

石英晶体微天平研究Zn在薄液膜下的腐蚀动力学

王凤平; 严川伟; 张学元; 闫一功; 杜元龙

中国科学院金属研究所, 金属腐蚀与防护国家重点实验室, 沈阳 110016;

摘要:

用石英晶体微天平(QCM)测量了在相对湿度RH为85%的薄液膜条件下, 金属Zn在不同CO₂浓度条件下的腐蚀增质方程. 同时结合红外吸收光谱(IR)和X射线能谱(XEDS)研究了Zn在薄液膜下的大气腐蚀机理, 并用扫描电子显微镜(SEM)对腐蚀产物形貌做了分析, 阐述了腐蚀产物的形成特征及对基体金属的保护特性.

关键词: 石英晶体微天平 大气腐蚀 腐蚀增质 锌 薄液膜

收稿日期 2000-07-27 修回日期 2000-12-04 网络版发布日期 2001-04-15

通讯作者: 王凤平 Email: wang-fp@hotmail.com

本刊中的类似文章

1. 刘立华; 龚竹青; 郑雅杰; 张钦发; 关鲁雄. 羧酸盐与 β -环糊精衍生物的包结行为[J]. 物理化学学报, 2002, 18(07): 604-608
2. 陈国良; 林珩; 郑杏红; 陈声培; 孙世刚. Pt和Sb、S吸附原子修饰的Pt电极上正丙醇氧化的CV和EQCM研究 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(02): 147-151
3. 徐永祥; 严川伟; 高延敏; 曹楚南. 水汽在涂层中的扩散传输行为和存在形式 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(07): 649-652
4. 傅崇岗; 苏昌华; 单瑞峰. L-半胱氨酸自组装膜修饰金电极的电化学特性[J]. 物理化学学报, 2004, 20(02): 207-210
5. 左言军; 余建华; 黄启斌; 赵建军; 潘勇; 林原. 沙林酸印迹聚邻苯二胺纳米膜制备及结构表征 [J]. 物理化学学报, 2003, 19(06): 528-532
6. 柯曦; 崔国峰; 沈培康. 钨铁合金催化剂的稳定性[J]. 物理化学学报, 2009, 25(02): 213-217
7. 梁金玲; 周剑章; 陈巧琳; 林玲玲; 林仲华. 电化学石英晶体微天平研究界面电场对DNA杂交的影响[J]. 物理化学学报, 2007, 23(09): 1421-1424
8. 吴启辉; 甄春花; 周志有; 孙世刚. Sb在Au电极上不可逆吸附的电化学过程[J]. 物理化学学报, 2008, 24(02): 201-204
9. 蒋雪琴; 曹志军; 谢青季; 姚守拙. 邻联甲苯胺电氧化所致电荷转移配合物的电沉积及共存硫酸软骨素的影响[J]. 物理化学学报, 2008, 24(02): 230-236

扩展功能

本文信息

PDF(1996KB)

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

▶ 石英晶体微天平

▶ 大气腐蚀

▶ 腐蚀增质

▶ 锌

▶ 薄液膜

本文作者相关文章

▶ 王凤平

▶ 严川伟

▶ 张学元

▶ 闫一功

▶ 杜元龙