

研究论文

Cu-Zr-Ce-O催化剂上CO选择性氧化及再生研究

邹汉波^{1 2} 董新法² 林维明^{1 2}

(1. 广州大学 化学化工学院, 广东 广州 510091; 2. 华南理工大学 化工与能源学院, 广东 广州 510640)

摘要 采用共沉淀法制备了一系列Cu-Zr-Ce-O复合氧化物催化剂, 考察了ZrO₂加入量、不同再生方法对催化剂CO选择性氧化反应性能的影响, 并通过DSC-TPR、XRD和SEM手段对催化剂进行了表征。结果表明, 添加ZrO₂的Cu₁Zr₁Ce₉₀ δ 催化剂在160 °C~200 °C, 具有99%以上的CO转化率, 并且催化剂的选择性相对较高。适量ZrO₂的加入能够细化催化剂的颗粒, 提高催化剂的热稳定性, 改变催化剂的聚结方式。经氮气、氢气及氧气再生处理后的Cu₁Zr₁Ce₉₀ δ 催化剂, 催化活性有所不同, 其中经氧气处理后的催化剂, 表面吸附氧体积分数较高, 活性恢复较好。

关键词 [Cu-Zr-Ce-O催化剂](#); [CO选择性氧化](#); [ZrO₂](#); [再生](#)

收稿日期 2005-3-24 修回日期 2005-7-11

通讯作者

DOI 分类号 0643

