

研究论文

Mo、W对Ni/ γ -Al₂O₃催化剂烯烃加氢性能的影响

霍立芳 王雪峰 侯潇云 任杰

(1. 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; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039)

摘要 采用浸渍法制备了一系列NiM/ γ -Al₂O₃ (M=Mo、W) 催化剂。通过馏分油(沸点70℃~350℃) 烯烃的加氢饱和, 考察了Mo、W对Ni基催化剂加氢性能的影响, 并采用TPR、XRD、XPS对催化剂进行表征。TPR结果表明, 添加助剂Mo(W) 降低了低温还原峰温度, 但还原度有所降低, 而且NiMo催化剂还原度的降低幅度比NiW催化剂更大; XRD结果表明, Mo(W) 的添加提高了活性组分Ni的分散度, 并且Mo的助分散作用优于W; XPS结果表明, Mo(W) 的引入提高了催化剂体系“表面NiAl₂O₄”的比例, Ni_{2p}3/2谱峰的化学位移说明助剂的添加增强了Ni与载体 γ -Al₂O₃之间的相互作用。

关键词 [Ni基催化剂](#); [Mo](#); [W](#); [烯烃加氢饱和](#)

收稿日期 2006-12-27 修回日期 2007-3-10

通讯作者 霍立芳 huolf2@163.com

DOI 分类号 0643.32

