



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 > 科技动态

39.5亿年前，地球上可能已存在有机生命

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2017-09-29 【字号: 小 中 大】

我要分享

英国《自然》杂志9月27日发表一篇论文称，日本科学家对加拿大拉布拉多北部沉积岩中的碳质物和碳酸盐进行碳同位素组成分析，结果发现，可能早在39.5亿年前，地球上就已存在有机生命，其或是地球上已知最早的一些生命。

地球有46亿年的历史，意味着最原始的地壳形成于距今46亿年左右。一般认为，存在于始太古代（约36亿年至40亿年前）时期的原核生物——细菌与古菌，为生物的下一步进化打下了坚实的基础。但由于始太古代的岩石稀少且保存不佳，因此，有关地球早期生命存在的证据，迄今较为匮乏。

研究人员曾在格陵兰岛西南部伊苏阿壳岩带，发现了可追溯至37亿年至38亿年前的沉积岩。同位素分析表明，其中的石墨颗粒可能是生源（由生物体造成）的。但是，科学家近期对格陵兰岛阿基利亚和加拿大努夫亚吉图克地区年代相似的岩层进行分析后，却未发现生源石墨。

已知最古老的变质碎屑岩来自加拿大拉布拉多北部的萨格利克（Sagilek）地块，约有39.5亿年历史。此次，东京大学研究团队分析了其中包含的石墨。他们详细调查了这些岩石的地质特征，并测量了石墨和碳酸盐的浓度和同位素组成。最终发现，这些石墨确实是生源的，并指出石墨的结晶温度和母岩的变质温度一致，这意味着石墨并非源自后期污染物。

研究团队认为，这一发现将有助于促进对产生这些石墨的生物开展地球化学研究，进一步带来有关早期地球生命的认知。

(责任编辑: 侯茜)

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】天山野果林生态恢复取得新进展

专题推荐

