

引用信息: HU Ji-Ming; HOU Yan-Yuan; WANG Xiao-Mei; ZHANG Jian-Qing; CAO Chun-Nan. Acta Phys. -Chim. Sin., 2006, 22(08): 1010-1014 [胡吉明; 侯艳远; 王晓梅; 张鉴清; 曹楚南. 物理化学学报, 2006, 22(08): 1010-1014]

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 烧结工艺对Ti/IrO<sub>2</sub>电极在酸性溶液中的电催化活性的影响

胡吉明; 侯艳远; 王晓梅; 张鉴清; 曹楚南

浙江大学化学系杭州 310027; 中国科学院金属研究所腐蚀与防护国家重点实验室, 沈阳 110016

### 摘要:

采用循环伏安(CV)与极化曲线测试了几种不同烧结工艺制备所得Ti/IrO<sub>2</sub>电极在酸性Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>溶液中的电催化活性. 对传统单一高温(500 ℃)烧结与改进的分段烧结及程序升温工艺进行了比较; 扫描电镜(SEM)、X射线衍射(XRD)、电化学阻抗谱(EIS)测试表明, 传统工艺所得电极裂纹形貌不明显, 晶粒尺寸及电极的物理电阻均较大, 电化学活性较低; 改进工艺则可明显降低Ti基体的氧化, 提高电极的导电性, 其中程序升温还可使电极表面的裂纹增多, 但若该工艺的起始温度较高, 电极的表观活性下降.

关键词: Ti/IrO<sub>2</sub>电极 热分解 烧结工艺 电催化活性

收稿日期 2006-01-24 修回日期 2006-04-23 网络版发布日期 2006-07-07

通讯作者: 胡吉明 Email: kejmhu@zju.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1001KB)

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

▶ [Ti/IrO<sub>2</sub>电极](#)

▶ [热分解](#)

▶ [烧结工艺](#)

▶ [电催化活性](#)

本文作者相关文章

▶ [胡吉明](#)

▶ [侯艳远](#)

▶ [王晓梅](#)

▶ [张鉴清](#)

▶ [曹楚南](#)