

本期封面



2000年12期

栏目:

DOI:

论文题目: 微量元素P对Ni基铸造高温合金组织和持久性能的影响

作者姓名: 徐岩 郭守仁

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110015

通信作者: 徐岩

通信作者Email:

文章摘要: 研究了微量元素P对一种Ni基铸造高温合金组织和950℃不同应力条件下持久性能的影响, 结果表明: 随着P含量的升高, 合金的持久寿命和持久延伸率不断提高, 当P含量(质量分数, 下同)为0.017%时持久寿命达到峰值; P含量超过0.017%时合金在($\gamma+\gamma'$)共晶前沿析出磷化物相, P对合金持久性能的有益作用是由于P偏聚到枝晶间和晶界, 抑制晶界扩散, 从而提高合金的晶界强度.

关键词: 磷 镍基铸造高温合金

分类号: TG146.15 TG132.32

关闭