

图书基本信息

书名：<<断续节理岩体破坏过程的数值方法及工程应用>>

13位ISBN编号：9787030196675

10位ISBN编号：7030196678

出版时间：2007-8

出版时间：科学出版社

作者：李树忱 李术才

页数：202

字数：255000

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>

内容概要

本书以水电和隧道工程中断续节理岩体为研究背景，以数值流形方法和无网格方法为基础，研究了断续节理岩体中岩体不连续及其尖端场的数值模拟方法，并开展了相关的实验研究。在实验研究的基础上，建立了节理岩体弹塑性损伤本构方程和相应数值方法，并用于求解实际工程问题。

本书可供土木建筑、水利电力、交通运输、矿山冶金、工程地质领域相关的科研人员、工程技术人员和大专院校师生参考。

书籍目录

序前言第一章 绪论 1.1 引言 1.2 数值流形方法和无网格方法研究现状 1.3 节理岩体实验研究概述 1.4 存在的问题及拟采用的解决方法第二章 基于加权残数法的数值流形方法 2.1 引言 2.2 数值流形方法 2.3 基于加权残数法的数值流形方法 2.4 势问题的数值流形方法 2.5 数值算例 2.6 本章小结第三章 扩展的数值流形方法 3.1 引言 3.2 数值流形方法的基函数与试函数 3.3 单位分解法 3.4 扩展的数值流形方法 3.5 数值算例 3.6 本章小结第四章 基于单位分解法的无网格流形方法 4.1 引言 4.2 无网格覆盖的几何描述 4.3 试函数的建立 4.4 无网格流形方法的求解方程 4.5 不连续的处理 4.6 数值算例 4.7 本章小结第五章 扩展的无网格流形方法 5.1 引言 5.2 扩展的无网格流形方法试函数的建立 5.3 扩展的无网格流形方法 5.4 数值算例 5.5 本章小结第六章 动态断裂力学的无网格流形方法 6.1 引言 6.2 弹性动力学的基本方程 6.3 弹性动力学的无网格流形方法 6.4 边界条件的处理 6.5 时间积分方案 6.6 数值算例 6.7 本章小结第七章 节理岩体渗流的无网格法 7.1 引言 7.2 控制方程 7.3 时间离散化 7.4 边界条件的处理 7.5 耦合法形函数的推导 7.6 数值算例 7.7 本章小结第八章 节理岩体裂隙扩展的CT实验 8.1 引言 8.2 实验设备 8.3 含单裂纹节理岩体试件压缩的CT实验 8.4 含有压水单裂纹节理岩体试件压缩的CT实验 8.5 水压致裂的单裂纹节理岩体试件压缩的CT实验 8.6 本章小结第九章 三维裂隙岩体损伤破裂过程的室内实验研究第十章 弹塑性损伤本构方程及其应用第十一章 节理岩体裂隙扩展的数值模拟第十二章 工程应用参考文献

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>