

不同形态ZrO₂的制备及其表面性质研究

马中义; 徐润; 杨成; 魏伟; 李文怀; 孙予罕

中国科学院山西煤炭化学研究所 煤转化国家重点实验室, 太原 030001

摘要:

用ZrOCl₂制备出具有单一形态的无定型、单斜和四方三种形态二氧化锆,采用SEM观察其表面形貌,FT-IR检测表面羟基形式,并通过NH₃(CO₂)-TPD和Py-FT-IR对其表面酸碱性进行研究.结果表明,不同形态二氧化锆的表面羟基种类具有较大差异:无定型二氧化锆表面存在氢键羟基,四方二氧化锆表面独有桥式羟基,而单斜二氧化锆表面具有两种类型的锥桥式羟基.同时不同形态二氧化锆表面酸碱性也具有较大差别.

关键词: 二氧化锆 表面羟基 酸碱性 FT-IR

收稿日期 2004-03-02 修回日期 2004-06-03 网络版发布日期 2004-10-15

通讯作者: 孙予罕 Email: yhsun@sxicc.ac.cn

本刊中的类似文章

1. 刘坚; 赵震; 徐春明. VO_x/ZrO₂和K-VO_x/ZrO₂催化剂的结构与催化碳黑氧化性能[J]. 物理化学学报, 2005, 21(02): 156-160
2. 张瑞敏; 樊光银; 李诚; 王瑛瑛; 李瑞祥; 陈华; 李贤均. Ru/ZrO₂·xH₂O催化喹啉加氢反应[J]. 物理化学学报, 2008, 24(06): 965-970
3. 刘源, 钟炳, 彭少逸, 吴东, 范文浩. 超细二氧化锆的制备和表征[J]. 物理化学学报, 1995, 11(09): 781-784

扩展功能

本文信息

PDF(1588KB)

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

▶ 二氧化锆

▶ 表面羟基

▶ 酸碱性

▶ FT-IR

本文作者相关文章

▶ 马中义

▶ 徐润

▶ 杨成

▶ 魏伟

▶ 李文怀

▶ 孙予罕