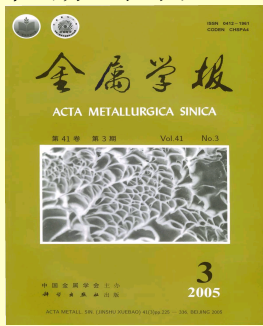


本期封面



2005年3期

栏目:

DOI:

论文题目: DD8单晶镍基高温合金热机械疲劳后 γ/γ' 界面位错网产生内应力的计算

作者姓名: 周丽, 李守新, 王跃臣, 王中光

工作单位: 中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家(联合)实验室, 沈阳 110016; 沈阳理工大学机械工程系, 沈阳 110168

通信作者: 周丽

通信作者Email: lizhou@imr.ac.cn

文章摘要: 计算了DD8单晶镍基高温合金在同相(IP)和反相(OP)热机械疲劳(TMF)后 γ/γ' 相界面上产生的位错网的内应力. 结果表明: IP TMF条件下, γ/γ' 相界面上产生的位错网可以释放掉大部分错配应力, 同时因位错网的存在导致了 γ' 沉淀相发生了明显的筏化现象. OP条件下产生的层错未造成基体内应力分布的不同, 因此未发生 γ' 沉淀相的筏化.

关键词: 单晶镍基高温合金, 热机械疲劳, 位错网

分类号: TG132.3, TG113.25

关闭