

研究论文

Ru(Schiff-base)/Y复合材料对苯加氢反应的催化性能研究

[陈萍](#) [宋明刚](#) [范彬彬](#) [马静红](#) [李瑞丰](#)

(太原理工大学精细化工研究所 煤科学与技术教育部重点实验室, 山西 太原 030024)

摘要 一种新的低温苯加氢催化剂Ru(Schiff-base)金属配合物, 通过自由配体法封装于Y型沸石的孔隙中。使用XRD、N₂吸附、FT-IR、DRS、DTA对催化剂进行表征。结果表明, 复合催化剂中希夫碱(Schiff-base)配体改变了中心离子的电子结构, 使其更容易与反应物分子形成配位过渡态, 络合活化的反应物分子更容易转化为产物。与离子交换法制备的母体Ru/Y相比, 对纯苯的催化加氢性能明显提高。希夫碱配体的几何尺寸对复合材料的催化性能也有很大影响。

关键词 [Ru复合催化剂](#); [希夫碱](#); [苯加氢](#); [络合活化](#); [Y型沸石](#)

收稿日期 2005-9-12 修回日期 2006-1-23

通讯作者 李瑞丰 rfli@tyut.edu.cn

DOI 分类号 TQ032

