引用信息: Huang Ling; Zhang Rui; Gu Min; Yang Fang-Zu; Xu Shu-Kai; Zhou Shao-Min. Acta Phys. -Chim. Sin., 2002, 18(07): 665-668 [黄令; 张睿; 辜敏; 杨防祖; 许书楷; 周绍民. 物理化学学报, 2002, 18(07): 665-668]

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

烟酸对酸性硫酸盐体系铜电沉积的影响

黄令:张睿:辜敏:杨防祖:许书楷:周绍民

厦门大学化学系,固体表面物理化学国家重点实验室,厦门 361005

摘要:

对溶液A: 0.8 mol·L-1硫酸铜,0.6 mol·L-1硫酸,5.0×10-5 mol·L-1氯离子,1.0×10-4 mol·L-1聚乙二醇的溶液,溶液B:在溶液A中加入2.0×10-2 mol·L-1烟酸,pH为0.5,运用循环伏安和计时安培法研究玻碳电极上铜的电沉积行为.结果表明,铜的电沉积过程经历了晶核形成过程,其电结晶按瞬时成核和三维生长方式进行.烟酸的加入对铜的电沉积具有阻化作用,但不改变铜的电结晶机理.沉积层的X射线衍射表明Cu为面心立方结构,在烟酸存在下沉积层出现(220)高择优取向,这可能是烟酸在Cu(220)晶面上发生强烈吸附作用的结果.

关键词: 铜电沉积 电结晶 烟酸 沉积层结构 择优取向

收稿日期 2001-11-12 修回日期 2002-02-25 网络版发布日期 2002-07-15

通讯作者: 黄令 Email: huangl@jingxian.xmu.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1611KB)

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

▶铜电沉积

▶电结晶

▶烟酸

▶ 沉积层结构

▶ 择优取向

本文作者相关文章

▶黄令

▶张睿

▶辜敏

▶杨防祖

▶ 许书楷

▶周绍民