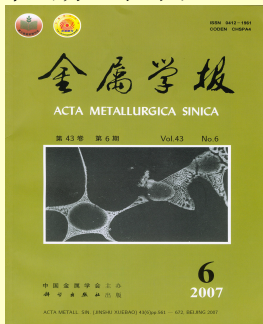


本期封面



2007年6

栏目: 6

DOI:

论文题目: 1. 25Cr0. 5Mo钢疲劳-蠕变交互作用的损伤研究

作者姓名: 陈志平 蒋家羚 陈凌

工作单位: 浙江大学化工机械研究所, 杭州 310027

通信作者: 陈志平

通信作者Email: zhiping@zju.edu.cn

文章摘要: 本文以连续损伤力学(CDM)的经典损伤理论为基础,对疲劳、蠕变及其交互作用下的损伤演化分别进行了研究,进而推导出了一个新的新的疲劳-蠕变交互作用的损伤模型。为将上述模型方便的运用于工程实际之中,本文通过1. 25Cr0. 5Mo钢光滑试样540℃环境下应力控制的梯形波加载实验,对工程中容易测量的轴向变形即平均应变的变化规律进行了研究,选取平均应变的变化作为损伤变量,用上述模型进行了1. 25Cr0. 5Mo钢光滑试样540℃下的疲劳-蠕变交互作用的损伤描述,结果表明实验损伤点与该模型的损伤演化规律符合较好。另外,在上述模型和平均应变变化规律的基础上,本文还对工程上如何进行失效判定进行了一定的探讨。

关键词: 疲劳;蠕变;疲劳-蠕变交互作用;损伤变量

分类号: 0346. 2, TG142. 71

关闭