



崔勇：第一代水下考古人从沉船接通海上丝路

者探源



崔勇(广东省文物考古研究院副院长、南海I号考古发掘领队)

海上丝绸之路以海洋为媒介，没有明确的线路实体，但古人以一种悲壮的方式，把贸易的载体——船，留在了这条航路的不同海域中。对不同海域、不同时间的沉船进行考古发掘研究，将这些点串联成线，这条线就是海上丝绸之路。我的一生，就是在将这一个点接通成线。

作为中国第一批水下考古队员，我其实没有什么特殊的。唯一幸运的是，我的年龄刚好和水下考古的发展节点同步。

我出生于1962年，也是在那个年代，现代水下考古之父乔治·巴斯开始把便携式呼吸器应用到水下考古工作中，水下考古正式诞生。20世纪80年代，中国发现了古沉船南海I号，开始筹备组建水下考古队。当时年纪大的考古工作者没有机会学习潜水，年纪小的又没赶上，我很幸运。

18岁到博物馆工作 水下考古的黄埔一期

我在广州出生长大，1980年高中毕业，就到了广东省博物馆工作。在广州的一个古建开放点——光孝寺，我当了4年讲解员，工作期间又在华南师范大学读了一个在职本科。拿到学位以后，就转到博物馆的文博研究室当秘书，跟着那些老专家们转。

1985年，我跟着参加了一个考古发掘项目，就不爱在研究室坐着了。那时候年轻，觉得考古可以跑野外，满足我的探索欲和好奇心，于是就跑到了考古队。我正式参与的第一个考古发掘是石峡遗址，做了三个月，觉得很有意思；1987年夏到1988年年初，我又参与了乐昌古墓群的发掘，200多座古墓，基本是我一个人盯过来的。就这样在实践中，我对考古的理解越来越清晰。

1987年，沉船南海I号被发现，当时广州教培局把发现的文物移交给了广东省博物馆。我参与了接收文物，但当时完全没有水下考古的概念，只知道在南海发现了一艘沉船。

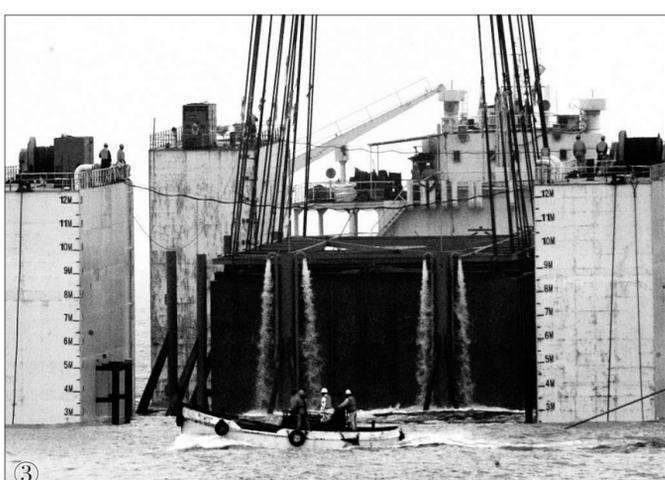
发现南海I号以后，国家很快成立了一个水下考古工作协调小组，并开始做人才储备：一方面是走出去，把人送到国外去学；另一方面是请进来，1987年年底，请了日本水中考古学研究所所长田边昭三先生，到北京办水下考古培训班，讲了一个星期的课，我就是赶上了那一批。

从那时候开始，我才在理论上有一些概念，知道什么是水下考古、怎么做水下考古，但还是觉得沉船、潜水，都是很遥远的事情。

没想到1988年3月，国家就办了一个水下考古潜水培训班。当时大家算了一笔账：让潜水员学考古，还是让考古人员学潜水？潜水员学考古要花4年，考古人员去学潜水只要花半年。中国有这么多年轻的考古人员，找几个去学潜水并不难。当时有三个报名的条件：一是年轻，不超过35岁；二是要从事考古工作；三是身体条件合格，尤其是心肺功能好。这三个条件我都满足。

我从小喜欢游泳，1986年在珠海做岛屿调查，有一次在庙湾岛，我跟当时的领队说：我想从山这边游到码头去，走过去太远了。领队开玩笑：那你给我写个保证，出了问题跟我没关系。我一听这话，应该是不想让我去游，就放弃了。后来听说国家要办水下考古潜水培训班，她专门来跟我说：你不是想游泳吗，去学水下考古吧。我就真的去了。

