

研究论文

## 共沉淀浸渍法制备由合成气直接合成二甲醚的Cu-Mn催化剂

[杨明霞](#) [费金华](#) [郑小明](#)

(浙江大学 催化研究所, 浙江 杭州 310028)

**摘要** 采用共沉淀浸渍法, 制备了直接合成二甲醚的Cu-Mn-Zn催化剂, 通过对组成成分及其配比的研究, 发现Cu含量一定的条件下,  $n(\text{Zn})/n(\text{Mn})$  摩尔比对催化剂性能有较大的影响, 当  $n(\text{Zn})/n(\text{Mn})=1/3\sim 1/2$  时, 催化剂对CO的转化率和对二甲醚的选择性达到最佳, 分别为53.6%和63.5%; 如锰添加比例过大, 对催化剂催化合成二甲醚有微弱抑制; 添加锌比例过大, 会大大降低CO的转化率。载体Y分子筛的含量对催化剂性能也有影响, 用量过大将降低催化剂的活性和对二甲醚的选择性, 当其含量为33%时, 催化剂上CO转化率和选择性可分别达到66%和68%, 且催化剂活性随分子筛含量减少不再有明显的变化。

**关键词** [二甲醚](#); [Cu-Mn-Zn催化剂](#); [共沉淀浸渍法](#); [CO加氢](#)

收稿日期 2003-7-7 修回日期 2004-1-16

通讯作者

DOI 分类号 0643

