Nan'ao No.1; Maritime Silk Road; underwater archaeological research ship "China Archaeology No. 01"