

论文

海南岛鹿回头水尾岭海滩岩中的微生物碳酸盐沉积研究

滕建彬^{①②*}; 沈建伟^①

① 中国科学院边缘海地质重点实验室, 中国科学院南海海洋研究所, 广州 510301; ② 中国科学院研究生院, 北京 100049

摘要:

从地质微生物学和碳酸盐沉积学两方面对海南岛三亚鹿回头水尾岭海滩岩中的微生物碳酸盐沉积进行研究, 结果显示三亚鹿回头海滩岩中含有微生物碳酸盐沉积, 与微生物活动有关的胶结物也很常见. 海滩岩中的微生物碳酸盐沉积主要发育在珊瑚(碎屑和碎块)骨骼孔穴中或珊瑚体的表面, 而很少发育在珊瑚和其他生物碎屑堆积而形成的空隙中. 微生物碳酸盐沉积一般呈叠层状、薄的结壳状、穹状、微生物石等多种形态生长, 黏结细小的生物碎屑, 大多具有微生物的管形丝状体和纹层状的生长纹. 珊瑚骨骼孔穴中的微生物碳酸盐沉积呈叠层的尖锥体, 生长方向不定, 随珊瑚骨骼孔穴的延伸方向生长, 具有清晰的生长纹层, 显示明显的阶段性, 是隐生微生物碳酸盐沉积的一种独特发育形式. 微生物成因的胶结物多以针纤状方解石、钙化的菌类丝状体和莓状钙球的形式出现, 并以针纤状方解石最为常见. 这表明微生物活动和微生物碳酸盐沉积在热带海洋受季风影响下的以碳酸盐为主要成分的海滩岩形成中起着重要的作用. 研究工作第一次发现和描述了我国南海北部海岸海滩岩中的微生物碳酸盐沉积和与微生物活动有关的胶结物, 研究结果支持海滩岩中的胶结物部分是源于微生物成因的, 肯定了微生物在碳酸盐沉积方面的重要作用, 从一个新的研究角度拓宽了海滩岩的认知领域.

关键词: 微生物碳酸盐沉积 微生物成因的胶结物 海滩岩 全新世 海南岛

收稿日期 2007-05-25 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-10-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 滕建彬 Email: jianbinteng@scsio.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 滕建彬; 毛家仁. 桂林中、晚泥盆世微生物碳酸盐沉积、礁和丘及层序地层、古环境和古气候的意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005, 35(7): 627-637
2. 滕建彬; 王月. 中国南沙美济环礁中微生物碳酸盐沉积及其环境意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008, 38(3): 284-293

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"/> 8026

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1558KB)

[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

- ▶ 微生物碳酸盐沉积
- ▶ 微生物成因的胶结物
- ▶ 海滩岩
- ▶ 全新世
- ▶ 海南岛

本文作者相关文章

- ▶ 滕建彬
- ▶ 沈建伟

PubMed

Article by

Article by