

论文

南沙ODP1143站有孔虫同位素变化对地球轨道驱动响应

田军;汪品先;成鑫荣

(1)同济大学海洋地质教育部重点实验室,上海 200092,中国

摘要:

1143站5 Ma有孔虫稳定氧、碳同位素记录揭示了南海南部上新世至更新世气候变化在斜率和岁差周期上对地球轨道驱动的线性响应. 赤道太平洋地区频繁爆发的厄尔尼诺现象可能与氧、碳同位素相对于地球轨道驱动呈相反相位相关. 北极冰盖在3.3 Ma的扩张可能影响了气候变化100 ka周期的发展, 它的进一步扩张可能导致该周期成为晚更新世冰期旋回的主要周期. “中更新世转型”事件对南沙海区同位素变化的影响具有局限性. 1143站有孔虫的碳同位素在长偏心率周期上与地球轨道驱动高度相关, 且在短偏心率周期上领先于氧同位素的变化, 这进一步突显了碳循环在全球气候变化中的重要地位.

关键词: 南沙 ODP 氧、碳同位素 地球轨道驱动

收稿日期 2003-04-14 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2004-05-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 田军 Email: ian.tianjun@263.net

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 卢博; .南沙群岛海域浅层沉积物物理性质的初步研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1997,27(1): 77-81
2. 宋金明;李鹏程; .南沙珊瑚礁生态系中稀有元素的垂直通量[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1997,27(4): 354-359
3. 韦刚健;桂训唐;李献华;陈毓蔚;于津生; .南沙NS90-103 钻孔沉积物Sr-Nd 同位素组成及其气候环境信息探讨* [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(3): 249-255
4. 汪品先;田军;成鑫荣; .第四纪冰期旋回转型在南沙深海的记录[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(10): 793-799
5. 李保华;翦知; .南沙深海区近10 Ma来浮游有孔虫群及海水温跃层演变[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(10): 840-845
6. 刘传联;成鑫荣.从超微化石看南沙海区近2 Ma海水上层结构的变化[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(10): 834-839
7. 蔡平河;黄奕普;陈敏;刘广山;邱雨生;蔡明刚.运用²²⁸Ra-NO₃⁻法测定南沙海域的新生产力[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(3): 249-254
8. 杨伟锋;黄奕普;陈敏;张磊;李鸿宾;刘广山;邱雨生.南沙海域表层水中²¹⁰Po/²¹⁰Pb不平衡及其海洋学意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(1): 81-89
9. 沈建伟;王月.中国南沙美济环礁中微生物碳酸盐沉积及其环境意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(3): 284-293

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(730KB)

[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

▶ 南沙

▶ ODP

▶ 氧、碳同位素

▶ 地球轨道驱动

本文作者相关文章

▶ 田军

▶ 汪品先

▶ 成鑫荣

PubMed

Article by

Article by

Article by

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" value="6433"/>