

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

图书基本信息

书名：<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

13位ISBN编号：9787810700580

10位ISBN编号：7810700588

出版时间：1999-09

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：刘传孝

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>

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

内容概要

内容简介

本书系统介绍了作者近几年来在巷道围岩稳定性预测与控制理论及应用方面研究的新成果。

这些成果突破了传统的按指标体系进行巷道围岩分类的方法，研究的主要内容包括：如何对不同结构组合的巷道围岩，处于不同的应力环境下的失稳部位及特点进行诊断；建立了围岩稳定性识别的神经网络与模糊数学模型；提出了相应的围岩控制性准则及设计方法，并给出了现场实用实例；开发了围岩稳定性预测与控制专家系统，从而形成一个巷道围岩预测与控制理论的新体系。

本书可供采矿、冶金、水电、铁路、交通、土木工程等科技人员、现场工程技术人员和高等院校师生参考。

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

作者简介

谭云亮博士，教授，现任山东矿业学院矿压研究所巷道与深部地压研究室主任。

1964年出生

于山东临朐，1985年毕业于山东矿业学院采矿工程系，1988年毕业于山东矿业学院矿压研究所获硕士学位，1996年毕业于东北大学获矿山工程力学博士学位。

主持或参加国家自然科学基金、国家科技攻关、山东省自然科学基金、煤炭科学基金项目20项，获得省部级科技进步奖励3项，出版著作3部，公开发表学术论文70篇。

现兼任

中国煤炭劳动保护科技学会顶板灾害防治专业委员会秘书长、山东岩石力学与工程学会理事、中国岩石力学与工程学会软岩专业委员会委员等职。

刘传孝，工程师，1970年出生于山东郯城，毕业于山东矿业学院；现任山东矿业学院科长；主要从事矿山压力及工程探测等方面的科研与学院科技成果管理工作；作为第二完成人参与煤炭科学基金和国家自然科学基金项目各1项；完成横向科研项目20余项；获部级科技进步三等奖1项；发表学术论文20余篇；合作出版全国高等学校规划教材1部。

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

书籍目录

目录

上篇 基础理论篇

第一章 绪论

第一节 以岩石强度为代表的分类方法

第二节 地质力学分级方法

第三节 围岩稳定性评判方法

第四节 巷道围岩稳定性预测与控制新途径

第二章 采动支承压力与巷道围岩应力环境分析

第一节 影响巷道稳定性力源分析

第二节 采动支承压力及显现特征诊断

第三节 基础对支承压力分布的影响

第四节 反弹与支承压力变化

第五节 受采动影响巷道应力环境分析

第六节 采动影响的定量评价分析

第三章 不同应力环境对巷道围岩稳定性的影响

第一节 非关联塑性流动准则

第二节 有限元与边界元耦合原理

第三节 重力型原岩应力场内巷道围岩的稳定性

第四节 受采动影响巷道围岩的稳定性

第五节 构造应力场内巷道围岩稳定性

第六节 深部软岩跨采巷道变形实测研究

第四章 不同围岩结构组合巷道变形破坏规律

第一节 拉格朗日元法原理

第二节 回采巷道围岩结构稳定性分析

第三节 回采巷道层位选择

第四节 准备巷道围岩结构稳定性分析

第五节 不同应力环境下准备巷道层位选择

第五章 节理围岩稳定性分析

第一节 引言

第二节 离散元模拟节理岩体的思路

第三节 锚杆加固节理围岩计算模式

第四节 锚杆加固节理围岩模拟分析

第五节 破碎围岩与新奥法

第六章 巷道围岩破坏范围的雷达探测研究

第一节 雷达探测原理及方法

第二节 巷道围岩破坏范围探测

第三节 准备巷道两帮破坏范围回归分析

第四节 受采动影响巷道两帮破坏范围回归分析

第五节 两帮与顶底板之间的破坏关系

第七章 巷道围岩稳定性模型识别

第一节 神经网络动力学特性分析

第二节 巷道围岩稳定性类别的BP神经网络识别模型

第三节 回采巷道分类指标的神经网络聚类分析模型

第四节 软岩类型的模糊综合评判模型

第五节 锚固回采巷道围岩稳定性最优模糊识别模型

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

下篇 控制与应用篇

第八章 锚固机理与参数分析

第一节 巷道围岩深部变形特征

第二节 锚杆加固的基本机理

第三节 复合顶板锚固力学形态分析

第四节 锚杆参数与围岩稳定性

第九章 巷道围岩稳定性控制

第一节 巷道围岩稳定性判定方法

第二节 锚杆、锚索种类

第三节 锚固设计的原则与方法

第四节 华丰矿 920m岩石集中巷锚固设计

第五节 济宁二号煤矿“三软”顺槽锚固设计

第六节 荆各庄矿1111工作面运输巷锚固设计

第十章 巷道围岩稳定性控制与预测专家系统

第一节 概述

第二节 GSCP ES系统知识库

第三节 GSCP ES系统推理机制

第四节 GSCP ES系统解释与反馈机制

第五节 GSCP ES应用初步

参考文献

<<巷道围岩稳定性预测与控制>>

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>