

<<矿山爆破与安全技术>>

图书基本信息

书名：<<矿山爆破与安全技术>>

13位ISBN编号：9787502952235

10位ISBN编号：7502952233

出版时间：2011-5

出版时间：气象

作者：陈亚军

页数：381

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>

## <<矿山爆破与安全技术>>

### 内容概要

《矿山爆破与安全技术》介绍了在不同地质条件和不同爆破环境下露天矿山爆破常用的爆破方法和起爆方式，分析了岩体构造对爆破作用的影响，阐明了起爆材料特点和爆破网路对矿山爆破安全的重要性，解读了均质岩体减振降速爆破安全技术要点，阐述了非均质岩体提高爆破效果的安全技术措施，强调说明了矿山爆破需要注意的安全事项，提出了露天矿山爆破的新技术、新方法。书中列举了大量爆破安全实例并进行深入分析，力争将现场的成功经验、爆破成果和先进技术介绍给读者，丰富大家的爆破经验和进一步提高爆破技术水平。

《矿山爆破与安全技术》通过理论和实例分析，归纳和总结了在均质岩体和非均质岩体的构造条件下，当爆破作业受外部环境、作业条件影响及爆破质量受岩体结构影响时，应如何根据岩性特点及构造状况，从爆破作业入手，改进爆破方法，改善爆破作业环境，使之达到比较理想的爆破效果。

《矿山爆破与安全技术》主要供高等院校露天开采专业学生学习之用，也可作为露天矿山爆破工程技术人员、科研人员和管理人员的参考用书。

<<矿山爆破与安全技术>>

作者简介

陈亚军，新疆工业高等专科学校教授，高级工程师，注册安全工程师。

## &lt;&lt;矿山爆破与安全技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 穿孔作业 第一节 穿孔设备 第二节 牙轮钻机穿孔 第三节 潜孔钻机穿孔 第四节 凿岩机穿孔 第五节 案例第二章 爆破作用原理 第一节 爆炸应力波的基本知识 第二节 密实介质中的冲击波 第三节 爆炸破坏机理 第四节 影响爆破作用的因素第三章 岩体构造与爆破作用 第一节 岩石分类与基本性质 第二节 岩体构造的基本特点 第三节 岩体的特性 第四节 各种岩体地质结构面对爆破作用的影响 第五节 特殊地质条件下的爆破问题 第六节 爆破作用引起的工程地质问题第四章 起爆材料和工业炸药 第一节 爆破技术发展简要 第二节 起爆器材 第三节 工业炸药 第四节 影响炸药稳定传爆的因素 第五节 爆破器材装卸与运输第五章 起爆方法 第一节 常用起爆方法 第二节 火雷管起爆法 第三节 电雷管起爆法 第四节 导爆索起爆法 第五节 导爆管起爆法 第六节 综合起爆法 第七节 起爆网路设计第六章 爆破施工作业 第一节 台阶深孔爆破 第二节 台阶浅孔爆破 第三节 裸露(二次)爆破 第四节 药壶爆破 第五节 常见的爆破事故 第六节 爆破作业有关规定第七章 均质岩体与爆破作用 第一节 爆破的地震效应 第二节 工程地质条件与爆破作用 第三节 实例分析第八章 非均质岩体与爆破作用 第一节 节理裂隙对爆破作用的影响 第二节 风化剥蚀作用 第三节 非均质岩体的爆破作用 第四节 实例分析第九章 采空区爆破处理 第一节 施工准备 第二节 爆破方案设计与施工 第三节 塌陷爆破实例第十章 边坡保护与控制爆破 第一节 概述 第二节 影响边坡稳定的主要因素 第三节 控制爆破 第四节 实例分析第十一章 其他爆破与安全技术措施 第一节 高温孔爆破 第二节 水孔爆破第十二章 爆破知识问答 第一节 基本知识 第二节 考试题参考文献

## &lt;&lt;矿山爆破与安全技术&gt;&gt;

## 章节摘录

(一) 节理的分类 节理是岩石中的裂隙, 是没有明显位移的断层, 也是地壳上部岩石中发育最广的一种构造。

节理是一种小型构造, 总是发育在其他构造之上。

节理的产状与其他构造的产状之间往往存在一定的几何关系。

有的节理是岩石在成岩过程中形成的, 这种节理叫原生节理。

有的节理是岩石在成岩以后受外力地质作用的影响而产生的, 如风化、崩塌、岩溶陷落、冰川活动, 或由于岩石失去载荷而膨胀以及人工爆破等作用力所产生, 这种节理叫非构造节理。

非构造节理一般分布范围不大, 常局限于地表或一定深度(外力地质作用能影响的深度)之上, 并且总是与产生它们的外力地质作用所形成的有关地质现象相联系。

有的节理是由地壳运动的影响而产生的, 这种节理叫构造节理。

构造节理范围广泛, 空间分布常有一定规律, 并且与分布地区的其他构造常有一定共生组合关系和成因上的联系。

从所形成的力学性质来说, 常可分为剪节理和张节理。

1. 根据节理产状与岩层产状的关系划分 (1) 走向节理节理走向与所在岩层走向大致平行的节理; (2) 倾斜节理节理走向与所在岩层走向大致直交的节理; (3) 斜向节理节理走向与所在岩层走向斜交的节理; (4) 顺层节理节理面与所在岩层的层面大致平行的节理。

2. 根据节理与褶皱关系划分 (1) 纵节理节理走向与褶皱轴向平行的节理; (2) 横节理节理走向与褶皱轴向直交的节理; (3) 斜节理节理走向与褶皱轴向斜交的节理。

3. 节理的力学性质分类 根据节理的力学性质, 可将节理分为剪节理和张节理。

(1) 剪节理当岩石受外力作用发生变形时, 如剪切应力达到或超过在一定条件下岩石的抗剪强度时, 就会沿最大剪切应力作用的方向产生剪节理。

剪节理是剪应力产生的破裂面, 具有以下主要特征: 剪节理产状比较稳定, 沿走向和倾向延伸较远, 方位稳定; 剪节理面通常平直光滑整齐, 有时具有因剪切滑动而留下的擦痕, 当剪节理未被矿物质充填时是闭合的, 或呈现一条整齐的较窄的裂缝。

如被充填, 脉宽较为均匀, 脉壁较为平直; 发育于砾石和砂岩等岩石中的剪节理, 一般都穿过砾石和砂粒等粒状物体。

## <<矿山爆破与安全技术>>

### 编辑推荐

根据笔者陈亚军多年从事露天煤矿设计和在露天煤矿生产现场从事爆破技术管理十几年的工作经验以及长期对爆破课题的深入研究,《矿山爆破与安全技术》中列举大量的有关爆破方面的典型案例,解析说明了均质岩体在爆破震动有可能对爆区以外邻近建筑产生一定危害的情况下,如何通过改变爆破方法和起爆方式来达到减震降速的目的。

着重阐述了在非均质岩体构造条件下,通过改变炸药的装药结构、包装方式和改进爆破参数,结合炸药爆炸理论,使爆破以后的大块减少到最低程度,提高爆破效果。

进一步分析说明了在不同爆破作业条件影响下,通过采用不同起爆网路和起爆顺序来有效提高爆破作业的安全性。

同时,对采空区的塌陷爆破处理,从理论上和实践上提出了通俗易懂的设计思路。

<<矿山爆破与安全技术>>

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>