第一图书网, tushu007.com

<<断裂动力学原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<断裂动力学原理与应用>>

13位ISBN编号：9787564004835

10位ISBN编号：7564004835

出版时间：2006-1

出版时间：北京理工大学

作者：范天佑

页数：696

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

<<断裂动力学原理与应用>>

内容概要

断裂动力学是一门新学科，研究惯性效应起重要作用情形下固体中裂纹传播的规律。
本书由两大部分组成，第一部分讨论它的原量，包括裂纹动态起始扩展和快速传播以及可能的止裂问题，裂纹对波的散射，也介绍了非线性动态裂纹问题、普遍的以及耦合温度场的三维动态裂纹问题、新型材料的动态断裂研究、数值方法和实验方法的原理；第二部分为上述原理的应用，包括动态应力强度因子汇编，材料动态断裂韧性的测试以及在科学与工程中应用实例的讨论。
有关章节的附录中给出的某些较复杂数学计算的补充细节。
　本书可供高年级大学生、研究生、科学、科研人员和有关工程技术人员参考。

<<断裂动力学原理与应用>>

书籍目录

第一篇 断裂动力学的原理 绪论 0.1 断裂静力学的基本概念 0.2 断裂动力学的基本概念 第一章 力学的预备知识 1.1 若干弹性动力学体系的基本方程 1.2 普遍三维弹性动力学基本方程和几点讨论 参考文献 第二章 裂纹动态起始扩展问题 2.1 某些概念和实验结果 2.2 冲击载荷作有和下无限平面中的有限尺寸裂纹 2.3 更一般的瞬态载荷作用下的无限平面中的有限尺寸裂纹 2.4 无限长条中的裂纹对冲击载荷的响应 2.5 冲击载荷作用下的弯曲板的裂纹问题 2.6 圆盘状裂纹在轴对称冲击载荷作用下的解 2.7 有限尺寸裂纹体的动态应力强度因子 第三章 裂纹的快速传播与止裂问题 3.1 运动裂纹问题的困难和物理上的考虑 3.2 渐近展开·裂纹顶端的位移场与应力场 3.3 关于渐近应力场的进一步讨论 3.4 裂纹运动速度对动态断裂韧性的影响 3.5 运动裂纹与传播裂纹问题的某些分析解 3.6 止裂的概念与原理 3.7 双悬辟梁试样的裂纹传播与止裂的研究 3.8 双悬臂试样的振动模型 3.9 快速传播问题的再讨论 第四章 裂纹对弹性波的散射…… 第五章 材料非线性的动态裂纹问题 第六章 断裂动力学的数值分析方法 第七章 断裂动力学的实验研究 第八章 普遍的以及耦合温度场的三维动态裂纹问题 第九章 新型材料的断裂动力学探讨 第二篇 断裂动力学的应用 第一章 引论 第二章 动态应力强度因子汇编 第三章 动态断裂韧性的测试 第四章 断裂 动力学的应用及可能的应用

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com