

CoMo/TiO₂-Al₂O₃催化剂的气相氟化改性

凌岚; 王绪绪; 翁浩; 杨青; 傅贤智

福州大学光催化研究所, 化肥催化剂国家工程研究中心, 福州 350002

摘要:

采用连续流动微型催化反应装置和氮气吸附等方法研究了气相预氟化和氟化铵溶液浸渍处理对CoMo/TiO₂-Al₂O₃噻吩加氢脱硫催化活性和物化性能的影响。通过对0.5%~7% (φ)各种氟里昂浓度和473~773 K各种温度及不同时间氟化处理的样品进行详细考察,发现在623 K下由含氟里昂1% (φ)的湿空气氟化的载体制备的催化剂样品,其噻吩的加氢脱硫的活性有明显改善,相对于非氟化样品、BY-2工业催化剂以及氟化铵溶液浸渍处理的催化剂活性提高20%~30%,且非常稳定。初步表征还表明,氟里昂气相加氟与氟盐溶液浸渍加氟相比较,有不破坏催化剂结构和降低催化剂比表面积的优点。

关键词: 加氢脱硫 氟里昂 气相氟化 CoMo/TiO₂-Al₂O₃催化剂

收稿日期 2002-04-15 修回日期 2002-05-27 网络版发布日期 2003-01-15

通讯作者: 王绪绪 Email: xwang@fzu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 韩继红; 徐卫; 顾昌鑫; 华中一; 牛国兴; 朱崇业; 陈海鹰; 李全芝. Mo-Ni-γ-Al₂O₃ 体系中Mo、Ni近邻结构的EXAFS研究[J]. 物理化学学报, 1997, 13(12): 1108-1114
2. 魏昭彬; 辛勤. TiO₂-Al₂O₃ 作为Mo催化剂担体的研究[J]. 物理化学学报, 1994, 10(10): 931-935
3. 徐斌; 朱崇业; 李全芝. 钼镍负载催化剂表面组份及其活性的研究[J]. 物理化学学报, 1994, 10(06): 543-548
4. 黄晓凡; 季生福; 吴平易; 刘倩倩; 刘辉; 朱吉钦; 李成岳. Ni₂P/SBA-15催化剂的结构及加氢脱硫性能[J]. 物理化学学报, 2008, 24(10): 1773-1779
5. 马娜; 季生福; 吴平易; 胡林华; 聂平英. W_xC/SBA-16催化剂的制备、表征及催化加氢脱硫性能[J]. 物理化学学报, 2007, 23(08): 1189-1194
6. 程伟; 张继炎; 王日杰; 王亚权; 何菲; 周俐. 加氢脱硫催化剂各组分的相互作用与催化性能[J]. 物理化学学报, 1999, 15(07): 647-651
7. 肖丰收; 应品良; 辛勤; 郭燮贤. Co-Mo/Al₂O₃和Ru-Co-Mo/Al₂O₃催化剂的不同表面钴中心表征[J]. 物理化学学报, 1992, 8(03): 321-325
8. 李新生; 侯震山; 魏昭彬; 辛勤. 钴、钨在加氢脱硫催化剂中的助剂作用[J]. 物理化学学报, 1991, 7(06): 673-680

扩展功能

本文信息

PDF(1862KB)

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

▶ 加氢脱硫

▶ 氟里昂

▶ 气相氟化

▶ CoMo/TiO₂-Al₂O₃ 催化剂

本文作者相关文章

▶ 凌岚

▶ 王绪绪

▶ 翁浩

▶ 杨青

▶ 傅贤智