

研究论文

IR. MAS NMR法研究富硅超稳镨氢Y沸石

王秋莹; 菅盘铭; 朱超; 翟应离

兰州大学化学系, 兰州730000

摘要:

制备了NH₄Y、USY、PrHY、USPrHY、F8Y及FSPrHY催化剂, 测定其组成和物性. 于红外光谱装置上比较了上述催化剂羟基峰的异同, 通过对吡啶的吸脱附测定了诸催化剂的酸强度. B 酸强度顺序为: FSPrHY>FSY>USPrHY>USY>PrHY>NH₄Y. ²⁹Si MAS NMR谱表明, 在USPrHY 及FSPrHY 的Si(OAl)%甚多于PrHY 和NH₄Y中的Si(OAl)%. IR、²⁹Si MAS NMR及活性测试等结果说明: 沸石中ONNN铝位的存在, 是达到强酸性的必要条件. 高价稀土阳离子形成(?)及Pr(OH)⁻⁽²⁺⁾抵消了方钠石笼中AlO₄⁴⁻上的电荷, 增强了剩余铝位上羟基酸强度; 且从骨架羟基上吸引电子, 因而使质子酸性更强, 从而提高了裂解、歧化、脱烷基活性.

关键词: 富硅Y沸石 超稳PrHY 酸性 催化活性 ²⁹Si MAS NMR

收稿日期 1991-09-02 修回日期 1992-03-16 网络版发布日期 1993-02-15

通讯作者: 菅盘铭 Email:

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(2070KB)

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

▶ 富硅Y沸石

▶ 超稳PrHY

▶ 酸性

▶ 催化活性

▶ ²⁹Si MAS NMR

本文作者相关文章

▶ 王秋莹

▶ 菅盘铭

▶ 朱超

▶ 翟应离