

γ -Mo₂N和分子筛负载的钼氮化物的结构表征

刘振林; 孟明; 伏羲路; 姜明; 胡天斗; 谢亚宁; 刘涛

中国科学技术大学化学物理系, 合肥 230026; 中国科学院高能物理研究所, 北京 100039

摘要:

采用程序升温氮化的方法制备了分子筛负载的钼氮化物催化剂,并用EXAFS方法研究了氮化前后Mo原子的局域配位情况.氮化前负载MoO₃样品的径向结构函数中有三个峰,其中前两个峰对应着最近的Mo-O配位壳层,但是第一个峰与第二个峰的比例比晶体MoO₃中的比例大很多,表明分子筛负载的MoO₃具有更紧密的结构.氮化以后,Mo₂N样品的径向结构函数中有三个峰,对应于一个Mo-N和两个Mo-Mo配位壳层,与面心立方模型符合得很好.根据XRD和EXAFS谱的计算表明,Mo₂N中的N原子使Mo-Mo键拉长并削弱.分子筛负载的Mo₂N样品具有与非负载Mo₂N样品近似相同的径向结构函数,只是对应于Mo-N壳层的峰较弱,表明负载的Mo₂N具有更大的结构无序性.

关键词: 分子筛载体 钼氮化物催化剂 EXAFS 结构

收稿日期 2000-11-21 修回日期 2001-03-31 网络版发布日期 2001-07-15

通讯作者: 伏羲路 Email: fulin@ustc.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 谢有畅; 汪传宝; 唐有祺. KCl、NaCl在分子筛载体上的分散阈值研究[J]. 物理化学学报, 1993, 9(06): 735-739

扩展功能

本文信息

PDF(1593KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 分子筛载体

▶ 钼氮化物催化剂

▶ EXAFS

▶ 结构

本文作者相关文章

▶ 刘振林

▶ 孟明

▶ 伏羲路

▶ 姜明

▶ 胡天斗

▶ 谢亚宁

▶ 刘涛