

研究简报

SBA-15负载CeO₂纳米晶的溶胶-凝胶一步合成

李健生 顾娟 夏敏亚 袁金芳 孙秀云 王连军*

(南京理工大学环境科学与工程系 南京 210094)

收稿日期 2008-4-16 修回日期 2008-5-19 网络版发布日期 2008-11-5 接受日期 2008-6-22

摘要

以P123为模板剂, 正硅酸乙酯和硝酸铈为前驱体, 通过溶胶-凝胶路线在酸性条件下合成了SBA-15负载氧化铈(CeO₂与SiO₂质量比为28.7%)有序介孔材料. 采用热重/差热分析(TGA/DTA)、X射线衍射(XRD)、透射电镜(TEM)和氮气吸附等手段对所合成材料进行了表征. 结果表明, 合成的材料具有类似于SBA-15的结构, 孔径、孔容和比表面积分别为38.7 Å, 0.46 cm³/g和570 m²/g. X射线衍射(XRD)、透射电镜(TEM)、X射线能谱(EDS)和选区电子衍射花样联合表征证实了铈物种以高分散的CeO₂纳米晶的形式分布在介孔基体中.

关键词

[合成](#) [介孔](#) [SBA-15](#) [二氧化铈](#) [溶胶-凝胶](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王连军 wanglj@mail.njust.edu.cn

作者个人主页:

李健生 顾娟 夏敏亚 袁金芳 孙秀云 王连军*

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(291KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“
合成” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)