

附件 1

“海马”号深海遥控潜水器科考能力简介

深潜器简介：

“海马”号深海遥控潜水器（ROV）由中国地质调查局广州海洋地质调查局联合上海交通大学等单位成功研制，是国家 863 计划海洋技术领域“4500 米级深海作业系统”重点项目的科研成果，并于 2014 年通过科技部验收。“海马”号以广州海洋地质调查局海洋六号综合科学考察船为作业母船，是目前我国唯一自主研发并投入地勘应用的 4500 米级深海遥控潜水器。4 年来，广州海洋地质调查局将“海马”号应用于多项国家地勘项目的深海探查作业，取得了包括首次发现“海马冷泉”、在海山富钴结壳区实现 ROV 多手段综合探查业务化作业等突破性成果。



主要性能指标：

- 启用时间：2014 年 4 月
- 作业母船：海洋六号
- 下潜作业深度：4500m
- 潜水器本体：3.5m（长）、1.85m（宽）、2.7m（高）
- 空气中重量：4.4T（视工具配置而定）
- 最大载荷：300kg
- 功率：150hp
- 设计最大速度：2.6kn
- 巡航速度：2kn
- 续航时间：无限时
- 直流电源接口：12VDC、24VDC， $\geq 50W$ ， ≥ 5 路

- 交流电源：220VAC、 $\geq 1\text{kW}$ ， ≥ 2 路
- 网络接口：共享千兆网， ≥ 4 路
- 串行接口：RS232/RS485，各 ≥ 4 路
- 液压接口：开关阀 ≥ 16 路，比例阀 ≥ 4 路
- 照明接口：普通照明灯 8 路，HMI 灯 2 路
- 视频接口：普通视频 ≥ 8 路，高清视频 3 路
- 机械手：5 功能机械手，7 功能主从式机械手
- 传感器：高度计、深度计、罗盘、声呐

主要设备配置：

7 功能机械手、5 功能机械手、高清摄像机、变焦摄像机、广角摄像机、微型摄像机、高清照相机、强光灯、LED 灯、卤素灯、图像声呐、水下定位信标、沉积物取样工具、ROV 钻机、强力爪工具、采样篮作业工具底盘等探测设备和作业工具，也可根据具体需要搭载或者扩展探测仪器设备。

执行航次简介：

“海马”号拟于 2018 年 6 月中下旬随“海洋六号”科学考察船前往西太平洋，期间将靠泊关岛。8 月 4 日至 9 月 13 日在西太平洋富钴结壳海山区进行多次下潜作业，此期间可搭载科研任务。