

研究论文

钛基二氧化铅电极电沉积制备过程中的立体生长机理

任秀斌<sup>a</sup> 陆海彦<sup>a,b</sup> 刘亚男<sup>a</sup> 李 伟<sup>a</sup> 林海波<sup>\*,a,b</sup>

(<sup>a</sup>吉林大学化学学院 长春 130012)

(<sup>b</sup>吉林省表面与界面化学重点实验室 长春 130012)

收稿日期 2008-8-23 修回日期 2008-11-24 网络版发布日期 2009-7-22 接受日期 2009-1-5

摘要

采用恒电位的方法在涂有SnO<sub>2</sub>+Sb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>中间层的Ti基体上电沉积制备了不同颗粒尺度的Ti/PbO<sub>2</sub>电极, 利用XPS, XRD和SEM等方法对Ti/PbO<sub>2</sub>电极电沉积制备过程中电极的结构、表面形貌等物理化学性能进行了研究. 结果表明, Ti/PbO<sub>2</sub>电极涂层中Pb元素在138.2~138.4 eV之间有明显的Pb4f<sub>7/2</sub>峰, 表明电极表面上主要得到的是PbO, XRD和XPS分析结果证明电极涂层体相生成的是PbO<sub>2</sub>. 基于Ti/PbO<sub>2</sub>涂层的形成是不同晶面生长过程的事实, 提出Ti/PbO<sub>2</sub>电极的立体生长机理.

关键词

[二氧化铅电极](#) [制备](#) [立体生长机理](#) [电沉积](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

林海波 [lhb910@jlu.edu.cn](mailto:lhb910@jlu.edu.cn)

作者个人主页:

任秀斌<sup>a</sup> 陆海彦<sup>a,b</sup> 刘亚男<sup>a</sup> 李 伟<sup>a</sup> 林海波<sup>\*,a,b</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (497KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[二氧化铅电极” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [任秀斌,陆海彦,刘亚男,李伟,林海波](#)