

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 图书基本信息

书名：《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及工程应用》

13位ISBN编号：9787564611095

10位ISBN编号：756461109X

出版时间：2012-5

出版社：赵延林、曹平、王卫军 中国矿业大学出版社 (2012-05出版)

页数：224

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 内容概要

赵延林、曹平、王卫军编著的《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及工程应用》内容提要：本书详细介绍了裂隙岩体渗流—损伤—断裂耦合理论及其在相关工程领域的应用。主要内容包括：渗流应力作用下裂隙岩体断裂力学特性研究，类岩材料多裂纹体断裂破坏实验与岩石断裂韧度测试、裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合本构模型研究、基于双重介质裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合模型有限元分析、裂隙岩体渗流损伤-断裂耦合的扩展FLAC3D分析、高压预注水致裂软化煤层的工业试验和数值研究。

《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及工程应用》可供从事采矿工程、地下工程、水利水电、水文地质工程等与岩石力学、岩体水力学相关的高等学校教师及研究生、研究院所的研究人员和设计部门的设计人员参考，也可作为相关研究方向的研究生教材。

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合研究的重要意义 第二节 国内外研究现状和进展 第三节 本书主要研究内容和研究方法第二章 渗流-应力作用下裂隙岩体断裂力学特性研究 第一节 引言 第二节 渗流-应力作用下压剪岩石裂纹断裂强度 第三节 渗流-应力作用下压剪翼形裂纹扩展分析 第四节 渗流-应力作用下岩桥损伤断裂贯通模式 第五节 本章小结第三章 类岩材料多裂纹体断裂破坏实验与岩石断裂韧度测试 第一节 引言 第二节 单轴压缩下类岩材料多裂纹体断裂破坏实验 第三节 单轴压缩下类岩材料多裂纹体强度的数值实验 第四节 岩石断裂韧度双扭实验 第五节 岩石断裂韧度与弹性模量的关系 第六节 本章小结第四章 裂隙岩体渗流损伤-断裂耦合本构模型研究 第一节 引言 第二节 岩体裂隙的几何特性 第三节 单一裂隙水力特性 第四节 裂隙岩体水力特性 第五节 渗流-应力共同作用下裂隙岩体损伤断裂分析 第六节 渗透张量随岩体裂隙损伤断裂的演化方程 第七节 含水裂隙岩体细观损伤力学数值软件WFRD2D和数值实验 第八节 本章小结第五章 基于双重介质裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合模型有限元分析 第一节 引言 第二节 孔隙-裂隙岩体介质流-固耦合精细模型 第三节 基于双重介质裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合数学模型 第四节 基于双重介质裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合模型数值解法 第五节 双重介质渗流-损伤-断裂耦合分析有限元程序DSDFC.for 第六节 本章小结第六章 裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合的扩展FLAC3D分析 第一节 引言 第二节 渗流计算模块(FLAC3D渗流模型) 第三节 损伤计算模块 第四节 程序设计 第五节 工程应用研究 第六节 本章小结第七章 高压预注水致裂软化煤层的工业试验和数值研究 第一节 引言 第二节 高压预注水致裂软化煤层的工业试验 第三节 高压预注水致裂软化煤层的渗流损伤断裂耦合数值实验 第四节 本章小结参考文献

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 编辑推荐

赵延林、曹平、王卫军编著的《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及工程应用》内容介绍：裂隙岩体的流-固耦合理论及断裂损伤机理，一直是岩石力学研究领域的前沿方向。作者从实验研究、理论分析和数值模拟多方面对裂隙岩体渗流-损伤-断裂之间的耦合机理进行了深入系统研究，提出了高水压一应力作用下岩石翼形裂纹扩展的理论模型和数值模型，基于断裂损伤力学和渗流力学构建了岩体渗流-损伤-断裂耦合本构模型并开发了相关计算软件，把理论应用于解决采矿、水利等诸多工程中的岩石力学问题，揭示了岩体水力劈裂、矿井突水和高压注水中岩体渗流-损伤-断裂耦合响应规律。

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 精彩短评

1、有点贵，不过工作确实比较全比较细

# 《裂隙岩体渗流-损伤-断裂耦合理论及》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)