

综述与评述

海绵骨针特性及其仿生学研究

王晓红^{1, 2}, 王毅民¹

1. 国家地质实验测试中心, 北京 100037; 2. 北京大学环境学院, 北京 100871

收稿日期 2006-4-21 修回日期 2006-8-24 网络版发布日期 接受日期

摘要 海绵是生长在海洋或淡水环境中的一种最简单的多细胞生物, 3个主要海绵纲中有2个纲的海绵其主要骨架与支撑是玻璃纤维状的硅质骨针。近年来, 人们发现了硅质海绵骨针独特的微结构及良好的光纤特性, 特别是指出了这些特性给人类带来制造光纤的新思路, 并很快引起了科学家对其结构、特性、生长机制与调控的生物学、矿物学和仿生学的广泛研究兴趣。评述了海绵骨针内部结构和光学特性的发现、海绵骨针研究的热点领域及研究意义, 并简要介绍了海绵骨针的国内外研究概况及主要工作。

关键词 [海绵骨针](#) [生物矿化](#) [微构造](#) [光纤](#) [仿生学](#)

分类号 [Q13](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [王晓红^{1, 2}](#); [王毅民¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(130KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“海绵骨针”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王晓红](#)
 - [王毅民](#)