

引用信息: SUN Qi; REN Liang; NIU Jin-Hai; SONG Zhi-Min. Acta Phys. -Chim. Sin., 2008, 24(07): 1214-1218 [孙琪;任亮;牛金海;宋志民. 物理化学学报, 2008, 24(07): 1214-1218]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

介质阻挡放电等离子体与吸附在CuZSM-5上的NO或NO/O₂的相互作用

孙琪; 任亮; 牛金海; 宋志民

大连理工大学等离子体物理化学实验室, 辽宁 大连 116024; 辽宁师范大学化学化工学院, 辽宁 大连 116029

摘要:

采用吸附和程序升温脱附(TPD)技术研究了介质阻挡放电等离子体对CuZSM-5催化剂上吸附的氮氧化物作用. 实验表明, 介质阻挡放电等离子体使催化剂表面吸附的NO及Cu活性位上吸附的NO_x物种脱附, 并引发表面化学反应生成新的氮氧化物. 对于NO/N₂体系, 介质阻挡放电等离子体与吸附在CuZSM-5上NO作用, 主要生成N₂O和O₂. 在富氧体系NO/O₂/N₂, 则生成较大量的N₂O、NO₂和NO. 等离子体预处理活性下降的CuZSM-5, 可明显提高其催化分解NO活性. 对比有或无介质阻挡放电等离子体预处理NO或NO/O₂饱和吸附的CuZSM-5上的NO-TPD结果表明, 等离子体提高催化剂活性的原因与其使催化剂Cu活性位上吸附的NO_x物种脱附有关.

关键词: CuZSM-5 程序升温脱附 介质阻挡放电 氮氧化物

收稿日期 2007-12-24 修回日期 2008-04-21 网络版发布日期 2008-05-26

通讯作者: 孙琪 Email: sunqils@dl.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(207KB)

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

▶ CuZSM-5
▶ 程序升温脱附
▶ 介质阻挡放电
▶ 氮氧化物

本文作者相关文章

▶ 孙琪
▶ 任亮
▶ 牛金海
▶ 宋志民