

## 研究论文

WP/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂负载方式对噻吩加氢脱硫性能的影响李翠清<sup>1 2</sup> 王洪学<sup>1</sup> 李成岳<sup>1</sup> 孙桂大<sup>2</sup> 李凤艳<sup>2</sup>

(1. 北京化工大学, 北京 100029; 2. 北京石油化工学院, 北京 102617)

**摘要** 以 $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>为载体, 分别采用机械混合法、共浸渍法、分步浸渍法和程序升温、高纯氢气还原无定型磷钨酸盐的方法, 制备了活性组分为磷化钨, 负载量为20%的WP/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化剂。考察了不同方法制备的催化剂对噻吩加氢脱硫(HDS)反应的催化活性。结果表明: 不同负载方式对催化剂结构有一定影响, 对噻吩加氢脱硫性能的影响在低温时较明显。采用机械混合方式, 先混合后还原方法制备的催化剂其HDS活性比先还原后混合方法制备的催化剂高; 采用共浸渍和分步浸渍方式, 通过焙烧所形成的催化剂其HDS活性分别比不经焙烧所形成的催化剂高或接近; 浸渍焙烧所形成的催化剂其HDS活性远远高于机械混合法制备的催化剂。

**关键词** [磷化钨](#); [催化剂](#); [噻吩](#); [加氢脱硫](#)

收稿日期 2002-10-8 修回日期 2003-7-15

通讯作者

DOI 分类号 0643

