

研究论文

改性 $\text{VO}_x/\text{Al}_2\text{O}_3$ 催化剂催化氧化甲醇的固体核磁共振研究

曾丹林, 杨俊, 郑安民, 陈雷, 徐君, 叶朝辉, 邓风

波谱与原子分子物理国家重点实验室(中国科学院 武汉物理与数学研究所), 湖北 武汉 430071

收稿日期 2007-1-4 修回日期 2007-1-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用固体核磁共振研究了NaOH 和 $\text{HNO}_3$ 改性的 $\text{VO}_x/\text{Al}_2\text{O}_3$ 上甲醇选择性催化氧化反应. 实验结果表明: 在甲醇的氧化反应中, 酸位对二甲氧基甲烷的生成起了重要作用. 与 $\text{VO}_x/\text{Al}_2\text{O}_3$ 催化剂相比, 酸改性的 $\text{VO}_x/\text{Al}_2\text{O}_3$ 上的强的Bronsted酸位对二甲氧基甲烷的选择性较高, 没有Bronsted酸位的碱改性的 $\text{VO}_x/\text{Al}_2\text{O}_3$ 上生成的不是二甲氧基甲烷而是甲酸盐.

**关键词** [固体核磁共振](#) [催化](#) [甲醇氧化](#) [钒氧化物](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

邓风 [dengf@wipm.ac.cn](mailto:dengf@wipm.ac.cn)

作者个人主页: 曾丹林; 杨俊; 郑安民; 陈雷; 徐君; 叶朝辉; 邓风

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (693KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“固体核磁共振”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [曾丹林](#)

· [杨俊](#)

· [郑安民](#)

· [陈雷](#)

· [徐君](#)

· [叶朝辉](#)

· [邓风](#)