

论文

B10铜镍合金流动海水冲刷腐蚀电化学行为

杜娟, 王洪仁, 杜敏, 李海涛

中国海洋大学 化学化工学院

摘要:

采用旋转圆桶冲刷腐蚀试验机, 利用多种电化学测试手段, 结合表面分析、失重测量研究了B10铜镍合金流动海水冲刷腐蚀、成膜过程和膜层的电化学信息, 探讨了流速及腐蚀时间对成膜过程的影响. 结果表明, B10合金在0、1、2、3、3.6、4m/s的试验流速海水中的腐蚀速度随着腐蚀时间的变化规律相似, 在静止和流动海水中都会生成内、外双层保护性的腐蚀产物膜, 随着流速增加, 产物膜因受流体力学作用增大而被冲刷削薄; 腐蚀反应阳极区随海水流速和时间变化较大, 腐蚀受阳极反应和传质过程控制.

关键词: 铜镍合金 流动海水 冲刷腐蚀

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2007-01-10 修回日期 2007-03-13 网络版发布日期 2008-01-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 杜娟 Email: wanghr@sunui.net

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 林乐耘, 刘少峰, 刘增才等. 铜镍合金海水腐蚀的表面与界面特征研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 1999, 11(1): 37-43
2. 陈海燕. BFe10-1-1合金在NaCl溶液中点蚀行为的研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006, 18(4): 289-291
3. 杜一立, 李进, 崔连军, 赵哲军. 生物膜在B30合金微生物腐蚀中的作用[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2007, 19(6): 401-405

文章评论

反馈人

邮箱地址

反馈标题

验证码

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)[PDF \(1730KB\)](#)[\[HTML全文\]](#)[参考文献](#)

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

[▶ 铜镍合金](#)[▶ 流动海水](#)[▶ 冲刷腐蚀](#)

本文作者相关文章

[▶ 杜娟](#)[▶ 王洪仁](#)[▶ 杜敏](#)[▶ 李海涛](#)

PubMed

[Article by](#)[Article by](#)[Article by](#)[Article by](#)