

图书基本信息

书名：<<Fuzzy理论在采矿及岩土工程中的应用>>

13位ISBN编号：9787502422349

10位ISBN编号：750242234X

出版时间：1998-08

出版时间：冶金工业出版社

作者：李文秀

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

内容提要

本书将Fuzzy理论应用于采矿及岩土工程问题的研究之中，针对采矿及岩土工程问题的特点，提出了若干Fuzzy理论研究方法，建立了一系列新的数学模型。

通过大量的工程实例计算分析，证实了Fuzzy理论在工程中的实用性，从而为采矿及岩土工程问题的研究开创了新途径，提供了新方法。

该书可供冶金、地质、煤炭、化工、水电、铁路等系统的采矿或岩土工程领域的科技人员和高等院校师生阅读参考。

书籍目录

目录

1 总论

2 Fuzzy数学的基本概念和原理

2.1 客观世界中的确定性与非确定性

2.2 关于随机性和模糊性

2.3 模糊集合与普通集合的区别

2.4 Fuzzy集合的运算

2.5 Fuzzy关系、普通关系和Fuzzy矩阵

2.6 关于模糊性的度量

3 Fuzzy理论在采矿工程中应用概况

3.1 地下金属矿开采岩体变形分析

3.2 非金属矿开采山体稳定分析

3.3 溶解法采矿岩石力学问题分析

3.4 边坡失稳问题Fuzzy理论模型

3.5 其它方面的应用

4 Fuzzy理论在岩土工程中应用概况

4.1 隧道开挖岩土变形问题的Fuzzy数学方法

4.2 在路堑边坡失稳分析问题中的应用

4.3 在其它方面的应用

5 隶属函数及其应用

5.1 隶属函数的确定

5.2 采矿岩体移动隶属函数分析方法

5.8 工程实例分析

6 Fuzzy测度及其工程应用理论基础

6.1 Fuzzy事件的概念

6.2 随机事件及其概率

6.3 Fuzzy事件及其Fuzzy测度

7 Fuzzy测度理论在边坡工程研究中的应用

7.1 岩土边坡失稳概率问题

7.2 边坡失稳的模糊测度分析及工程治理措施

7.3 工程实例分析

8 Fuzzy测度理论在岩体移动研究中的应用

8.1 地下采矿引起的岩体移动变形问题

8.2 复杂地形条件下开采岩体变形问题

8.3 复杂地形条件下开采岩体移动变形分析的Fuzzy数学方法

8.4 工程实例分析

9 Fuzzy综合评判 Fuzzy关系方程及其工程应用

9.1 关于模糊变换问题

9.2 综合评判问题

9.3 Fuzzy综合评判及其一般模型

9.4 广义Fuzzy综合评判

9.5 Fuzzy关系方程及其简化解法

9.6 溶解法采矿地面下沉Fuzzy理论分析

9.7 工程实例分析

10 Fuzzy决策及其工程应用

10.1 Fuzzy决策原理

10.2 多目标决策

10.3 Fuzzy优先比相似选择法简介

10.4 关于意见集中排序法简介

10.5 在露天矿山边坡合理设计方案选择中的应用

10.6 工程应用实例分析

11 山下开采自然坡岩体变形分析的Fuzzy理论方法

11.1 岩体变形极限值的确定

11.2 岩体失稳的判定

11.3 工程实例分析

主要参考文献

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>