

研究论文

覆铜板在NaCl溶液中的腐蚀电化学行为

赵岩; 林昌健; 李彦; 杜荣归; 王景润

厦门大学化学化工学院, 固体表面物理化学国家重点实验室, 福建 厦门 361005

摘要:

应用线性极化、循环伏安(CV)及电化学阻抗谱(EIS)等电化学方法对覆铜板(CCL)和纯铜的腐蚀电化学行为进行了研究和比较. 结果表明, 覆铜板的耐蚀性弱于纯铜, 其阳极溶解过程与纯铜有所不同: 在较低电位下, CCL以铜的氯化络合物的形式溶解, CuCl₂的扩散为该过程的控制步骤; 随着电位的升高, 在电极表面形成疏松多孔的膜, Cl⁻在膜中的传输成为溶解过程的控制步骤. 电极表面CuCl₂膜的消长过程是产生感抗弧的主要原因.

关键词: 覆铜板 循环伏安 电化学阻抗谱 腐蚀机理

收稿日期 2007-04-20 修回日期 2007-05-30 网络版发布日期 2007-07-22

通讯作者: 林昌健 Email: cjlin@xmu.edu.cn

本刊中的类似文章