

图书基本信息

书名：<<复杂顶板回采巷道锚固理论及应用研究>>

13位ISBN编号：9787502031145

10位ISBN编号：7502031146

出版时间：2007-9

出版时间：煤炭工

作者：郜进海

页数：281

字数：228000

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

本书针对目前锚杆支护技术在回采巷道(煤巷)应用中存在的设计参数千篇一律,缺乏科学、规范的设计思路和设计方法等问题,在对回采巷道锚杆支护设计、施工和围岩变形进行大量、系统现场观测的基础上。

运用相似模拟理论,进行了大比例(1:15)、三维相似材料大型煤巷模型试验。

系统分析了无支护,顶锚杆支护,顶锚杆加帮锚杆支护,顶锚杆、帮锚杆加锚索等

4种支护方式的试验结果,提出了回采巷道锚固(锚杆加锚索、锚网)支护的梁-拱组合力学模型。

经过数值分析完善,以及神华集团海勃湾老石旦煤矿大跨度开切眼施工实践的检验,建立起一套回采巷道锚固支护设计原理和方法。

该书适合从事采矿、地下工程建设等工作的工程技术人员及科研工作者阅读,也可作为相关专业大专院校师生的教学参考书。

## 作者简介

郜进海，男，1964年出生，博士。

1985年本科毕业于焦作矿业学院采矿系矿井建设专业，2005年于太原理工大学获采矿工程博士学位，现为河南理工大学能源科学与工程学院副教授。

主要从事矿山围岩稳定与支护方面的教学与科研工作，在《岩石力学与工程学报》等国内一级学报及核心期刊发表学术论文10多篇，完成纵向及横向科研课题7项，成果鉴定3项，获山西省科技进步二等奖3项。

书籍目录

- 1 绪论
    - 1.1 锚杆、锚索支护技术的现状
    - 1.2 锚杆支护机理的研究现状
    - 1.3 准备和回采巷道锚固支护技术存在的主要问题
    - 1.4 本书的主要研究内容及研究方法
  - 2 薄层状巨厚复合顶板回采巷道的立体相似模拟试验研究
    - 2.1 相似模拟理论知识
    - 2.2 相似模拟试验设计
    - 2.3 无支护巷道的围岩变形破坏特征
    - 2.4 顶板锚杆支护巷道的围岩变形破坏特征
    - 2.5 顶、帮锚杆支护巷道的围岩变形破坏特征
    - 2.6 顶板锚索加顶、帮锚杆支护巷道的围岩变形破坏特征本章小结
  - 3 巷道顶板梁-拱结构的数值模拟
    - 3.1 数值模型的建立
    - 3.2 数值模拟围岩应力计算结果分析
    - 3.3 数值模拟围岩位移计算结果分析
    - 3.4 数值模拟围岩塑性区计算结果分析本章小结
  - 4 巷道顶板梁-拱结构模型的力学分析
    - 4.1 无支护巷道的顶板梁-拱结构模型
    - 4.2 顶板锚杆支护的巷道顶板梁-拱结构模型
    - 4.3 有帮锚杆支护的巷道顶板梁-拱结构模型
    - 4.4 顶、帮锚杆锚索支护的巷道顶板梁-拱结构模型本章小结
  - 5 现场应用
    - 5.1 概况
    - 5.2 试验巷道的地质条件
    - 5.3 顶板支护参数计算
    - 5.4 锚固质量与围岩动态监测
    - 5.5 支护效果评价
  - 6 结论
    - 6.1 巷道围岩应力分布特征
    - 6.2 巷道围岩位移及变形特征
    - 6.3 巷道围岩裂隙演化特征
    - 6.4 顶板梁-拱结构力学分析
    - 6.5 不足之处
- 参考文献

编辑推荐

《复杂顶板回采巷道锚固理论及应用研究》由煤炭工业出版社出版。

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>