

引用信息: SHI Yan-Hua; MENG Hui-Min; SUN Dong-Bai; NI Yong-Le; CHEN Dong. Acta Phys. -Chim. Sin., 2007, 23(10): 1553-1559 [史艳华; 孟惠民; 孙冬柏; 倪永乐; 陈栋. 物理化学学报, 2007, 23(10): 1553-1559]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

## 研究论文

### SbO<sub>x</sub>+SnO<sub>2</sub>中间层对Ti/MnO<sub>2</sub>电极性能的影响

史艳华; 孟惠民; 孙冬柏; 倪永乐; 陈栋

北京科技大学材料科学与工程学院腐蚀与防护中心, 北京 100083; 北京市腐蚀、磨蚀与表面技术重点实验室, 北京 100083

#### 摘要:

采用热分解方法制备了含SbO<sub>x</sub>+SnO<sub>2</sub>中间层的钛基二氧化锰电极. 在0.5 mol·L<sup>-1</sup> H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>溶液中对添加和没有添加SbO<sub>x</sub>+SnO<sub>2</sub>中间层的二氧化锰阳极进行了加速电解试验. 采用极化曲线和循环伏安曲线测量电极的析氯反应. 用循环伏安曲线和电化学阻抗谱来分析电极电解过程中内部结构和表面的变化. 结果表明, 二氧化锰阳极钝化失效的主要原因是绝缘的TiO<sub>2</sub>层的生成和变厚. 引入中间层可以降低钛基体和活性涂层间的电阻, 并且在电解过程中, 可以显著延缓接触电阻的升高, 从而可以显著提高其寿命.

关键词: 中间层 二氧化锰 加速寿命 电化学阻抗谱

收稿日期 2007-03-21 修回日期 2007-06-05 网络版发布日期 2007-08-01

通讯作者: 孟惠民 Email: siyanhua@yahoo.com.cn, menghm16@126.com

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(772KB)

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

▶ 中间层

▶ 二氧化锰

▶ 加速寿命

▶ 电化学阻抗谱

本文作者相关文章

▶ 史艳华

▶ 孟惠民

▶ 孙冬柏

▶ 倪永乐

▶ 陈栋