



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

## 我国科学家首次在南海发现裸露“可燃冰”

文章来源: 海洋研究所 发布时间: 2017-09-22 【字号: 小 中 大】

我要分享

### 热点新闻

#### 中国科大建校60周年纪念大会举行

- 中科院召开党建工作推进会
驻中科院纪检监察组发送中秋国庆期间廉...
中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...
国科大举行2018级新生开学典礼
中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...

### 视频推荐

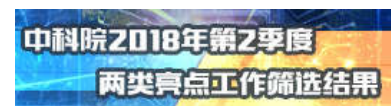


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】中科院2018年第三季度新闻发布会:“丝路环境”专项昨日正式启动

### 专题推荐



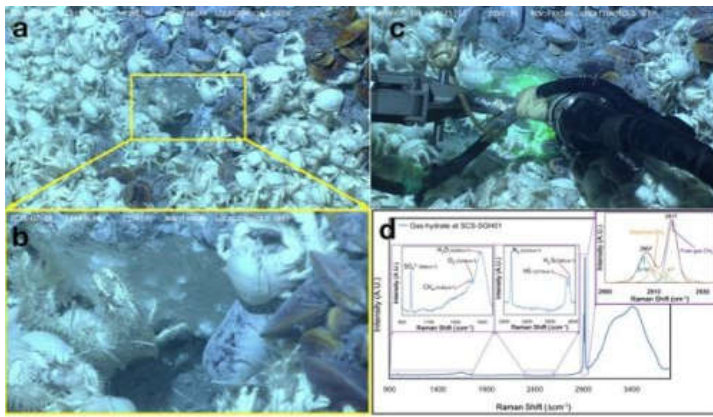
中国科学院海洋研究所日前发布消息,在中科院战略性先导科技专项“热带西太平洋关键区域海洋系统物质能量交换”支持下,我国科学家首次在我国南海海域发现裸露在海底的“可燃冰”。

我国新一代远洋综合科考船“科学”号在执行中科院海洋先导专项的航次中,船上搭载的“发现”号遥控无人潜水器携带我国自主研发的拉曼光谱探针,在我国南海海域首次发现了裸露在海底的“可燃冰”,并证实其为天然气水合物。这一成果北京时间9月22日在国际权威学术期刊《地球化学、地球物理学、地球系统学》上在线发表。

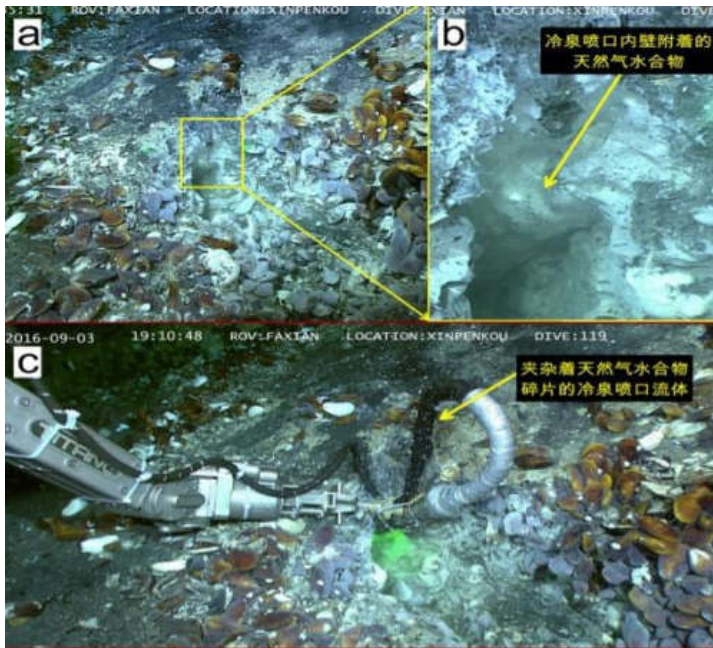
“科学”号此次共在我国南海海域发现两个存在裸露天然气水合物的站点,水深约1100米。一个站点分布在冷泉化能极端生物群落中,动态合成并分解的天然气水合物可以为深海冷泉化能极端生命提供甲烷和硫化氢等能量源;另一个天然气水合物站点位于一个活动冷泉喷口的内壁,这也是在我国南海海域首次发现正在喷发的深海冷泉喷口。

数据显示,快速生成的天然气水合物并非单一的笼型结构,其内部存在大量的甲烷、硫化氢等自由气体,这也是国际上首次使用原位拉曼光谱数据证实这一科学结论。

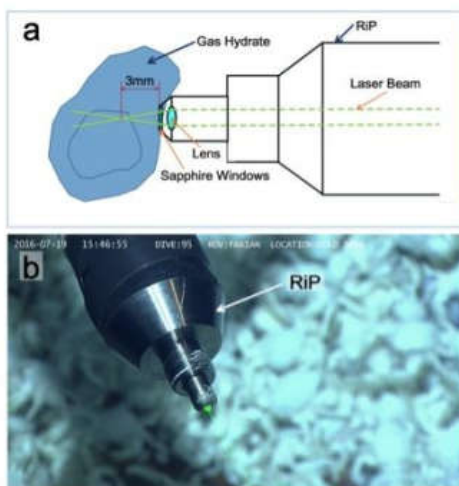
天然气水合物俗称“可燃冰”,一般分布在深海沉积物或者大陆永久冻土中,而裸露在海底表面的天然气水合物则需要大量的深海冷泉流体作为气源,因此极难存在,在全球也鲜有报道,是研究天然气水合物形成、分解、成藏以及和海洋环境相互作用机制的极佳天然实验场。



与深海冷泉化能生物群落共生的裸露在海底的天然水合物



天然气水合物附着在我国首次发现的处于喷发状态的冷泉喷口内壁



用于深海天然气水合物原位成分探测的激光拉曼光谱探头

(责任编辑: 任霄鹏)



