



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

中国科大提出二叠纪生命灭绝新机制

文章来源: 中国科学技术大学 发布时间: 2015-11-25 【字号: 小 中 大】

我要分享

化石记录表明, 距今约2.6亿年的二叠纪晚瓜德鲁普统发生了一次生物大灭绝事件, 它代表了地质历史中最为严重的生物灭绝事件之一。这一生命灭绝事件的全球意义是由中国科学院院士金玉环1994年首次提出, 并随后在广西来宾地区建立了该时期全球对比标准剖面(GSSP, 又称“金钉子”剖面)。

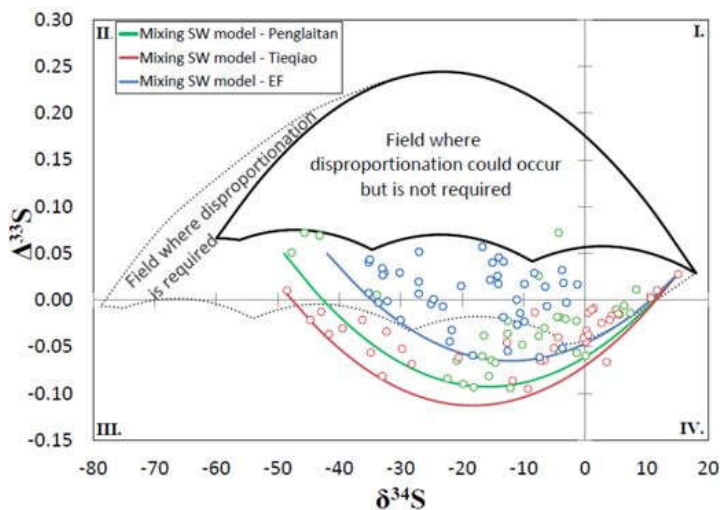
中国科学技术大学教授沈延安课题组在国际上首次利用多硫同位素分析方法, 在研究晚瓜德鲁普统生命灭绝机制方面取得了新的认识。相关研究成果发表在11月6日出版的Geology上, 论文第一作者是课题组的博士生张桂洁。

研究人员首先对中国广西来宾地区蓬莱滩“金钉子”剖面以及铁桥剖面样品中黄铁矿的多硫同位素组成进行了精确的测定, 发现了负δ34S和负Δ33S以及正δ34S和负Δ33S结合的多硫同位素组成。通过硫的生物地球化学循环以及硫同位素分馏原理的分析, 他们认为异常的多硫同位素组成指示了海洋中硫的生物地球化学循环发生了很大的变化, 而间歇性硫化海水的上涌是这一硫的生物地球化学循环体系转变的主导因素。

为进一步检验这一新机制的全球性意义, 研究人员对美国德克萨斯州特拉华盆地的EF剖面进行了同样的分析, 结果发现硫同位素异常和生命灭绝同样存在时间上的一致性, 因此硫化海水涌上在晚瓜德鲁普统生物大灭绝事件中的重要作用可能具有全球意义。

上述研究工作得到国家杰出青年基金和高等学校学科创新引智计划的资助。

文章链接



蓬莱滩、铁桥、EF剖面的多硫同位素组成

(责任编辑: 叶瑞优)

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院与香港特区政府签署备忘录
中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐

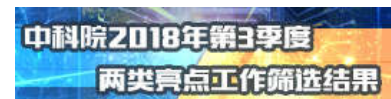


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平 先进事迹

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