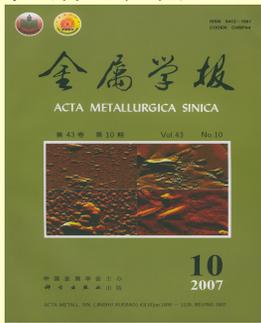


## 本期封面



2007年10

栏目: 10

DOI:

论文题目: 空穴长大延性损伤新模型

作者姓名: 赵震; 谢晓龙; 李明辉

工作单位: 上海交通大学 塑性成形工程系, 上海 200030

通信作者: 赵震

通信作者Email: [zzhao@sjtu.edu.cn](mailto:zzhao@sjtu.edu.cn)

文章摘要: 金属材料在复杂应力状态下的延性损伤与断裂是金属塑性成形领域的难点之一。本文以45中碳钢为研究对象, 进行了拉伸、压缩、扭转、精冲试验, 并结合有限元对各实验过程中的应力三轴度和延性损伤进行了分析, 提出了金属材料的三种延性损伤机理: 无空穴影响剪切损伤、剪切型空穴损伤和拉伸型空穴损伤。在此基础上, 提出了一个新的基于空穴长大的延性损伤模型, 能够较准确地预测材料拉伸、精冲过程中延性断裂的出现, 扩大了损伤模型的预测范围。

关键词: 空穴; 应力三轴度; 延性损伤; 延性断裂

分类号: TG386

关闭