

本期封面



2002年11期

栏目:

DOI:

论文题目: 金属间化合物TiAl (W, Si, B) 合金的组织稳定性及其蠕变性能

作者姓名: 周兰章 郭建亭 肖旋 V. Lupinc M. Maldini

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳110016

通信作者: 周兰章

通信作者Email: lzz@imr.ac.cn

文章摘要: Ti-45Al-2W-0.5Si-0.5B (ABB-23铸造合金在800和900℃长期时效过程中发生组织失稳, 包括 α_2 板条断裂和合并, α_2 相转变为B2相, 针状B2相球化和长大, γ 等轴晶的生成以及片层间距的增加. ABB-23合金的热稳定性优于无B的ABB-2合金, 表明添加B有利于提高合金的热稳定性. ABB-23合金在700--800℃范围内的抗蠕变能力超过同比密度的抗热腐蚀高温合金IN738LC, 具有优异的高温蠕变性能. 此外, 还对比了ABB-23合金与其他几种TiAl基合金的高温蠕变性能.

关键词: 金属间化合物, 高温结构材料

分类号: TG132.32

关闭