

本期封面



2002年3期

栏目:

DOI:

论文题目: 用原子力显微镜研究形状记忆合金中裂纹形核和扩展

作者姓名: 陆永浩 梁松 乔利杰 褚武扬

工作单位: 北京科技大学材料物理系, 北京100083

通信作者: 陆永浩

通信作者Email: luyonghao@2911.net

文章摘要: 运用原子力显微镜(AFM)对形状记忆合金CuNiAl中裂纹扩展行为进行了观察. 观察表明, 拉伸时, 裂纹尖端首先产生马氏体, 纳米微裂纹择优沿马氏体相界面形核. 但当外力较大, 且裂纹扩展距离较长使裂尖应力集中足够大时, 不但能诱发马氏体相变, 也可出现滑移带. 一旦出现滑移带, 裂纹也可沿马氏体或滑移带交替扩展.

关键词: CuNiAl形状记忆合金. 裂纹, 滑移, 马氏体

分类号: TG115.21

关闭