

5

胶体二氧化硅光子晶体自组装机理及缺陷分析

赵晓峰, 张辉, 唐清

1. 中国科学院过程工程研究所, 北京 100080; 2. 北京科技大学, 北京 100083

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过改进Stober方法, 严格控制反应条件合成了平均直径为238 nm、分布偏差约为5.7%的球形二氧化硅单分散颗粒. 首次利用乙醇作为沉降介质, 在重力场作用下制备了二氧化硅光子晶体. 提出了自组装方法生长光子晶体的机理, 并对缺陷形成原因进行了初步分析.

关键词 [光子晶体](#); [单分散](#); [二氧化硅](#); [生长机理](#); [缺陷](#)

分类号 [O781](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2025-009](#)

通讯作者:

作者个人主页: [赵晓峰](#); [张辉](#); [唐清](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(166KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“光子晶体; 单分散; 二氧化硅; 生长机理; 缺陷”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵晓峰](#)

· [张辉](#)

· [唐清](#)