1988年3月到5月，我们在交通部广州潜水学校参加正式的轻潜水培训。从一个2米多深的游泳池开始练，之后又转移



到潜水塔，3个月之内要下潜到40米。当时有9个学员，包括水下考古队长张威。这就是大家认可的水下考古的黄埔一期，算是中国水下考古的科班。

学校当时用的是一套国产的潜水设备，非常简陋，呼吸阻力大，安全性也不高。1988年6月，我们参加了中国水下考古第一次真正意义上的探摸，在广东吴川考察一艘古代沉船。当时所有的潜水设备，除了一套轻潜装具外，其余的气瓶、呼吸器、面罩、脚蹼、压铅等，都是从湛江潜水运动学校租借的。

1989年，我们又在青岛参加了一个和国际接轨的水下考古培训班，有澳大利亚的老师来培训，用的也是澳大利亚的先进设备。拿着英文教材和录像学了4个月，我们发现国情不同，他们是在水质较好、能见度很高的环境下发掘，和我们的现有水质差别较大。

1989年年底，国家博物馆购买了一些潜水设备，统一由水下研究室管理。一直到2010年做南澳I号发掘，我才有了第一套量身定做的潜水服，那是一家公司赞助的，手臂位置还印了我的名字。

后来，国家专门为水下考古建造了一艘中国考古01号考古专用船。2014年，我参加了首航，在丹东海域进行甲午战舰致远舰调查。船上配置了工作室、文物保护实验室、仪器设备间、折叠潜水梯、减压舱、工作艇等，排水量近千吨。这样的考古专用船，目前在全世界只有三艘，法国一艘、韩国一艘、中国一艘。

今天，中国的文物保护理念发展到了一个新的阶段，没有国家层面的支持，南海I号根本没法花那么大力、物力、财力去打捞、保护和展示。

录下南海I号唯一影像 咸鸭蛋还看得见蛋黄

我是第一个在水下摸到南海I号的考古工作者。它是迄今为止世界上发现的海上沉船中，年代最久、船体最大、保存最完整的南宋远洋贸易商船。从发现、调查、试掘、整体打捞、发掘到后期保护，到今天已经走过了35个年头。

2001年，我第一次潜水做考古调查，刚开始水质还比较清，到了18米深度以下，突然就像有了一层黑雾，能见度越来越低。大部分时间是看不到船体本身的，只是偶尔能看到。我在水下录了20多分钟的录像，第一次让大家看到了南海I号在水下的状态。也是因为这段录像，研究人员才发现船体保存得这么好，如果在水下原地发掘，绝对是个损失，这才提出整体打捞的方案。

水下考古绝不是一般的潜水打捞。打捞是一个快节奏的、计算投入产出的工作。而考古要计算的是，潜一次水能获得多少信息。水下考古首先要布置探方、测绘摄像，绘制出船的状态。哪个东西什么地方捞出来，都要在相应的空间位置标记，达到逆向复原的标准。水下测绘做得越精细，得到的数据越多，未来研究能取得的成果就越多。南海I号从1987年首次发现，到1989年确定沉船位置，再到2003年决定打捞，历经8次调查。

然而，如果没有水下的能见度，这些工作都白搭。一般来说，离大江大河的入海口越近，水下的能见度越差。南海I号就是在离岸不远的海域。除此之外，水质也受到海洋气候变化的影响，水下考



①崔勇。
②南海I号文物 执壶。
③2007年12月22日上午，随着南海I号沉箱底座露出水面，在水中沉睡800多年的古沉船成功出水。
④南海I号文物 金双重顶链犀角形牌饰项链。
⑤金龙凤纹环。

古最好的时段是5月到8月，这个时候东北季风转西南季风，海况非常好，风平浪静。此时也是休渔期，鱼和人的选择可能有共通性，鱼的繁殖期肯定是海况很好的时候。另外，休渔期渔民不会出海，否则渔船拖网，海底的泥沙也会被搅起来。

