
“潜龙三号”完成印度洋科考任务

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5642.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

“潜龙三号”完成印度洋科考任务。近日，由中国大洋矿产资源研究开发协会办公室立项，中国科学院沈阳自动化研究所作为技术总体单位，联合国家自然资源部第二海洋研究所等共同研制的4500米级自主潜水器“潜龙三号”，在我国西南印度洋多金属硫化物区开展了热液异常调查，圆满完成了中国大洋52航次第4航段科考任务，取得多项突破。

本航段，“潜龙三号”在西南印度洋成功开展了2个潜次的热液调查任务，获取大量精细地形地貌、近底高清照片和水体异常探测数据。通过数据分析，科考队员发现一处明显的热液活动区，初步判定是一处新的矿化异常区，为圈定勘探靶区工作奠定基础。此外，“潜龙三号”还成功外挂搭载了两台水听器 and 1台自然电位传感器，获得宝贵调查数据，为潜水器本体技术及后续调查应用提供数据依据和应用参考。

“潜龙三号”首次在洋中脊海底开展光学探测作业并取得新突破，在复杂洋中脊海底完成单潜次不同作业高度、不同作业使命的综合探测任务。在完成声学探测与水体异常探测后，“潜龙三号”随即转入近底光学探测，在洋中脊海底首次成功近底拍摄照片，获取大量光学探测资料，进一步拓展了潜水器的适用范围，提高了作业效率。

科考过程中，科学家首次利用AUV搭载自然电位仪。科学家首次将自然电位传感器外挂搭载于“潜龙三号”，在洋中脊海底开展自然电位数据采集及异常探测，获取了有效探测数据，为进一步优化自然电位电极布置和下一步资源调查应用奠定了基础。

“潜龙三号”首次完成深海AUV全工况声环境监测。科考队员通过搭载自容式水听器的方式，首次对深海AUV全工况声环境进行监测，提取出包括螺旋桨、电机、声通讯设备、超短基线信标、甲烷探测传感器等声信号的频段、幅值，为后续潜水器搭载声学探测设备研究提供数据支撑，同时也为羽流/热液活动声场探测奠定基础。



“潜龙三号”团队合影

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发