

光谱学与光谱分析

碳酸钙在水溶性甲壳素溶液中的结晶行为

宋锐<sup>1,2</sup>, 何领好<sup>1</sup>, 谢巧丽<sup>1</sup>, 杨浩<sup>1</sup>

1. 郑州轻工业学院材料与化学工程学院, 河南 郑州 450002

2. 中国科学院研究生院化学与化学工程学院, 北京 100049

收稿日期 2005-11-16 修回日期 2006-2-16 网络版发布日期 2007-7-26

**摘要** 依据生物矿化基本原理, 以甲壳素作为有机基质, 探讨了在不同浓度甲壳素溶液中CaCO<sub>3</sub>晶体的生长情况, 同时研究了生长体系的pH值和温度对生成CaCO<sub>3</sub>晶体的影响。通过傅里叶红外光谱、扫描电子显微镜进行表征的结果表明, 甲壳素溶液中形成的CaCO<sub>3</sub>晶体完全不同于纯水中形成的晶体, 而且甲壳素溶液的浓度不同, 形成的CaCO<sub>3</sub>晶体的晶型也有较大差别。在CaCO<sub>3</sub>结晶过程中, CaCO<sub>3</sub>对甲壳素也有影响, 即晶体与甲壳素之间存在相互作用。

**关键词** [甲壳素](#) [碳酸钙](#) [生物矿化](#)

**分类号** [TB39](#)

**DOI:**

通讯作者:

宋锐 [rsong@gucas.ac.cn](mailto:rsong@gucas.ac.cn)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(1960KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“甲壳素”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [宋锐](#)

•

• [何领好](#)

• [谢巧丽](#)

• [杨浩](#)