

掺铜二氧化钛光催化剂的XPS研究

吴树新; 马智; 秦永宁; 何菲; 贾立山; 张彦军

天津大学化工学院; 南开大学-天津大学联合研究院 ;

摘要:

利用浸渍法制备了铜掺杂的二氧化钛, 以乙酸为模型物研究了催化剂的光催化活性, 利用XPS结果对改性后的催化剂进行了分析. 结果表明, 改性后的催化剂表面吸附氧的提高和Cu+/Cu²⁺的共存有利于光生载流子的分离和界面电子转移, 因而改善了催化剂的光催化性能.

关键词: 光催化氧化 乙酸 铜掺杂 二氧化钛 XPS

收稿日期 2003-03-24 修回日期 2003-05-30 网络版发布日期 2003-10-15

通讯作者: 秦永宁 Email: qin-yongning@263.net

本刊中的类似文章

1. 杨建军; 李东旭; 李庆霖; 张治军; 汪汉卿. 甲醛光催化氧化的反应机理[J]. 物理化学学报, 2001, 17(03): 278-281
2. 李旦振; 郑宜; 傅贤智; 刘平. 微波法制备SO₄²⁻/TiO₂ 催化剂及其光催化氧化性能[J]. 物理化学学报, 2001, 17(03): 270-272
3. 孙毅; 许娟; 蔡文斌; 江志裕. 纳米TiO₂-免疫-电生孔复合技术光催化氧化杀伤LoVo肠癌细胞的机理[J]. 物理化学学报, 2008, 24(08): 1359-1365
4. 李旦振; 郑宜; 付贤智. 微波-光催化耦合效应及其机理研究 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(04): 332-335
5. 李玉光; Porter John F; Chan Chak K. 焙烧的P-25 TiO₂ 微结构特性和光催化活性[J]. 物理化学学报, 1999, 15(01): 82-86

扩展功能

本文信息

PDF(521KB)

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

▶ 光催化氧化

▶ 乙酸

▶ 铜掺杂

▶ 二氧化钛

▶ XPS

本文作者相关文章

▶ 吴树新

▶ 马智

▶ 秦永宁

▶ 何菲

▶ 贾立山

▶ 张彦军