

<<裂纹端部场>>

图书基本信息

书名：<<裂纹端部场>>

13位ISBN编号：9787560512792

10位ISBN编号：7560512798

出版时间：2002-1

出版时间：西安交通大学出版社

作者：匡震邦

页数：441

字数：525000

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>

<<裂纹端部场>>

内容概要

断裂力学是固体力学和材料科学的前沿分支，给工程结构安全设计和材料性能优化设计带来了重大革新。

裂纹端部场是断裂分析的基础，具有重大的理论和实际意义。

本书是一部专著，重点反映了作者及其合作者在裂纹端部场方面的工作，其中包括V型切口和纯裂纹，界面裂纹，快速传播裂纹，弹塑性和损伤介质中的裂纹和缺口，压电体和热释电体的裂纹等。

在这些相关领域中，作者们都作出了自己有价值的贡献。

本书还较多地反映了部分国内学者的工作。

由于目前缺少裂纹端部场的专著，因此本书较为系统和完整地叙述了相关理论，使之反映当前研究状况。

对一些困难的问题还作了详细的推演，以减轻读者阅读的困难。

<<裂纹端部场>>

作者简介

匡震邦，1935年生于江苏太兴，1956年毕业于交通大学机械系，1959年毕业于清华大学工程力学研究班，1959年至1997年在西安交通大学工作，现为上海交通大学工程力学系教授，1990年到1998年担任中国力学会常务理事，现为理事。

<<裂纹端部场>>

书籍目录

第1章 引论第2章 各向同性介质中的裂纹(一) 2.1 弹性平面裂纹的裂尖渐近场 2.2 某些典型的裂纹问题 2.3 印裂纹与V型切口端部的弹性渐近场 2.4 薄板弯曲时的裂纹端部场 2.5 三维裂纹 2.6 穿透列纹板的厚度效应 2.7 弹塑性体中小范围屈服时的二维裂纹 2.8 面外剪切情况下的非线性裂纹 2.9 应变率相关材料的二维静态裂纹 2.10 条形结合力区域模型 2.11 陶瓷的相变增韧第3章 各向同性介质中的裂纹(二) 3.1 弹塑性裂纹的准静态定常扩展 3.2 快速传播裂纹 3.3 双半无限介质中的静止界面裂纹 3.4 双弹性层中的界面裂纹 3.5 界对裂纹尖场振荡性的改善 3.6 运动界面裂纹 3.7 裂尖场的有限变形理论 3.8 裂尖场应变梯度理论第4章 各向异性介质和电体中的裂纹 4.1 各向异性弹性体的基本解法 4.2 均匀各向异性弹性体中的裂纹 4.3 各向异性弹性体中的界面裂纹 4.4 压电材料的基本理论 4.5 横观各同性压电材料中的椭圆孔 4.6 一般压电体中的裂纹 4.7 热释电材料中的裂纹 4.8 热释电材料中的界面裂纹与奇点载荷的相互作用 4.9 各向异性薄板中的裂纹 4.10 各向异性双材料中的等速传播界面裂纹第5章 裂纹端部场的数值分析 5.1 弹塑性体有限变形时的有限元方程 5.2 弹塑性裂纹端部场的小变形有限元分析 5.3 弹塑性裂纹端部场的有限变形有限元分析 5.4 损伤介质的裂纹端部场 5.5 有限厚度板的三维应力分析 5.6 弹塑性界面裂纹 5.7 快速裂纹传播 5.8 计算K和J的某些数值方法参考文献

<<裂纹端部场>>

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>