

<<顶板灾害防治>>

图书基本信息

书名：<<顶板灾害防治>>

13位ISBN编号：9787810704922

10位ISBN编号：7810704923

出版时间：2004-01-01

出版时间：马念杰 中国矿业大学出版社 (2002-06出版)

作者：袁河津 编

页数：140

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>

## <<顶板灾害防治>>

### 内容概要

《全国煤矿安全培训统编教材：顶板灾害防治》较全面地阐述了煤层的埋藏特征及地质构造、矿山岩石的基本性质、煤层顶板、单体支柱与液压支架采煤工作面支护、锚杆支护以及坚硬难冒顶板、破碎顶板、复合型顶板与巷道顶板的灾害防治等方面的知识和技术。

本教材可作为乡镇煤矿矿长、特种作业人员、矿工及安监员的安全培训教材；也可作为基层管理干部、有关工程技术人员及煤炭院校师生的参考用书。

## <<顶板灾害防治>>

### 书籍目录

第一章基础知识 第一节煤系地层和矿井地质构造 第二节原岩应力分布 第三节岩石的物理力学性质 第四节岩石强度与强度准则 思考题 第二章矿山压力基本理论与基本规律 第一节采空区上方岩层移动 第二节采煤工作面矿山压力显现基本规律 第三节采区巷道矿山压力显现基本规律 思考题 第三章顶板灾害致因及防治 第一节采煤工作面大面积冒顶事故 第二节采煤工作面局部冒顶事故 第三节巷道冒顶事故 思考题 第四章顶板灾害预警、预报和事故隐患侦知 第一节采煤工作面来压预报 第二节锚杆支护巷道顶板冒顶监测 思考题 第五章冲击地压防治 第一节冲击地压发生的机理 第二节冲击地压的预报 第三节冲击地压的防治 思考题 第六章顶板事故处理及现场技术分析 第一节事故现场勘察 第二节事故现场技术分析 第三节事故处理 思考题 主要参考文献

## &lt;&lt;顶板灾害防治&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：四、影响矿山压力显现的主要因素（一）地质因素 1.断层与褶曲 断层破坏了顶板的完整性，因此断层附近容易发生局部冒顶。

断层也能改变初次放顶、初次来压和周期来压的步距。

褶曲有时会改变原岩应力分布，从而改变工作面区域顶板的受力状态。

大的褶曲构造只是使煤层倾角发生变化，对工作面顶板压力的影响不是很明显。

对工作面生产有影响的是小褶曲。

小褶曲可能使顶板局部破碎，易于发生局部冒顶。

2.挤压带与破碎带 挤压带是指煤层受挤压作用局部变厚或变薄的地带。

工作面经过煤层变薄带，由于顶板岩层下压极易离层和破断，并可能发生顶板短时急剧下沉现象。

这都是造成冒顶的地质因素。

破碎带是指岩石和煤层突然变得破碎的地带。

破碎带往往与挤压因素有关，也可能自然生成。

工作面经过破碎带将给顶板管理带来许多困难。

3.节理、裂隙 无论煤体还是岩体中都存在大量的节理、裂隙，它们常将顶板切割成各种形状的岩块。

随着工作面的推进，或支护不及时时，极易发生局部冒顶和片帮。

4.煤层倾角 随着煤层倾角增加，顶板下沉量将逐渐变小。

众所周知，急斜工作面的顶板下沉量比缓斜工作面要小得多。

由于倾角增加，采空区顶板冒落的矸石不一定能在原地留住，很可能沿着底板滑移，从而改变了上覆岩层的运动规律。

在同样的生产技术条件下，采用沿倾斜向下推进的倾斜长壁工作面，由于顶板内存在指向煤壁的分力，在上覆岩层中更容易形成“结构”。

（二）影响矿山压力的生产技术因素 1.开采深度 开采深度较大会使工作面周围的支承压力峰值和影响范围增加，在顶底板岩石稳定或坚硬、且煤层具有冲击倾向性的条件下，容易发生煤爆（即冲击地压），在瓦斯大的矿井容易引起煤及瓦斯突出。

2.上部煤层残留煤柱 多煤层开采的矿区，如果层间距较小，上部煤层开采时残留的煤柱支承着上覆岩层，形成应力集中。

高应力将向底板传递。

3.工作面推进速度 工作面推进速度快意味着采煤工作面停滞时间短，顶板岩层下沉量小，一般来说，顶板压力也比较小；反之，推进速度慢，工作面顶板下沉量大，顶板压力也会比较大。

## <<顶板灾害防治>>

### 编辑推荐

《全国煤矿安全培训统编教材:顶板灾害防治(A类)》理论联系实际,是煤炭企业局(矿)长、国家煤矿安全监察员、各级安全培训机构教师和有关技术人员安全上岗资格培训的统编教材,也可供煤炭企业工程技术人员参考。

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>