



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

深海所在古海洋中蓝藻细菌的保存研究方面取得新进展

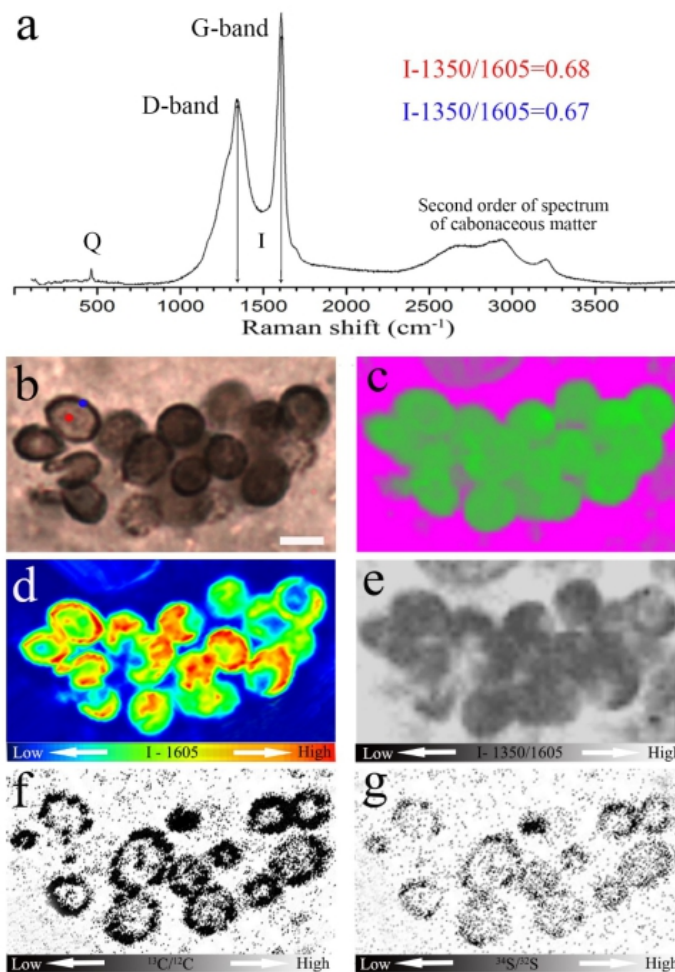
文章来源: 深海科学与工程研究所 发布时间: 2017-11-21 【字号: 小 中 大】

我要分享

近期,《前寒武纪研究》(*Precambrian Research*)发表了中国科学院深海科学与工程研究所深海科学研究部深海地质与地球化学研究室研究员彭晓彤课题组题为*Cellular taphonomy of well-preserved Gaoyuzhuang microfossils: a window into the preservation of ancient cyanobacteria*的最新研究成果。该论文阐述了中元古代海洋中石化的蓝藻细菌的埋葬学特征,包括形态、元素、同位素以及分子结构特征,进一步提出了保存于前寒武纪岩石中蓝藻细菌的埋葬学模型。

微化石被认为是保存于地质历史时期生命的遗迹,记录了古老微生物的形貌、代谢方式以及古环境条件,在寻找地球及地外生命中扮演了至关重要的角色。彭晓彤团队对保存于中国北方高于庄组(~1500 Ma)的蓝藻细菌微化石进行了深入研究,综合利用高空间分辨率的微观观察和微分析技术(包括扫描电子显微镜、透射电子显微镜、共聚焦激光扫描显微镜、拉曼光谱和纳米二次离子质谱仪),提出前寒武纪燧石中蓝藻细菌细胞壁及鞘体优于细胞内含物的优先保存模式,并认为低温下快速硅化对其保存的完整性起到关键性作用。

该研究成果对于深入理解古老地层中微生物化石的形成、保存,以及寻找地质记录中石化微生物具有重要的科学意义。



石化蓝藻 *Palaeoanacystis vulgaris* 的拉曼光谱, 以及光学、拉曼、纳米二次离子探针图像

(责任编辑: 任霄鹏)

热点新闻

国科大举行2018级新生开学典礼

中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...
中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...
中国科大举行2018级本科生开学典礼
中科院“百人计划”“千人计划”青年项...
中国散裂中子源通过国家验收

视频推荐

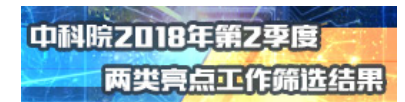


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【江苏卫视】古生物学新发现: 南京团队揭示古昆虫伪装和求偶行为

专题推荐





© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864