



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



搜索

世界最深海床下10公里发现生命痕迹 蛇纹石样本证明微生物或存活于水合地幔中

文章来源: 科技日报 房琳琳 发布时间: 2017-04-13 【字号: 小 中 大】

我要分享

据物理学家组织网4月12日报道，一国际研究团队发现，世界最深的马里亚纳海沟的海床以下10公里处有生命存在的证据。发表在美国《国家科学院院刊》上的论文报告中，描述了该团队从热液喷口收集的蛇纹石样本以及证明在地表以下极深处有生命存活的证据材料。

位于日本西南部的马里亚纳海沟是海洋最深的地方，最低点为海平面以下10994米，一直是人类未触及的秘境。先前的研究表明，由于太平洋构造板块滑动冲入菲律宾板块，形成了俯冲带和巨大沟槽。2012年，科学家在海沟最深处发现了庞大的活性单细胞有机体群，证实了在缺乏营养和压力比海平面高出1100倍的恶劣环境中，依然有适应的生态系统存在。

在新研究中，研究人员使用一种被称为“遥控操作交通工具”（ROVs）的水下探测器，从南查莫罗语泥浆火山附近的海底，提取了46个蛇纹石样本，并将其带回实验室进行研究。作为一种矿物，蛇纹石是上地幔中橄榄石遇到从俯冲带向上推的水流时形成的。这个过程会产生甲烷气体和氢气，研究人员认为，微生物可以其为食物来源。

此次经检测的蛇纹石样本中，发现了大量有机物质的痕迹，与微生物正常存活环境中留下的痕迹相似。进一步的模型推演发现，蛇纹石原始位置距离海沟海床还有10公里。

论文摘要指出，富含有机物的蛇纹石可能是泥浆火山内部或深处的微生物生命指示标志物，因此，水合地幔可能是地球隐藏微生物的最大生态系统之一。这类天然受到保护的生态系统也许在地球面临大规模灭绝时，为生命提供得以存活的避难所。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校40周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...
“时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】弘扬伟大民族精神 南仁东：矢志不渝筑大国重器

专题推荐

