

催化和表面结构

射频等离子体技术制备合成低碳醇用新型Cu-Co/SiO₂催化剂

徐慧远, 储伟, 邓思玉

四川大学化工学院, 成都 610065

摘要:

采用射频等离子体技术制备新型Cu-Co/SiO₂催化剂. 与直接焙烧制备的样品相比, 射频等离子体处理提高了催化剂的比表面积, 显著增大了活性物种Co的表面含量, 有效改进了催化剂的还原性能. 以CO加氢合成低碳混合醇为模型反应, 在563 K, 5.0 MPa, 6000 h⁻¹, V(H₂):V(CO)=1.6的条件下, 等离子体处理和等离子体处理后再焙烧样品比673 K焙烧样品的催化活性提高30.46%和65.30%, 低碳醇的时空收率分别提高58.22%和76.11%.

关键词: 射频等离子体 一氧化碳加氢 铜钴基催化剂 低碳醇

收稿日期 2009-09-29 修回日期 2009-12-08 网络版发布日期 2009-12-31

通讯作者: 储伟 Email: chuwei65@yahoo.com.cn

本刊中的类似文章

1. 徐润; 马中义; 杨成; 魏伟; 孙予罕. Mn助剂对CuFeZrO₂ 低碳醇合成催化剂的修饰作用[J]. 物理化学学报, 2003, 19(05): 423-427
2. 林明桂; 房克功; 李德宝; 孙予罕. Zn、Mn助剂对CuFe合成低碳醇催化剂的影响[J]. 物理化学学报, 2008, 24(05): 833-838
3. 徐慧远; 储伟; 士丽敏; 张辉; 周俊. 射频等离子体技术制备合成低碳醇用铜钴基催化剂[J]. 物理化学学报, 2008, 24(06): 1085-1089
4. 卞国柱; 范立; 伏羲路; 藤元熏. K-Mo基催化剂的表面酸性与其合成醇选择性[J]. 物理化学学报, 1998, 14(05): 401-406
5. 徐慧远; 储伟; 慈志敏. 辉光放电等离子体对合成甲醇用铜基催化剂的改性作用[J]. 物理化学学报, 2007, 23(07): 1042-1046

扩展功能

本文信息

PDF(146KB)

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

▶ 射频等离子体

▶ 一氧化碳加氢

▶ 铜钴基催化剂

▶ 低碳醇

本文作者相关文章

▶ 徐慧远

▶ 储伟

▶ 邓思玉