

VA族元素对阳极铅(II)氧化物膜半导体性质的影响(I)

浦琮; 周伟舫

复旦大学化学系, 上海 200433

摘要:

用交流阻抗法研究了铅、铅砷、铅锑和铅铋金在 $4.5 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ H_2SO_4 溶液(20 °C)中, 以0.9 V(vs. Hg/Hg₂SO₄)极化2 h而形成的阳极膜的半导体性质. 根据Mott-Schottky图, 此种膜为n型半导体. pb, pb-lat%As, Pb-lat%Sb和Sb-lat%Bi上膜的平带电位分别为-0.95, -1.1, -1.0, -1.1 V(vs. Hg/Hg₂SO₄); 相应的施主密度分别为 0.82×10^{-16} , 2.6×10^{-16} , 1.2×10^{-17} 和 $0.71\times 10^{-16} \text{ cm}^{-3}$.

关键词: 阳极铅(II)氧化物膜 半导体 电化学阻抗法 Hauffe规则

收稿日期 1992-09-04 修回日期 1993-03-05 网络版发布日期 1994-03-15

通讯作者: 周伟舫 Email:

本刊中的类似文章

1. 浦琮;周伟舫.VA族元素对阳极铅(II)氧化物膜半导体性质的影响(II)[J]. 物理化学学报, 1994,10(04): 348-353

扩展功能

本文信息

PDF(810KB)

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

▶ 阳极铅(II)氧化物膜

▶ 半导体

▶ 电化学阻抗法

▶ Hauffe规则

本文作者相关文章

▶ 浦琮

▶ 周伟舫