

《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平)》

图书基本信息

书名：《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平装)》

13位ISBN编号：9787560127989

10位ISBN编号：7560127983

出版时间：2003年03月

出版社：吉林大学出版社

作者：唐春安

页数：108 页

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

《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平)》

内容概要

本书是关于采动岩体破裂与岩层移动数值试验研究的专著。全书共6章，介绍了采动岩体破裂与岩层移动数值试验的研究现状、数值试验软件的研制、数值试验过程和数值试验结果。

本书可作为相关专业的科技人员、大学生和研究生参考书或教学用书。

《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平)》

作者简介

唐春安：男，1958年3月出生于湖南黔阳市，1988年毕业于东北大学获得博士学位。现为东北大学教授。唐春安教授主要从事岩石等脆性材料破裂过程失稳的应用基础研究，先后主持国家杰出青年科学基金等研究课题10余项，与英国、加拿大、瑞典等国家开展了多项国际合作。发表各类学术论文130多篇，出版专著四部。主持完成的自然科学基金项目分别获得省部级一等奖1项，二等奖3项，曾荣获第四届中国青科技奖，并获聘为长江学者特聘教授。

《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平)》

书籍目录

1 绪论 1.1 采动岩体破裂与岩层移动现象 1.2 采动岩体破裂与岩层移动过程中的基本力学问题 1.3 采动岩体破裂与岩层移动的研究简史 1.4 采动岩体破裂与岩层移动研究中存在的问题 1.5 数值计算方法在采动岩体破裂与岩层移动过程分析中的应用 1.6 岩石的破裂过程与细观力学分析方法 1.7 采动岩体破裂与岩层移动过程分析RFPA2D系统 1.8 本书的目的和内容

2 岩石破裂过程分析RFPA系统 2.1 介质破坏的基本构成单元——基元 2.2 基元的相变及其三种形态 2.2.1 基质基元 2.2.2 空气基元 2.2.3 接触基元 2.3 基元的相变 2.3.1 基元本构特性的描述 2.3.2 基元相变临界点 2.4 岩石破裂过程分析RFPA系统简介 2.4.1 RFPA基本原理 2.4.2 网格剖分 2.4.3 基元赋值 2.4.4 应力分析方法 2.4.5 相变分析 2.4.6 RFPA2D分析过程流程图 2.5 RFPA2D主要功能 2.5.1 岩石中的应力分析 2.5.2 岩石破裂过程分析 2.5.3 岩石破裂过程中的流固耦合分析 2.6 小结

3 层状岩层及围岩结构中的应力场 3.1 层状岩体中单一开挖空间周围的应力场 3.2 层状岩体中组合开挖空间周围的应力场 3.3 重复采动条件下岩体中的应力场 3.4 小结

4 采动影响下岩层的破断过程数值试验 4.1 动态仿真模拟模型的建立 4.2 顶板破断过程与机理分析 4.3 工作面推进时上覆岩层的来压特点 4.4 工作面推进时煤柱支承压力变化特点 4.5 工作面推进时地表移动的变化特征 4.6 小结

5 典型覆岩岩层破断特征及岩层移动规律数值试验 5.1 覆岩岩层结构类型及性质 5.2 典型覆岩结构岩层破断特征及规律的数值模拟 5.3 小结

6 采动岩体破裂与岩层移动数值试验的综合分析 6.1 采动岩体破裂与岩层移动过程中的应力演化与变形分布 6.2 条带法开采引起岩体破裂与岩层移动过程中的应力演化与变形分布 6.3 小结

参考文献

《采动岩体破裂与岩层移动数值试验(平)》

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