

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

新闻动态

图片新闻

头条新闻

综合新闻

科研动态

媒体扫描

Organic Geochemistry: 青海湖沉积物中正构烷烃及其氢同位素组成特征

发表日期: 2011-11-28

来源:

打印 文本大小: 大 中 小 【关闭】

为了认识咸水湖泊沉积物中生物标志化合物氢同位素组成及其与生物源关系, 我单位段毅研究员及其课题组成员对青海湖表层和柱状沉积物中正构烷烃分布及其氢同位素组成进行了分析和研究。研究表明, 青海湖表层和柱状沉积物中正构烷烃分布都是类似的, 碳数分布范围在 C 16 ~ C 33 之间, 呈单峰型分布; 主峰碳数为 C 23、C 25 和 C 27; C P I 值主要分布在 3.4 ~ 3.5 之间; A C L 值为 27.0 ~ 28.0, 主要与青海湖周围陆生草本植物的更接近。青海湖表层沉积物中正构烷烃 δD 值分布在平均值为 -185‰ ~ -133‰; 柱状沉积物样品中正构烷烃 δD 值平均值为 -163‰ ~ -142‰。沉积物中正构烷烃平均 δD 值分布具有偶碳数正构烷烃重于奇碳数正构烷烃的特征, 并且正构烷烃氢同位素随着其平均碳链长度 (A C L 值) 的增加, 具有变轻的趋势。

这些研究成果进一步证实了水体中沉积物的正构烷烃氢同位素组成反映了生物源的氢同位素组成, 后者与古气候相关, 因此沉积物的正构烷烃氢同位素组成可以指示古气候。

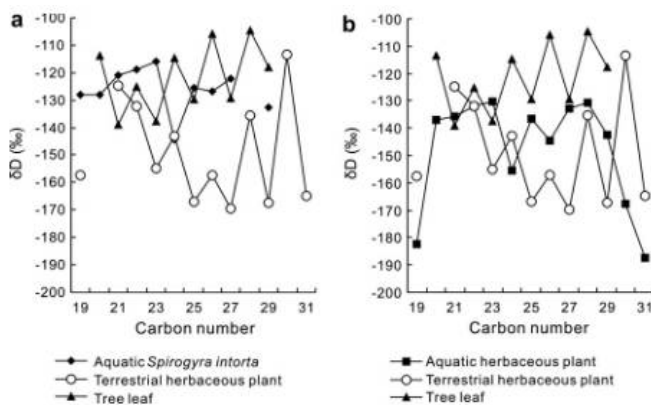


Fig. 5. Cross plot of mean δD value vs. carbon number of *n*-alkanes in plants from Qinghai Lake areas (unpublished data).

该文发表于 *organic geochemistry* 42 (2011)

相关链接: [Characterisation of *n*-alkanes and their hydrogen isotopic composition in sediments from Lake Qinghai, China](#)