

本期封面



2003年7期

栏目:

DOI:

论文题目: 短纤维增强金属基复合材料微屈服行为的细观力学分析

作者姓名: 吴晶 李文芳 蒙继龙

工作单位: 华南理工大学机械工程学院 广州510641

通信作者: 李文芳

通信作者Email: mewfli@scut.edu.cn

文章摘要: 在Eshelby等效夹杂模型等的基础上建立了细观力学模型, 定量计算了短纤维增强金属基复合材料的微屈服行为。计算结果表明: 在基体材料的微屈服行为符合Brown-Lukens 线性规律的情况下, 复合材料的 $\sigma - \langle \epsilon_p \rangle^{1/2}$ 也近似符合Brown-Lukens 规律。同时计算了增强体短纤维的含量、形态、热残余应力和位错密度诸因素对复合材料微屈服规律的影响。

关键词: 金属基复合材料 短纤维 微屈服

分类号: TB330.1

关闭