

研究论文

乙烷部分氧化超细Fe—Mo—O催化剂的研究

[王希涛](#) [钟顺和](#) [肖秀芬](#)

(天津大学 化工学院, 天津, 300072)

摘要 采用溶胶-凝胶法制备了Fe—Mo—O催化剂, 用XRD、TEM、BET、IR、TPR、TPD和微反等技术研究了催化剂晶体结构、表面构造、晶格氧活泼性、化学吸附和乙烷部分氧化反应性能。Fe—Mo—O复合氧化物催化剂是由超细微粒组成, 微粒粒径约10 nm~20 nm, 比表面积为48.1 m²/g。催化剂表面由Lewis碱位(Mo=O键的端氧和Fe—O—Mo键中的桥氧)及Lewis酸位构成。乙烷能以甲基中的H原子吸附在催化剂表面Lewis碱位Mo=O的端氧上形成分子吸附态, 其部分氧化产物主要是C₂H₄和少量的CH₃CHO。

关键词 [溶胶-凝胶技术](#); [乙烷部分氧化](#); [超细Fe—Mo—O催化剂](#)

收稿日期 2002-12-30 修回日期 2003-10-8

通讯作者 钟顺和 shzhong@public.tpt.tj.cn

DOI 分类号 0621.25+4.1

