

论文

西太平洋“暖池”区沉积物中的细菌类群及其与环境的关系

曾润颖;赵晶;张锐;林念炜

(1)国家海洋局海洋生物工程重点实验室, 国家海洋局第三海洋研究所, 厦门 361005, 中国

摘要:

提取西太平洋“暖池”区海底沉积物柱状样不同层次样品的总DNA, 构建沉积物中的细菌16S rDNA克隆文库, 通过PCR-RFLP分析与序列测定, 对沉积物中的细菌类群及其与环境的关系进行了分析. 结果表明, 该海区沉积物中的细菌分别属于8个主要类群, 其中紫细菌(Proteobacteria)的γ-亚群为各个层次中的优势菌群, 而科尔韦氏氏菌属(Colwellia)为优势种属; α-亚群也均有分布; 而β-亚群分布很少. 不同深度之间细菌类群的区别主要在于δ-, ε-紫细菌亚群和CFB类群(Cytophaga / Flexibacteria / Bacteroides), 它们在沉积物中的分布均呈现随深度增加而减少的趋势. 系统发育分析表明, 在各个深度沉积物中各有18%~30%的细菌与甲烷代谢相关, 15%~25%的细菌与硫代谢相关, 说明甲烷代谢和硫代谢在该海区的深海物质能量循环中占据着重要地位.

关键词: 西太平洋“暖池” 沉积物 微生物多样性 碳循环 硫循环

收稿日期 2003-03-21 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2004-03-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 曾润颖 Email:rainz@public.xm.fj.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

- 1. 赵晶;曾润颖.西太平洋“暖池”海床深部沉积物中的细菌类群[J]. 中国科学D辑：地球科学, 2008,38(4): 445-451

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="8469"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info
PDF(215KB)
[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

- ▶ 西太平洋“暖池”
- ▶ 沉积物
- ▶ 微生物多样性
- ▶ 碳循环
- ▶ 硫循环

本文作者相关文章

- ▶ 曾润颖
- ▶ 赵晶
- ▶ 张锐
- ▶ 林念炜

PubMed

Article by
Article by
Article by
Article by