而这块硬币的另一面是，水质越清，沉船往往保存得越差，水下淤泥越厚，文物保护得越好。就像易碎的物品，放在坚硬的桌面上和包在柔软的海绵里，肯定是后者得到的保护更好。

1999年，我去西沙群岛看过华光礁I号古沉船，它搁浅在珊瑚礁的礁盘上，那边的水很清，有20多米能见度。尽管它和南海I号的年代差不多，但经过长期浸泡，铁钉生锈，木板软化，船体已经坍塌。虽然测绘工作很好做，但甲板是散的，已经很难复原。

南海I号被很厚的淤泥包裹，得到了很好的保存，但我们没法展开考古工作，一动水就碎。所以，水下考古很难达到陆地考古的细致程度，想做到完美结合，就是把水下文物捞上来，按照陆地考古的模式做。当时整体打捞是没有先例的，我们通过理论计算，判断应该可以成功，但是理论和实践还是有一定差别的。

确定了整体打捞的方案之后，2005年，岸上就开始建广东海上丝绸之路博物馆。这个计划在当时也是冒险：如果沉船打捞失败，博物馆也就白建了。很幸运，我们都成功了。

2007年12月21日，南海I号起吊。在20多米深、能见度几乎为零的海底，将载满易碎瓷器的古船完好地捞出水，就好比用铁篮子从水底捞出生鸡蛋一



①南海I号文物 执壶。
②南海I号文物 金双重顶链犀角形牌饰项链。
③2007年12月22日上午，随着南海I号沉箱底座露出水面，在水中沉睡800多年的古沉船成功出水。
④南海I号文物 金双重顶链犀角形牌饰项链。
⑤金龙凤纹环。

样难。沉船从水底拉上来，加上船体、船货、泥和沉箱本身的重量，是5500吨。那次打捞成为当时的亚洲第一吊。12月22日上午10时，南海I号出水，采用古代滚木移重的方式运抵博物馆。进了博物馆，我们就把墙封了，马上把海水灌上，让沉船又进入了水下的状态，这也是对文物最好的原生态保护。2013年，经历两次试掘之后，南海I号正式开始全面保水发掘，就是放一点水挖一点。一直到今年，相关考古工作才接近尾声。

最终，我们发掘出18万件(套)文物，总数超过广东省博物馆的馆藏量。现在回想，如果是在水下发掘，船上发现的咸鸭蛋、羊头、坚果、杨梅和稻谷等文物，咸鸭蛋还看得见蛋黄，可能都留不下来。在陆地考古，淤泥可以慢慢清除掉，但在水下没法清理，只能靠抽泥器，我们看不见的东西会被抽进泥管，就漂走了。

在水族馆工作和管子里的大眼睛对视

水下考古和陆地考古有很多不同。首先是工作效率，陆地考古一天能在现场工作七八个小时，但水下考古一天只能潜水一次水。南海I号尽管不是非常深，我们队员潜下去也只能工作40分钟左右；其次是工作经费，同样规模的发掘，水下考古可能是陆地考古经费的10倍以上，我们要租船、要在船上吃住，还有油费都是开支。

最大的不同体现在工作的安全性上。陆地考古会晒黑，但不至于危及生命；水下考古如果超过潜水极限或者遇上紧急情况

况，会有生命危险。我们在工作中会保证一定的安全系数，潜水要考虑水下环境、能见度、水深、水流等因素，如果环境差，安全系数就会放大一些。下水之后会遇到什么情况，我们会提前做预案和提醒。

我给队员们的要求是，工作可以不做完，但到了时间，必须严格按照程序离底上水，不能说我再坚持5分钟就把这个事情做完了，做完了，可能身体受到的影响比这5分钟完成的工作要大得多。因此，我们会把安全时间控制得很精细。

在水下工作，有时候就像在水族馆里一样。我们看到很多生物很漂亮，碰上了又会很倒霉。比如水母，被蜇一下皮肤就会像被烙铁烫过一样发红，紧接着变黑，有毒的生物都是比较漂亮的，想多看几眼，但又要避得远远的，很矛盾。十多年前，我下水时膝盖被海胆扎了一下，两三天后膝盖就红肿得没法弯曲，还发烧，赶紧打针吃药才脱险。

