

引用信息: Ma Guo-Xian; Tang Ya-Wen; Yang Hui; Zhou Yi-Ming; Xing Wei; Lu Tian-Hong. Acta Phys. -Chim. Sin., 2003, 19(11): 1001-1004 [马国仙;唐亚文;杨辉;周益明;邢巍;陆天虹. 物理化学学报, 2003, 19(11): 1001-1004]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

固相反应制备的Pt/C催化剂对乙醇氧化的电催化活性

马国仙;唐亚文;杨辉;周益明;邢巍;陆天虹

南京师范大学化学与环境科学学院, 南京 210097; 中国科学院长春应用化学研究所, 长春 130022

摘要:

用固相反应法制备了Pt/C催化剂(Pt/C(s)), 并研究了该催化剂对乙醇氧化的电催化活性. XRD和TEM测量表明, Pt/C(s)中Pt的平均粒径为3.8 nm, 结晶度为2.38, 远小于用传统的液相还原法制得的Pt/C催化剂(Pt/C(l))的平均粒径(8.5 nm)和结晶度(5.56).因此, Pt/C(s)对乙醇的电催化氧化性能远好于液相还原法制得的Pt/C(l).

关键词: 固相反应 乙醇 燃料电池 Pt/C催化剂

收稿日期 2003-04-02 修回日期 2003-06-16 网络版发布日期 2003-11-15

通讯作者: 陆天虹 Email: tianhonglu@263.net

本刊中的类似文章

1. 何迈;方萍;谢冠群;谢云龙;闫宗兰;罗孟飞.CuO/CeO₂-Al₂O₃ 催化剂中CuO物种的原位XRD、Raman和TPR表征[J]. 物理化学学报, 2005,21(09): 997-1000
2. 方萍;谢云龙;罗孟飞;黄炜.CuO/Al₂O₃ 催化剂高温固相反应的原位XRD和Raman研究[J]. 物理化学学报, 2005,21(01): 102-105
3. 周立群;柳士忠;余国锋;孙聚堂.纳米(NH₄)₃PMo₆W₆O₄₀ 的室温固相合成及形成机理[J]. 物理化学学报, 2003,19(08): 733-736
4. 李春宏;仇卫华;康晓丽;周国治;鲁雄刚;李福.固相反应合成Ba_{1.0}Co_{0.7}Fe_{0.2}Nb_{0.1}O_{3-δ}的动力学[J]. 物理化学学报, 2008,24(05): 767-771
5. 银董红;尹笃林.微波辐射促进ZnCl₂与Y分子筛固相反应的研究[J]. 物理化学学报, 1998,14(05): 448-452
6. 曹艳霞;岳凡;王吉德;迟姚玲.多胺钴氧配合物的室温固相合成、表征及性质 [J]. 物理化学学报, 2002,18(04): 364-367

扩展功能

本文信息

PDF(1464KB)

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

▶ 固相反应

▶ 乙醇

▶ 燃料电池

▶ Pt/C催化剂

本文作者相关文章

▶ 马国仙

▶ 唐亚文

▶ 杨辉

▶ 周益明

▶ 邢巍

▶ 陆天虹