

[> 科研进展](#)[> 全文检索](#)[首页](#) > [科研进展](#)

西太平洋6,000米深海潜标成功布放

2011-01-07 08:23:00 来源: 海洋研究所 字体大小[[大](#) [中](#) [小](#)]

——NPOCE国际合作计划首次大规模考察取得重要成果

刚刚结束考察返回青岛的国家自然科学基金委员会西太平洋科学考察实验研究共享航次，是中国科学家牵头发起的“西北太平洋海洋环流与气候试验（NPOCE）”国际合作计划启动以来，中国首次在西太平洋进行的大型考察。科考队员在西太平洋NPOCE海域成功布放深海测流潜标（6,100米和3,200米）。其中，6,100米潜标是我国迄今在大洋成功布放的最深观测潜（浮）标，并具有一定声学传输信息功能的能力，这也是国际上在该海域布放的最深测流潜标。

科研人员克服布放海域海流强劲多变、海底地形陡峭，相关水文地质资料和作业经验较为匮乏的困难，为保证潜标在复杂环境条件下能够按设计要求顺利、安全布放，在前期反复论证、准备基础上，现场进行了大量水文、地质测量和潜标系统测试。科考队员采用船载万米测深仪与中科院海洋所万米单波束、中科院声学所“863”成果声相关流速剖面仪（ACCP）等相结合的手段，给出了该海区精确的高分辨率水深数据；利用多种声学测流设备给出了上层海流剖面，并委托中科院力学所计算了强流影响下的潜标下沉动态变化和移位距离；与劳雷工业公司技术人员一起反复进行了声学释放器、声学通信机等仪器的检测和水下实验；进行了船舶漂流实验，估算布放过程中的船舶漂流轨迹，最终确定了科学、周密的布放实施方案，结果6,100米潜标比较准确地就位于预定位置，实际定位水深符合设计要求。

本次布放的6,100米深海潜标，首次实现了通过声通机操控潜标系统2台声学剖面海流计（ADCP），并连续收取长达15天的海流观测数据，资料表明，-（MUC）非常强劲，流速可达30厘米/秒，甚至40厘米/秒，这是以往从未想象到的有如此强劲的棉兰老潜流（MUC）。这为深入了解棉兰老潜流动力学、太平洋西边界流动力结构及其对热量输送和气候的影响，有着重要的科学意义和实践意义。初步获得了在强流区无动力定位船舶操控情况下，通过声通获取ADCP数据的宝贵经验，实践了由声学释放器测距定位和声通机呼叫相结合的数据传输工作流程。

6,000米深海潜标的成功布放，除具有重要科学意义外，对我国大洋观测潜标设计、投放技术的发展，大洋潜（浮）标观测网建设和进一步推动我国发起的NPOCE国际合作计划的实施，提供了宝贵的经验，具有重要意义。

[【打印】](#) [【关闭】](#) [【评论】](#)