

张同钢,储雪蕾,张启锐,冯连君,霍卫国. 2004. 扬子地台灯影组碳酸盐岩中的硫和碳同位素记录. 岩石学报  
扬子地台灯影组碳酸盐岩中的硫和碳同位素记录

[张同钢](#) [储雪蕾](#) [张启锐](#) [冯连君](#) [霍卫国](#)

[1]中国科学院地质与地球物理研究所, 北京100029 [2]中国科学院矿物资源研究重点实验室, 北京100029  
基金项目: 国家自然科学基金(项目编号:49973008,40172015,40373011), 中国科学院创新工程

摘要:

扬子地区灯影组的海相碳酸盐岩地层不仅记录了当时海水的碳同位素变化, 也保存了海水的硫同位素组成来获得。灯影组碳酸盐岩中微量硫酸盐的 $\delta^{34}\text{S}$ 值大部分在  $20.0\text{‰} \sim 38.7\text{‰}$  之间。除灯影组顶、底界线处外,  $\delta^{34}\text{S}$ 和 $\delta^{13}\text{C}$ 值总体上变化幅度较小组碳酸盐岩中连续的硫、碳同位素记录分别反映了同期海水中溶解硫酸盐和碳酸盐的硫、碳同位素的变化的同位素特征, 意味着灯影期海洋中具有高的生物产率和有机碳埋藏速率; 除了顶底界线处, 具有相对期海水的 $\delta^{34}\text{S}$ 值和 $\delta^{13}\text{C}$ 值同时呈逐渐降低的变化趋势, 可能是由海洋深部水体逐渐氧化所致。

关键词: [扬子地台](#) [灯影组](#) [硫同位素](#) [碳同位素](#) [同位素分馏](#) [细菌硫酸盐还原作用](#)

最后修改时间: 2003/2/14

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)