

## 研究简报

### 湖泊沉积物中DNA提取与PCR扩增

申慧彦<sup>1,2</sup>, 李世杰<sup>1\*</sup>

1. 中国科学院南京地理与湖泊研究所湖泊与环境国家重点实验室, 江苏 南京 210008; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 2007-12-18 修回日期 2008-3-17 网络版发布日期 2008-4-11 接受日期

**摘要** 对湖泊沉积物中保存的生物大分子—DNA进行研究分析, 以探讨湖泊生态系统随环境改变而演变的过程。根据前人对土壤和海洋沉积物DNA的提取方法, 针对湖泊沉积物的特点进行改进, 在此基础上对太湖梅梁湾湖泊沉积岩芯进行DNA提取和扩增。结果表明: 不同深度湖泊沉积物均能获得DNA, 且纯度较高,  $OD^{260}/OD^{280}$ 均大于1.4、 $OD^{260}/OD^{230}$ 大于1.1, 可直接用于PCR (polymerase chain reaction) 扩增。对微囊藻的16S rRNA基因进行PCR扩增, 结果发现在前5个沉积物样品中, 均得到了200 bp左右的微囊藻16S rRNA基因片段, 表明微囊藻或已降解的微囊藻基因片段存在于这5个层位的湖泊沉积物中。这为利用湖泊沉积物中的生物分子来推断历史湖泊生物群落结构, 判断湖泊生态演变的历史提供了新的研究思路。

## 关键词

[湖泊沉积物](#) [微囊藻](#) [DNA提取](#) [PCR扩增](#)

分类号 [P512.2](#) [Q343.1](#)

DOI:

通讯作者:

申慧彦 [huiyanshen@163.com](mailto:huiyanshen@163.com)

作者个人主页: 申慧彦<sup>1,2</sup>; 李世杰<sup>1\*</sup>

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1127KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“](#)

[湖泊沉积物” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [申慧彦](#)

· [李世杰](#)