

论文

亚北极白令海近百年海洋环境变化

卢冰(1);陈荣华(1);王自磐(1);周怀阳(2);陈建芳(1);陆斗定(1)

(1)国家海洋局海底科学重点实验室, 国家海洋局第二海洋研究所, 杭州 310012, 中国; (2)中国科学院广州地球化学研究所, 广州 510640, 中国

摘要:

采用²¹⁰Pb方法对亚北极白令海B₂₀岩芯样进行定年, 获得分辨率以10年等级变化的100来年(1890~1999年)连续海洋沉积环境序列. 该岩芯样检出众多的分子化石, 正构烷烃、类异戊二烯、脂肪酸和甾醇等. 利用这些精细分子C₂₇, C₂₈, C₂₉甾醇及分子组合特征Pr/Ph, SC⁺₂₂/SC[#]₂₂, CPI, C_{18:2}/C_{18:0}并结合有机碳含量变化, 重建100年以来亚北极海洋环境变化史. 结果表明过去的100年以来北极经历了两次较强的气候变暖事件(7.5~5.5 cm和3.0~0.0 cm, 对应时间段约1920~1950, 1980~1999年), 随之陆源物质减少, 海洋自生源增长而沉积环境呈氧化状态. 还经历了两次短暂的降温事件(8.0 cm和4.0~3.0 cm, 对应时间段1910和1970~1980年), 随之陆源物质增加, 海洋自生源相应减少, 沉积环境呈弱还原状态. 同时揭示了这两种冷与暖变化过程与北极区域性和全球性变化有直接关系.

关键词: 亚北极 分子化石 古环境 地层学记录

收稿日期 2003-06-20 修回日期 2003-10-21 网络版发布日期 2004-04-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 卢冰 Email: lubing8@mail.hz.zj.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 王汝建 陈荣华 .白令海晚第四纪的*Cycladophora davisiana*: 一个地层学工具和冰期亚北极太平洋中层水的替代物[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(2): 149-157

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9938"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(420KB)

[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

▶ 亚北极

▶ 分子化石

▶ 古环境

▶ 地层学记录

本文作者相关文章

▶ 卢冰

▶ 陈荣华

▶ 王自磐

▶ 周怀阳

▶ 陈建芳

▶ 陆斗定

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

