

<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

图书基本信息

书名：<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

13位ISBN编号：9787564607807

10位ISBN编号：7564607807

出版时间：2011-6

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：吴基文 等著

页数：154

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>

<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

内容概要

《煤层底板采动效应及其工程应用》由吴基文、姜振泉、孙本魁著，以岩体工程地质力学和岩体结构力学理论为指导，从基础地质研究出发，对华北煤田及淮北矿区煤系赋存特征、下组煤（6煤）底板岩层组合条件、底板突水案例进行了系统分析，建立了底板岩体结构的工程地质模型。通过原位测试、相似材料模拟研究了底板采动的应力分布特征、变形破坏深度及其岩层组合结构、地质构造的控制特点。

在此基础上采用数值分析方法，系统研究了岩体结构对底板采动效应的影响机制及规律，总结提出了底板采动效应的岩体结构控制作用机理，揭示了底板采动变形破坏的分带性特征，以此为基础提出了底板岩体阻水能力评价指标和评价新方法。

《煤层底板采动效应及其工程应用》可供从事地质工程、采矿工程、岩土工程等相关学科研究的科研人员，工程技术人员以及大中专院校教师和研究牛参考。

<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 研究意义第二节 国内外研究现状第三节 主要研究内容与技术方法第二章 华北石炭二叠纪含煤地层水文工程地质环境第一节 华北石炭二叠纪煤田沉积特征第二节 华北石炭二叠纪煤系底板奥灰的水文工程地质环境第三节 华北石炭二叠纪煤系的水文工程地质环境第四节 华北石炭二叠纪煤田水文地质条件变化规律第五节 华北典型矿区煤系地层结构第六节 煤层底板岩体结构类型第七节 煤层底板突水概况与突水特征第八节 本章小结第三章 淮北矿区底板水害问题及其水文工程地质环境第一节 含煤地层水文工程地质环境第二节 下组煤煤层底板第三节 下组煤开采底板突水典型案例第四节 本章小结第四章 煤层底板采动效应实测与试验研究第一节 概述第二节 采动底板的应力场特征实测研究第三节 煤层底板采动变形破坏实测研究第四节 重复采动影响下断层"活化"变形特点的模型试验研究第五节 本章小结第五章 底板采动效应岩体结构控制作用的数值分析第一节 计算程序、边界条件和计算参数第二节 完整层状结构底板的采动效应模拟第三节 含断层底板采动效应的数值模拟第四节 重复采动影响下断层活化机制的数值分析第五节 杨庄煤矿 611作面底板采动效应的数值模拟第六节 本章小结第六章 采动底板阻水性能评价第一节 底板岩体阻水能力评价要素第二节 岩石(体)阻水能力指标及确定方法第三节 底板岩体阻水能力评价方法第四节 本章小结第七章 结论参考文献

<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

编辑推荐

《煤层底板采动效应及其工程应用》的主要研究成果和创新点有：将淮北矿区下组煤（6煤）底板划分为中硬底板、坚硬底板和软质底板三种类型，从宏观角度明确了区内下组煤底板岩体的结构特征。

综合研究确定了底板岩体采动变形具有分带性，划分为破坏带和扰动带，概括了底板采动应力分布特征，丰富了底板采动效应的科学内涵，为采动底板阻水能力的合理评价提供了科学依据。

通过模型试验和数值分析关联研究揭示了上、下煤层开采对断层变形的叠加作用。

建立了完整层状结构和含断层结构类型底板模型，通过数值分析进一步揭示了底板岩层结构对应力分布和变形破坏的控制作用机制。

综合分析了影响采动底板阻水能力的基本要素。

通过室内伺服渗透试验，研究了岩石渗透率—应力耦合关系特征，提出了岩石临界抗渗强度的概念，并结合现场压水试验，确定了岩体平均阻水强度；提出了考虑底板岩体结构特征和采动效应，反映水岩耦合作用等特点的采动底板阻水能力评价的新方法，并进行了开采实践验证。

<<煤层底板采动效应及其工程应用>>

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>