绝大部分时间，我们都是能见度不好的近海沿岸工作，生物多样性没有这么丰富，但也有有趣的事情发生。2012年，我们给广东汕头的南澳I号明代古沉船做了一个原址保护工程，在海底罩了一个用直径88厘米的大管子焊成的十字限位架。结果那里就变成了人工鱼礁。有一次我凑近一看，管道里有一双很大的眼睛盯着我，一会儿就缩到里面去了，应该是一条很大的鱼。之后，我们连续回访了4年，每一次去都能看到它。

原址保护是我们近些年做过的三种水下考古模式之一。南澳I号海底的淤泥很浅，且周边有礁石，沉箱下不去，目前没法整体打捞。我们把船上的文物打捞发掘后，就对船体进行原址保护。

广东佛山的西樵山矿坑遗址，我们又用了最小干预的模式。那里是清代采石矿的一个遗址，后来被水淹了，古代采石的完整场景就保留了下来。那里水很清，水下测绘也顺利完成了。

最小干预是考古的最高境界，考古本身是一个破坏性的研究，挖完一个遗址，遗址其实就不存在了，只是发掘的过程可以让我们提取有效信息来复原遗址与历史。并不是每架沉船都需要发掘，它在水下就是一个遗址，保护可能是最好的选择。

连续4年中秋和国庆 在中国考古01上过

近年来，考古和传统文化都越来越火，中国节日系列晚会、知识考古类节目《隐秘的细节》，还有正在河南卫视、优酷播出的《闪耀吧！中华文明》，都是解读中华优秀传统文化、讲好中国故事的尝试。前段时间，我去参加录制了《闪耀吧！中华文明》，在考古现场为观众讲述南海I号的前世今生。

我以前很少面对媒体，后来觉得我们开展考古工作，用的是纳税人的钱，纳税人有权知道我们做了什么，而且宣传项目成果，也应该是我们的本职工作之一。所以，只要有需要，我就会亲自去面对公众，讲好我们的考古故事。

对年轻人来说，考古现在是热门学科，考古单位也都在扩编。从最早3名队员赴日本培训到现在，我们已经培养了近200名水下考古、水下文化遗产保护的各类人才，并且开始反哺国际、辐射海上丝绸之路沿线国家了。现在，山东大学、中山大学、复旦大学等都设置了水下考古的课程，尚未形成专业，也有在筹备中的，我相信最终必定会落实。

跟年轻人聊天的时候，我希望他们在从事考古工作时能正确认识自己。没有一份科研工作比考古更幸运，考古是不求回报的。

我是属于比较笨的，把水下考古做到了底，一直做到今年退休。从18岁到博物馆工作，到现在40多年，很少有工龄像我这么长的。曾有连续4年的中秋和国庆，我都在中国考古01号上过，一出海就是一两个月，看海上生明月，吃烧烤、喝啤酒，不是是很浪漫嘛。

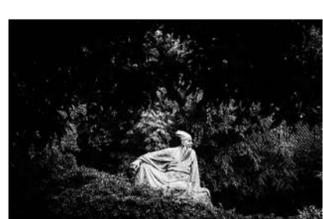
船上有一间首席专家室，很长一段时间里都是我在用，现在是时候休息一下了。不过如果有什么工作需要我，只要力所能及，我还去。

(中青报·中青网见习记者杜佳冰根据崔勇口述整理)



扫一扫 看视频

学神 苏轼分享治学经验：从实践中获得智慧



四川眉山，三苏祠。 视觉中国供图

翟婷

苏轼，字子瞻，北宋著名文学家，位列唐宋八大家之一。苏轼其文、其诗、其词皆流芳千古，在水利、教育等方面亦颇有政绩。苏轼一生历经数次贬谪，却仍豁达安然，并在多方面成就璀璨。这样一个“学神”似的人物，是如何治学求道的呢？从《日喻》一文中，我们或可找到一种答案。

苏轼将世人治学求道的歧途，比喻为盲人观日。生来目盲者不识太阳，于是求问于他人。有人说，太阳状如铜盘，盲者便叩盘而听其音。一日，钟声飘来，仿佛

叩盘之音，盲者认为钟就是太阳。又有人说，太阳亮如烛火，盲者便摸索蜡烛的形状。一日，盲者拿到形如蜡烛的龠，又认为这是太阳。

日之与钟、龠亦远矣，而眇者不知其异，以其未尝见而求之也。苏轼认为，盲人之所以出现这样的认知错误，就在于他未能亲自得见太阳，只是单纯依靠他人的描述。

苏轼指出，道之难见也甚于日，而人之未达也，无以异于眇。达者告之，虽有巧譬善道，亦无以过于槃与烛也。治学求道者正如盲者，虽可以从得道之人那里听到巧妙的比喻和引导，但这与试图通过比喻认识太阳无异。从铜盘到钟，从蜡烛到龠，如此辗转比喻，何时才能认识太阳呢？故世之言道者，或即其所见而名之，或莫之见而意之，皆求道之过也。凭借浮浅的见解就去定义道，或尚未得道却凭想象言说，这些皆为求道中的歧途。

