

研究论文

Fe含量对Fe-Zn-M/HY复合催化剂上CO₂加氢性能的影响

白荣献 谭猗生 韩怡卓

(中国科学院山西煤炭化学研究所 煤转化国家重点实验室, 山西 太原 030001)

摘要 在340 °C, 5.0 MPa条件下, 研究了Fe-Zn-M/HY (M=Cr、Al)复合催化剂上CO₂的加氢性能。考察了催化剂中Fe含量对CO₂转化率、烃类产物及异构烷烃选择性的影响, 并用CO₂-TPD、H₂-TPR研究了Fe-Zn-M对CO₂的吸附和对H₂的还原性能。结果表明, 随着Fe含量的增加, 复合催化剂的活性增强, 烃类产物的选择性降低, 异构烷烃在烃类中的选择性随Fe含量的增加而降低, CO₂-TPD、H₂-TPR结果表明, 随Fe含量的增加, 催化剂对CO₂的活化吸附量随之增加, 而Fe含量的增加促进了催化剂的还原。

关键词 [CO₂加氢](#); [Fe含量](#); [复合催化剂](#); [异构烷烃](#)

收稿日期 2003-3-10 修回日期 2003-8-20

通讯作者 谭猗生 tan@sxicc.ac.cn

DOI 分类号 0643

