

论文

南京葫芦洞石笋 $\delta^{13}\text{C}$ 对冰期气候的复杂响应与诊断

孔兴功(1);汪永进(1);吴江滢(1);Cheng Hai(2);L R Edwards(2);Wang Xianfeng(2)

(1)南京师范大学地理科学学院,江苏省环境演变与生态建设重点实验室,南京 210097,中国;(2)Minnesota Isotope Lab,UMN MN 55455,USA

摘要:

文中重建了南京葫芦洞内距今75~10 ka期间7支石笋 $\delta^{13}\text{C}$ 的时间变化序列, $\delta^{13}\text{C}$ 曲线在重叠时段均具有一致性波动形式.在最后一个冰期/间冰期旋回, $\delta^{13}\text{C}$ 值变化幅度达6‰,反映了C3/C4植被类型变化对 $\delta^{13}\text{C}$ 的主控作用.然而,在末次冰期格陵兰冰心记录的DO暖事件时(千年尺度), $\delta^{13}\text{C}$ 与指示降水变化的 $\delta^{18}\text{O}$ 呈反相关,主要反映了快速渗水条件下洞穴岩溶水对土壤 CO_2 溶解量的降低.据同期生长石笋 $\delta^{13}\text{C}$ 和 $\delta^{18}\text{O}$ 对比分析,石笋碳同位素动力分馏程度与生长速率有关.进一步研究发现,本区末次冰消期植被类型变化滞后于降水变化约700年.

关键词: 葫芦洞 石笋 $\delta^{13}\text{C}$

收稿日期 2004-04-09 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2005-11-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 孔兴功 Email:kongxinggong@njnu.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 7449

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(384KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 葫芦洞

▶ 石笋

▶ $\delta^{13}\text{C}$

本文作者相关文章

▶ 孔兴功

▶ 汪永进

▶ 吴江滢

▶ Cheng Hai

▶ L R Edwards

▶ Wang Xianfeng

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by