

研究简报

Ru膜上Pt层的自发沉积及其在电化学表面增强红外光谱中的应用

李巧霞<sup>a</sup>, 王金意<sup>a</sup>, 徐群杰<sup>b</sup>, 蔡文斌<sup>\*,a</sup>

(<sup>a</sup>复旦大学化学系, 上海, 200433;)

(<sup>b</sup>上海电力学院环境工程系, 上海, 200090)

收稿日期 2008-5-5 修回日期 2008-5-30 网络版发布日期 2008-11-5 接受日期 2008-6-20

摘要

采用自发沉积法在Ru膜上生成超薄Pt层(简称Ru/Pt膜), 即在开路状态下将电化学还原后的Ru膜浸于除去氧的H<sub>2</sub>PtCl<sub>6</sub>溶液中进行自发沉积. 电化学伏安法测量表明, 随着电还原-自发沉积循环次数的增加, 该Ru/Pt膜电极所含Pt组分增加, 且CO吸附层的电氧化峰电位较Pt膜电极上的明显负移. 应用现场衰减全反射表面增强红外光谱法(ATR-SEIRAS)可轻易检测到在该膜电极Pt和Ru位上吸附CO的振动谱峰. 所制Ru/Pt膜电极不仅对CO的电催化氧化具有协同效应, 还可应用于现场ATR-SEIRAS的研究中.

关键词

[Ru基Pt层电极](#) [自发沉积法](#) [电催化](#) [CO](#) [衰减全反射表面增强红外光谱](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

蔡文斌 [wbc@fudan.edu.cn](mailto:wbc@fudan.edu.cn)

作者个人主页:

李巧霞<sup>a</sup>; 王金意<sup>a</sup>; 徐群杰<sup>b</sup>; 蔡文斌<sup>\*,a</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (223KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[Ru基Pt层电极” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)