

## 本期封面



1999年1

栏目:

DOI:

论文题目: 氧化环境中预暴露对IC-6合金高温拉伸性能的影响

作者姓名: 袁福河, 周龙江, 李铁藩, 陈江

工作单位: 中国科学院金属腐蚀与防护研究所金属腐蚀与防护国家重点实验室

通信作者: 袁福河

通信作者Email:

文章摘要: 为了解IC-6合金在高温氧化环境中的力学损伤行为, 研究了900、1000、1100℃空气中预暴露100h后合金的组织变化和拉伸性能. 合金在预暴露后强度变化不大, 且在不高于1000℃下预暴露后合金拉伸塑性没有受到氧化损伤. 与K17G镍基合金相比, IC-6合金所具有的这些明显优势被归因于定向凝固方法消除了横向晶界, 抑制了空气中的氧沿晶扩散所造成的高温氧化环境的力学损伤. 在1100℃预暴露后, 由于在合金表面生成挥发性MoO<sub>3</sub>, 合金基体沿枝晶间严重氧化, 合金强度急剧下降.

关键词: 氧化环境损伤; IC-6合金; 定向凝固技术; 拉伸

分类号:

关闭