

引用信息: LIN Tao; ZHANG Qiu-Lin; LI Wei; GONG Mao-Chu; XING Yi-Xun; CHEN Yao-Qiang. Acta Phys. -Chim. Sin., 2008, 24(07): 1127-1131 [林涛;张秋林;李伟;龚茂初;幸怡汛;陈耀强. 物理化学学报, 2008, 24(07): 1127-1131]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

以ZrO₂-TiO₂为载体的整体式锰基催化剂应用于低温NH₃-SCR反应

林涛; 张秋林; 李伟; 龚茂初; 幸怡汛; 陈耀强

四川大学绿色化学与技术教育部重点实验室, 成都 610064

摘要:

以MnO₂为活性组分, Fe₂O₃为助剂, 制备了以TiO₂及ZrO₂-TiO₂为载体的整体式催化剂. 考察了它们在不同温度焙烧后应用于富氧条件下, NH₃选择性催化还原(NH₃-SCR)氮氧化物的低温反应性能和高温稳定性. 用X射线衍射(XRD)实验、比表面积测定(BET)、储氧性能测定(OSC)及程序升温还原(H₂-TPR)等方法对催化剂进行了表征. 结果表明, 以ZrO₂-TiO₂为载体的催化剂具有很好的高温热稳定性, 并具有较高的比表面积和储氧能力, 同时具有较强的氧化能力. 催化剂的活性测试结果表明, 以ZrO₂-TiO₂为载体的整体式锰基催化剂明显地提高了NH₃-SCR反应的低温活性, 具有良好的应用前景.

关键词: ZrO₂-TiO₂ 低温NH₃-SCR NO NH₃ 整体式催化剂

收稿日期 2008-02-18 修回日期 2008-04-23 网络版发布日期 2008-05-16

通讯作者: 陈耀强 Email: nic7501@email.scu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 林涛; 李伟; 龚茂初; 喻瑶; 杜波; 陈耀强. ZrO₂-TiO₂-CeO₂的制备及其在NH₃选择性催化还原NO中的应用[J]. 物理化学学报, 2007, 23(12): 1851-1856

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(197KB)

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

本文关键词相关文章

▶ ZrO₂-TiO₂

▶ 低温NH₃-SCR

▶ NO

▶ NH₃

▶ 整体式催化剂

本文作者相关文章

▶ 林涛

▶ 张秋林

▶ 李伟

▶ 龚茂初

▶ 幸怡汛

▶ 陈耀强