

论文

南沙海区生物单体脂类碳同位素研究

段毅(1,2);宋金明(3);张辉(1)

(1)中国科学院兰州地质研究所, 兰州 730000, 中国; (2)兰州大学地质系, 兰州 730000, 中国; (3)中国科学院海洋研究所, 青岛 266071, 中国

摘要:

应用GC-IRMS碳同位素分析技术, 对南沙海区典型生物的单体脂类碳同位素进行了测定. 饱和脂肪酸碳同位素 $\delta^{13}C$ 值分布在-25.6‰~-29.7‰之间, 其平均值在不同类型生物中为-26.4‰~-28.2‰, 差值仅为1.8‰. 不饱和脂肪酸具有较重的碳同位素组成, 与同碳数饱和脂肪酸的 $\delta^{13}C$ 值平均相差2.9‰~6.8‰. 正构烷烃碳同位素组成为-27.5‰~-29.7‰, 不同生物之间平均值极为接近, 为-28.6‰~-28.9‰. 饱和脂肪酸和正构烷烃平均 $\delta^{13}C$ 值只相差1.5‰, 表明它们具有相似的生物合成途径. 不同碳数脂类碳同位素 $\delta^{13}C$ 值差异大都在 ± 2.0 ‰之间, 反映了它们经过碳链拉长的生物合成特征. 同时, 将这些生物单体脂类碳同位素与该海区沉积脂类的进行对比研究, 建立了生物与沉积脂类的碳同位素成因关系, 为脂类碳同位素应用研究提供了科学依据.

关键词: 海洋生物 单体脂类化合物 碳同位素组成 成因关系

收稿日期 2002-12-26 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2003-09-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 段毅 Email: duang@ns.lzb.ac.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" value="4855"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(336KB)

[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

▶ 海洋生物

▶ 单体脂类化合物

▶ 碳同位素组成

▶ 成因关系

本文作者相关文章

▶ 段毅

▶ 宋金明

▶ 张辉

PubMed

Article by

Article by

Article by