

# 深海激光拉曼光谱原位定量探测系统

## Deep Ocean In Situ Raman Spectrometer

### RiP-4500



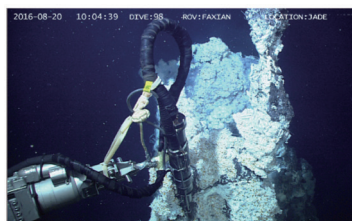
### 主要技术与性能指标

- 最大工作深度为 4 500 m，单次光谱测量范围  $100\text{--}4\,325\text{ cm}^{-1}$
- 光谱分辨率优于  $5\text{ cm}^{-1}$ ，可同时探测甲烷、二氧化碳、硫酸根等多种成分
- 功耗  $<200\text{ W}$ ，空气中重量  $<120\text{ kg}$
- USB 远程连接控制，适用于水下载人航行器（HOV）、远程水下作业车（ROV）等多种水下潜器

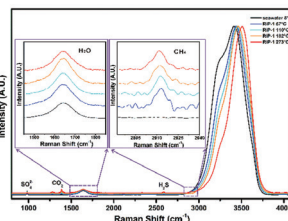
### 主要应用

深海极端环境原位探测

### 代表性应用成果



RiP 系统在热液喷口进行原位工作



热液喷口的原位拉曼图谱

主要用户单位	自然资源部第一海洋研究所、中国海洋大学		
研制单位	中国科学院海洋研究所		
联系方式	栾振东	0532-82898536, 18562559518	luan@qdio.ac.cn