

论文

甲醇水汽重整催化剂Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO的制备及其催化性能[曹卫强](#) [初建胜](#) [李淑莲](#) [陈光文](#) [袁权](#)

(中国科学院大连化学物理研究所, 辽宁大连116023 大连化学物理研究所)

**摘要** 采用共沉淀法制备了一系列Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO催化剂用于甲醇水汽重整制氢. 用XRD和BET表征考察了Cr含量及焙烧温度对Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO催化剂物相结构的影响, 并用不锈钢的微通道反应器考察了催化剂的反应性能. 结果表明, ZnO是催化剂主要的活性组分, Cr的加入明显提高了催化剂的活性和稳定性, 尽管催化剂的比表面积有所降低. CO选择性随Cr含量的增加而升高. 当焙烧温度在500 ℃左右, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量在5.3~17.6% (wt) 范围内时催化剂性能较好.

**关键词** [甲醇](#); [氧化锌](#); [氧化铬](#); [氢气](#); [水汽重整](#); [微反应器](#)

收稿日期 2006-3-13 修回日期 2006-7-13

通讯作者 陈光文 [gwchen@dicp.ac.cn](mailto:gwchen@dicp.ac.cn)

DOI

分类号

