

论文

Cu-Al-Be形状记忆合金的应力腐蚀性能

芦笙,陈静,林萍华

华东船舶工业学院材料及环境工程系 镇江 212003

摘要:

用恒载荷法和慢应变速率法及SEM研究了Cu-Al-Be形状记忆合金在甘油、海水和氨介质中的应力腐蚀性能.结果表明,Cu-Al-Be合金具有良好的抗海水应力腐蚀性能和较低的氨介质应力腐蚀倾向.单相马氏体有良好的耐海水腐蚀能力,可减少腐蚀引起的裂纹源;外应力下马氏体的孪晶变形和变体间的界面迁移,则有利于松弛应力集中,阻碍和延缓腐蚀裂纹源的扩展,从而提高Cu-Al-Be合金的应力腐蚀能力.

关键词: Cu-Al-Be 形状记忆合金

STRESS CORROSION CRACKING CHARACTER OF Cu-Al-Be SHAPE MEMORY ALLOYS

Abstract:

Comparing with ZHMn55-3-1 alloy, stress corrosion cracking experiments on Cu-Al-Be SMAs in media of glycerol, sea water and ammonia were carried out and the tensile fractures of experimental alloys were investigated by SEM. The result was clear that Cu-Al-Be SMAs show a high resistance to stress corrosion cracking, especially in sea water. Martensites have good ability against corrosion in sea water and the twin deformation and motion of the interfaces of the martensite variants is able to relieve stress concentration and delay the extending of corrosion cracks. Both of them exert a contribution to improving the SCC character of Cu-Al-Be alloys.

Keywords: Cu-Al-Be shape memory alloys(SMAs)

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-09-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 芦笙 Email: LuSHENG119@yahoo.com.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 4687
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF\(219KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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

[Cu-Al-Be](#)

[形状记忆合金](#)

本文作者相关文章

[芦笙](#)

[陈静](#)

[林萍华](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)