

光谱学与光谱分析

银纳米立方体的合成及其SERS活性研究

周海辉, 吴德印, 胡建强, 田中群*

厦门大学化学系, 固体表面物理化学国家重点实验室, 福建 厦门 361005

收稿日期 2004-3-1 修回日期 2004-7-16 网络版发布日期 2005-7-26

摘要 用乙二醇还原硝酸银, 以聚乙烯吡咯烷酮作表面活性剂合成了银纳米立方体晶粒, 并以吡啶和 SCN^- 作为探针分子初步研究了银纳米立方体晶粒组装体系的SERS活性。当探针分子吸附于银纳米立方体晶粒上时, 吡啶和 SCN^- 的谱峰强度明显增强, 表明银纳米立方体晶粒可望作为SERS活性基底。通过研究探针分子的SERS强度与粒子尺度关系, 也有望用于表征银纳米立方体晶粒的光学性质。

关键词 [银](#) [纳米立方体](#) [SERS](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:
田中群

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(478KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“银”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [周海辉](#)

· [吴德印](#)

· [胡建强](#)

· [田中群](#)