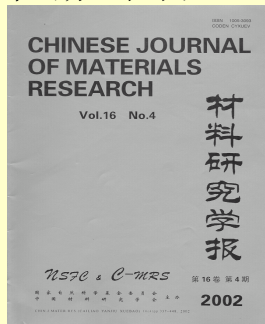


本期封面



2002年4

栏目:

DOI:

论文题目: Ti基IrO₂+Ta₂O₅阳极的电化学特性

作者姓名: 胡吉明¹ 张鉴清^{1, 2} 曹楚南^{1, 2}

工作单位: ¹ 浙江大学, ² 中国科学院金属研究所金属腐蚀与防护国家重点实验室

通信作者: 胡吉明

通信作者Email: huijiming@yeah.net

文章摘要:

测量了Ti基IrO₂+Ta₂O₅混合氧化物涂层的电化学阻抗谱(EIS),研究了Ti基IrO₂+Ta₂O₅混合氧化物涂层阳极在H₂SO₄溶液中的电化学表面结构以及电化学行为。这种涂层阳极具有多层电化学结构,低频段的阻抗行为对应电极外表面/溶液界面的阻抗特性,高频段对应内表面/溶液界面的电化学特性和电极的物理阻抗。在析氧电位下,由于析出氧气的冲击,电极表面的总反应面积增大,而且析出的氧气对电极表面的改性受表面涂层的组织形态影响很大。由于晶粒的最细化,这种改性作用在IrO₂含量为70%时最为明显。制备温度的升高使氧化物电极的多孔结构变得不明显、致密度上升以及活性表面积下降。

关键词: 电化学阻抗谱;氧化物阳极;IrO₂, Ta₂O₅

分类号:

关闭