



七秩寻踪 田野口述

回望小白礁

2008年10月19日傍晚，宁波东南远离大陆的某海岛畔，幽深的海底，两名潜水员悬浮在海床表面并排游动，他们不停地向前方左右晃动着手中的照明电筒，还不时腾出一只手来淘一淘海泥，翻一翻贝壳，生怕错过些什么。忽而，两束晃动的灯光同时停驻在他们前方的位置，一块接一块的人工石板材印入眼帘。

——这是后来被命名为宁波·象山“小白礁I号”的清代沉船最初被发现的一瞬。

从事这一职业的人都知道，水下沉船的发现与发掘是真正意义上的“大海捞针”。千百年的沉积，海浪侵蚀、海潮冲洗，沉船的位置、所处的海洋生态环境，容不得工作人员有半点马虎。千万次的下潜，如果没有那一丁点的“好运”，就很有可能竹篮打水。

幸运的是，宁波水下考古队遇到了这一份“好运”。

1 想象中，宁波沿海的沉船好像挺多。

毕竟这是一座从八千年前就知道操楫行舟的城市。无论是作为中国海岸线上南北货物的转运点，还是面向世界，作为海上丝绸之路启碇与抵达的口岸，对这里的人来说，最不陌生的，应该就是各类船只了。

但事实并非如此。当2008年宁波水下考古队潜入东海，试图在海岸线上寻找沉船的时候，许多希望都落空了。

原因有很多。据水下考古队员、如今的宁波市文化遗产管理研究院副院长王光远分析，首先，东海海水比较浑浊，水下能见度不高；其次，甬江口淤积严重，哪怕有沉船，可能也被埋得看不出样子，或是被冲到了别的地方。所以当在海况相对较好的象山渔山列岛发现小白礁沉船的时候，

大家都很兴奋，因为这意味着，宁波水下考古队经过长时间的努力，终于在本地掌握了一条相对翔实的沉船线索。

海底沉船，也被称作“时光胶囊”，好像时间在海底停滞。王光远说，这个比方准确，也不准确。因为海水是流动的，几十年、几百年、上千年，沉船的信息时刻被淘洗、冲刷，本身也行走在消逝中。待到发掘时，“我们一般不能看到一条完整的船，好好地躺在海底，等我们去挖。只能看到船的一角，通过抽沙，清理掉那些沉积物，才会看到船只的其他部分片段化显露”。

“小白礁I号”也是一样。虽然沉入海底只有160余年，但一个全新的海底生态环境已然形成，沉船上附着海生物，与礁石协同生长。所以乍一看，只能通过船只压载的人工石板材，判断该位置有一艘沉船。

2 米，正是沉船所在的深度。

“水下沉船打捞分两种，一种是整体打捞，捞上来再清理，‘南海一号’‘长江口二号’沉船都是这样；另外一种是捞上来再拼，2007年、2008年的‘华光礁I号’沉船是第一次，‘小白礁I号’是第二次。”金涛说。就像后来大家知道的那样，“小白礁I号”最终捞上来五六百件青花瓷、五彩瓷，还有300多块木板，以及铜器、锡器、印章、石材、铜钱、银币等，出水文物总数1060余件。经木材断代，判断为是清道光年间触礁断裂沉没的一艘沉船。

有些发现，在打捞的过程中取得。比如船底用了双层板，有效加强船体强度，拆解打捞时颇费功夫。只是，再坚固的船只，也没有躲过这次海难。

3 沉没的海船

金涛，同龄人眼中“传说”式的人物。博士毕业，第五期全国水下考古专业人员培训班最优秀的人才，据说他当年带上船用来保护出土文物的那些瓶瓶罐罐，好多人还叫不出名字。

在这位“大神”看来，小白礁沉船的位置还是挺“友好”的。首先，这条航道上的水流相对稳定，因为位置紧靠礁石，水下作业时潮汐影响不大；其次，开船十几分钟就可以到渔山岛休息，发掘期间，考古队每天按时行船往返，“路上也不堵车”，作息竟比日常上班还规律。

“小白礁I号”共经历了两次出水，分别是2012年的船载文物出水以及2014年由央视直播的船体打捞。项目后来出了一本实录，名叫《水下24米》，水下18米到24



成排成摞整齐码放的青花瓷碗。



“小白礁I号”沉船遗址。

市文化遗产管理研究院供图

3 想象中，它的样子

2012年至今，算起来，金涛已经与“小白礁I号”两两相望了十余年。

出水后，“小白礁I号”很快被移入当时刚刚建成的国家水下文化遗产保护宁波基地，开始它漫长的科技保护旅程。

从第一阶段木材的脱硫脱盐，到第二阶段的定型阴干，到第三阶段的拼装，每个阶段动辄三五年起步。如今去中国港口博物馆“水下考古在中国”陈列厅看，可以实时“监控”沉船的修复进度。

为什么这么慢？一方面，由木材保护本身需要的周期决定，毕竟在海水里浸泡了这么久，恢复其稳定状态、原始情况，且不论“小白礁I号”，对中国考古人来说，都是前人没有走过的一条路。宁波水下考古人，正按着这条自己探索出来的路在走。

等木材“恢复”的时间里，金涛他们做了不少事。比如木材种属的鉴定，发现造船所用

多是一些“阔叶硬木”，多产于东南亚热带地区，而在我国较少分布；船体结构也很特别，少了几道国内船只常见的隔舱板，而以龙骨和肋骨为主要纵横结构；用于填缝的胶料工艺也不一般，其成分是热带天然树脂，而不是中国传统造船所用的桐油加石灰；俗称五彩瓷的那些瓷器，则被安上了学名“宾乍隆”，是一种清代泰国上层社会使用的瓷器——种种迹象皆指向，“小白礁I号”有较大概率是一条来自异国的外海商贸运输船只。

水下沉船发掘大都如此，不知来历，不知去处，只能从船只本身告诉后人的信息中去判断。金涛说，如果顺利的话，2029年，我们就可以看到“小白礁I号”拼回去的样子。据推测，它应该是一条长约20米，宽约8米，就当时来说规模中等的尖底船。有些答案，还得靠时间来告知。

记者 顾嘉懿

福彩开奖信息

双色球第2025149期:01 02 04 06 22 30 10

3D第2025345期:6 3 0

15选5第2025345期:01 02 07 11 13

快乐8第2025345期:06 10 11 12 14 19 30 32 35

38 39 41 43 45 46 48 61 67 76 79

体彩开奖信息

20选5第25345期:03 06 14 18 20

排列5第25345期:4 3 1 9 7

(均以公证开奖结果为准)