那么，道不可求而得之吗？苏轼认为：道可致而不可求。何为致？他援引两句古语来说明。孙武说：善战者致人，不致于人。子夏说：百工居肆，以成其事，君子学以致其道。君子的学习如能像善战者一样沉稳而智慧，像工匠一样本分而专注，道就会莫之求而自至。在学习积累中，泰然待道自至，不强求却能最终与道相遇，这便是苏轼所理解的君子治学求道的正途。

苏轼又以学潜水为例，阐释求道之正途的体现。南方多有善潜者，他们日日居住在水边，7岁便能蹚水过河，10岁即能在水面漂浮，15岁就可潜入水中。这样的技能不是随便能做到的，必将有得于从蜡烛到龠，如此辗转比喻，何时才能认识太阳呢？故世之言道者，或即其所见而名之，或莫之见而意之，皆求道之过也。故凡不学而务求道，皆北方之学没者也。不致力于学习而试图直接得道，就会重演那些学潜水者的悲剧。

苏轼对治学求道的思考，也包含着具体的现实关怀。他说：昔者以声律取士，士杂学而不志于道；今者以经术取士，士求道而不务学。在该文写就的7年前，宋神宗采纳王安石意见，决定以经术取士。科举考试不再考诗赋与明经等科目，改考经义与策论。于是当时的学子埋头于经传注疏，尤其重视王安石所作的《三经新义》，而忽略其他典籍。本应彰显时政见解的策论，也往往沦为阿谀功绩的空疏之作。

苏轼秉持的道，是传承千载的士大夫之道。道中包含着士人对家国命运的强烈关怀，对百姓福祉与天下治平的使命担当，对传承文脉、赓续道统的历史自觉。

而国家开科取士的目的，也本应是选拔于国于民真正有担当、有品德、有学养的人才。空言求道却不致力于学习的人，既背离士大夫之道，也无法在未来担当大任。《日喻》一文，既阐释了治学求道的正途，又是在针砭时弊。

在他6年后写就的《石钟山记》中，苏轼进行了深入实际、亲身探索的精神。世人不肯亲自冒险考察或知晓真相却不擅表达，这固然是外界不了解石钟山的原因；但自以为是为地满足于简单而荒谬的答案，这样的人更是浅陋。

《石钟山记》正是《日喻》一文的印证之例。而他的《代书答梁先》更是浓缩式地表达了《日喻》的治学精神：学如富贾在博戏，仰取俯拾无遗策。道大如天不可求，修其可见致其幽。愿子笃实慎勿浮，发情忘乐忘忧。

事 是客观存在着的一切事物；是客观事物的内部联系，即规律性；求 就是研究。实事求是 就意味着，只有通过对于客观事物的切实研究，才能发现事物的真正规律。

在较早完成的《实践论》一文中，毛泽东强调，只有在亲身参加变革现实的实践的斗争中，才能暴露那种或那些事物的本质而理解它们。与苏轼一样，毛泽东以生动的比喻来说明这一点：你要知道梨子的滋味，你就得变革梨子，亲口吃一吃。一切真知都是从直接经验发源的。实践、认识、再实践、再认识，这种形式，循环往复以至无穷，而实践和认识之每一循环的内容，都比较地进到了高一级的程度。毛泽东所批判的脱离实践寻求事物规律的做法，也正是苏轼所批判的 求道而不务学。

苏轼《日喻》一文对认识论的阐释虽不尽完善，但在治学求道方式上为我们指出了一条朴素的正途。当代青年也面临着和千年之前的学子同样的问题，苏轼告诉我们：要 学以致其道，在探索研究中逐步积累，从实践中获得真正的智慧。

【作者系中央党校（国家行政学院）文史部博士研究生】