

论文

合金元素对Ni<sub>3</sub>Al合金抗汽蚀性能的影响

叶武俊;冯涤;陈蓓京;骆合力

北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081;北京钢铁研究总院;北京,100081

摘要: 研究了Ni<sub>3</sub>Al合金中Al, Cr, Fe以及Mo含量对该合金的抗汽蚀性能的影响, 结果表明含6%-9%Al, 8%Cr并用Zr, B韧化的Ni<sub>3</sub>Al基合金具有优良的抗汽蚀性能, Mo和Fe元素的加入使抗汽蚀性能有一定降低, 但仍不失为较好的抗汽蚀材料

关键词: Ni<sub>3</sub>Al合金 抗汽蚀性能

EFFECT OF METALLURGICAL FACTORS ON THE RESISTANCE OF CAVITATION EROSION OF Ni<sub>3</sub>Al BASED ALLOYS

YE Wujun;FENG Di;CHEN Beijing;LUO Heli (Central Iron and Steel Research institute, BeiJing 100081)

Abstract: Effect of Al, Cr, Fe and Mo concentrate on the resistance of cavitation erosion of Ni<sub>3</sub>Al based alloys was studies, the results show that Zr and B toughened Ni<sub>3</sub>Al alloy with Al concentrate of 6%-9% possesses excellent resistance of cavitation erosion and the decrease of the  $\gamma'$  forming elements concentrate causes the decline of the resistance of cavitation erosion. The introduction of Fe and Mo somewhat decreases the resistance to cavitation erosion.

Keywords: Ni<sub>3</sub>Al alloy cavitation erosion

收稿日期 1998-11-18 修回日期 1998-11-18 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家863计划资助!715-005-0010

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- 1 Sikka V K, Mavity J T. Mater Sci Eng, 1992; A153: 172
- 2 Johnson M L, Mikkola D E, Wright R N. Intermetallics, 1995; (3): 389
- 3 Han G W, Feng D, Ye W J. High Technolo lett, 1993; (10): 13
- 4 Ye W J, Feng D. J Iron Steel Res, 1997; 9: 231
- 5 David S A, Jemian W A, Liu C T, Horton J A. Weld J, 1985; (1): 225?

本刊中的类似文章

1. 张广平;王中光. 晶体取向和载荷模式对Ni<sub>3</sub>Al合金单晶体疲劳行为的影响[J]. 金属学报, 1997,33(10): 1009-1014
2. 张广平;王中光;李广义. 循环压缩载荷下Ni<sub>3</sub>Al基合金单晶体的疲劳开裂[J]. 金属学报, 1996,32(11): 1149-

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(362KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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

- Ni<sub>3</sub>Al合金
- 抗汽蚀性能

本文作者相关文章

- 叶武俊
- 冯涤
- 陈蓓京
- 骆合力

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

3. 金诚;林栋梁.应力对Ni<sub>3</sub>Al合金表面氧化膜成分的影响[J]. 金属学报, 1993,29(10): 73-75
  4. 王淑荷;郭建亭;李辉;孙超;谭明晖;赖万慧.YNi<sub>5</sub>相及其对Ni<sub>3</sub>Al合金性能的影响[J]. 金属学报, 1991,27(6): 39-43
-