

引用信息: Chen You-Jiang; Sun Shi-Gang; Gong Hui; Chen Sheng-Pei; Zhou Zhi-You; Li Jun-Tao. Acta Phys. -Chim. Sin., 2004, 20(02): 129-133 [陈友江; 孙世刚; 贡辉; 陈声培; 周志有; 李君涛. 物理化学学报, 2004, 20(02): 129-133]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

纳米结构Pt膜方波电位法制备及特殊红外性能

陈友江; 孙世刚; 贡辉; 陈声培; 周志有; 李君涛

厦门大学固体表面物理化学国家重点实验室, 化学系, 厦门 361005

摘要:

运用方波电位法处理Pt微电极, 制备一系列具有较高表面粗糙度的纳米结构薄膜. 扫描隧道显微镜 (STM) 观察到薄膜由Pt金属岛组成, 并测得所研制的薄膜虽然其平均厚度从58 nm 增加到139 nm, 但Pt金属岛的平均尺度仅从102 nm增加到114 nm, 而岛的平均高度也只在15~18 nm之间变化. 以CO为探针分子, 结合原位FTIR反射光谱研究, 发现所制备的纳米结构薄膜上吸附态CO的红外吸收都给出类Fano光谱, 初步归结为Pt金属岛的尺度效应.

关键词: Pt微电极 纳米结构薄膜 类Fano光谱 原位FTIR光谱

收稿日期 2003-06-23 修回日期 2003-09-16 网络版发布日期 2004-02-15

通讯作者: 孙世刚 Email: sgsun@xmu.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(1698KB)

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

▶ Pt微电极

▶ 纳米结构薄膜

▶ 类Fano光谱

▶ 原位FTIR光谱

本文作者相关文章

▶ 陈友江

▶ 孙世刚

▶ 贡辉

▶ 陈声培

▶ 周志有

▶ 李君涛