

研究论文

CuO/TiO₂的制备及对NO+CO反应性能的研究楼莉萍¹ 蒋晓原² 陈英旭¹ 郑小明²

(1. 浙江大学 环境工程系, 浙江 杭州 310029; 2. 浙江大学 催化研究所, 浙江 杭州 310028)

摘要 以三种不同的TiO₂为载体, 负载6%CuO, 在色谱-微反装置上考察了三种Cu-Ti催化剂对NO+CO反应的活性。结果表明, 由于制备方法不同, 活性差别很大, 三者活性顺序依次为: Cu-Ti(T) > Cu-Ti(S) > Cu-Ti(nm), TiO₂的比表面积及晶型对活性的影响不明显。H₂-TPR结果表明, Cu-Ti在整个TPR过程中出现了3或4个还原峰, 表明有多种CuO物种存在。不同预处理Cu-Ti的TPR显示, 在反应中Cu物种可能以多种价态同时存在。NO-TPD结果亦证明, Cu-Ti对NO+CO的反应活性与NO在催化剂表面的解离难易密切相关, 而与NO的吸附量关系不大。

关键词 [CuO/TiO₂](#); [NO+CO反应](#); [载体制备方法](#)

收稿日期 2002-10-11 修回日期 2003-7-2

通讯作者

DOI 分类号 0643.3

