

崔勇：中国“南海I号”（下）

为何被称为史无前例的水下考古典范？

崔勇：从学习水下考古到重新对“南海I号”展开发掘工作，我们花了将近10年时间。起初我们依靠GPS定位技术找到“南海I号”的准确位置，之后4年做了七八次调查和试掘，发现这条沉船保存得不错，船上货物也很丰富。但“南海I号”淤泥很厚，沉船被埋在了淤泥下面。由于能见度差，在这个地方做水下考古相当困难。如果只是把文物打捞上来，对考古研究来说没有任何进步。所以，我提出用整体提取的方法打捞沉船。广州救捞局的工程师吴建成提出用沉箱的方法，刚好能满足整体打捞的需求，试掘工作总算有个突破口。

当时如果不采用这种方法，可能会损失大量信息。这条沉船已没有强度，整体打捞对沉船船体可

以起到很好的保护作用。真正实施起来发现，最难的是吊放沉箱，沉箱有33米长、14米宽、500多吨重，水下定位非常难，而且放下水后再调整位置几乎不可能，所以必须一次放准，最后真的一下就成功了。为了让打捞上来的沉船有地方放，在对“南海I号”整体打捞的同时建设了广东海上丝绸之路博物馆。2007年，沉箱被顺利打捞出水并运入该博物馆。

中新社记者：据了解，您和团队的实验室可以将采集的考古数据精确到毫米，依托这项技术，你们有哪些新发现？这项技术是否世界领先？

崔勇：我们将“南海I号”放入广东海上丝绸之路博物馆的“水晶宫”里，在公众视野下进行考古发掘。另外，还搭建了国内最大的考古实

验室发掘平台，采用激光三维扫描、近景摄影测量等最先进的测绘手段，将采集到的考古数据精确到毫米，最大限度把信息保存下来。在没有技术瓶颈的情况下，我们想把事做到极致，“南海I号”的发掘比绝大部分的陆地考古都做得精细，世界上还没有一个国家的水下考古能做到精确至毫米的测量。

目前，“南海I号”的文物已清理完成，大约超18万件套，包括金、银、铜、铁、锡、陶瓷、漆器、玻璃器等。陆地考古除墓葬外，涉及的地层都是不同年代的叠压，反映的是时间上的纵轴。而通过“南海I号”，可以看到同一时段里宋代人生活的横剖面，反映的是时间的横轴。这条沉船相当于把考古的坐标完善了。

“南海I号”其中一个舱的淤土没有陶瓷器，把那块土检测后发现了丝绸蛋白，这意味着“南海I号”也运丝绸，但量可能不大。食物方面就更丰富了，“南海I号”发现大量装酒的罐子，还有咸鸭蛋、羊头、坚果、杨梅和稻谷，这些如果在水下发掘的话可能都保留不下来。此外，通过各种信息汇聚，这条船的精确年代得以确定，它大致

在南宋中期淳熙十年左右，即公元1183年前后沉没。从考古学上来说，要判断一件文物的大致年代，需要参照物，因此能精确到具体年份非常困难。“南海I号”上的文物不断建立年代标准，考古的时间轴就出来了。

中新社记者：“南海I号”的发掘和保护过程，对世界水下考古具有怎样的借鉴意义？

崔勇：“南海I号”在这一类的沉船发掘方面是世界领先的。世界上还有其他类型的沉船，比如法国做了一些深海考古，中国现在刚涉足深海1000米。但水下30米内能做到精确整体打捞、精确发掘的沉船，“南海I号”是世界第一，也是世界唯一。

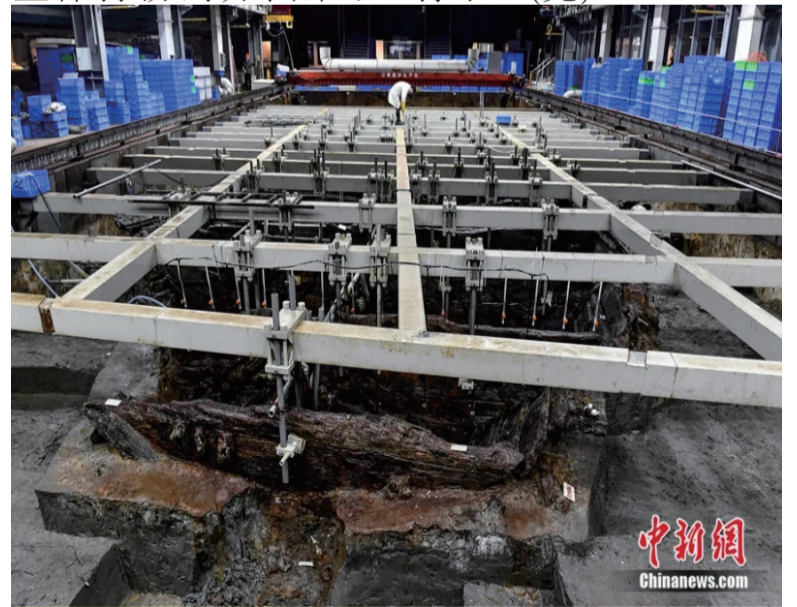
“南海I号”整体打捞的方法难以

模仿。因为水下考古与陆地考古环境差异非常大，并不是每一个遗址都可以用同一种模式。但这种模式只要条件合适就可以复制，比如淤泥厚度一定得保证能把沉箱压下去。此外，越难于发掘的船保存得越好，越容易发掘的船保存得越差，这是一个明显的矛盾。国外水下考古没有整体打捞的案例，还可能与国家体制有关，中国可以集中精力办大事，国外在制度上不容易复制。

“南海I号”的发掘和保护，更多是水下文化遗产保护理念创新。联合国教科文组织将“南海I号”作为经典案例进行宣传，主要是推广中国的一种理念和意识。只要理念和意识达到一定高度，剩下的就是技术和经济支撑了。（完）



2019年8月，“南海I号”考古队工作人员对沉船的出水文物进行脱盐处理。中新社记者 陈骥旻 摄



2019年8月拍摄的安置在广东海上丝绸之路博物馆内的“南海I号”。中新社记者 陈骥旻 摄