

<<矿井火灾防治>>

图书基本信息

书名：<<矿井火灾防治>>

13位ISBN编号：9787118083897

10位ISBN编号：7118083895

出版时间：2013-1

出版时间：国防工业出版社

作者：余明高

页数：213

字数：317000

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>

<<矿井火灾防治>>

内容概要

《矿井火灾防治》介绍了煤矿火灾的基本概念和基本知识，重点从煤矿火灾发生发展的规律和防治理论与技术角度出发，讲述煤矿自燃火灾的机理及常用的预测预报新方法和防灭火的新技术，并介绍矿井火灾时期的管理及火灾事故发生后的处理，同时对外因火灾的防治方法进行了系统的讲述。该教材整个框架流程为：煤矿火灾概述 煤的自燃 矿井内因火灾预测预报 矿井内因火灾防治 矿井外因火灾防治 矿井火灾时期的管理 矿井火灾事故处理。为了配合教学，每章后面还附有练习题，供学者练习使用。

在编写过程中，借鉴以往同类教材的优点，注重本教材的适应性、使用性、先进性和系统性。该教材在内容上既重视理论，又包含有工程应用；既介绍典型的防灭火技术，又囊括新近科技成果。力求重视理论的同时强化实践应用，增强教材的实用性和灵活性。

《矿井火灾防治》为安全技术工程及相关专业使用的教材，也可作为大型煤矿职工培训、科研及工程技术人员的参考用书。

<<矿井火灾防治>>

书籍目录

第1章 矿井火灾概述

- 1.1 矿井火灾概况
- 1.2 矿井火灾发生三要素
- 1.3 矿井火灾分类
- 1.4 矿井火灾危害

习题

第2章 煤的自燃

- 2.1 煤的自燃学说
- 2.2 煤的自燃过程
- 2.3 煤自燃的特征温度分析
- 2.4 煤自燃的影响因素
 - 2.4.1 影响煤自燃的内在因素
 - 2.4.2 影响煤自燃的外在因素
- 2.5 煤的自燃倾向性鉴定
- 2.6 煤自然发火期

习题

第3章 矿井内因火灾预测预报

- 3.1 指标气体分析法的预测预报技术
 - 3.1.1 预测内因火灾的指标气体种类
 - 3.1.2 预测内因火灾的指标气体的特征分析
 - 3.1.3 预测内因火灾的指标气体选取原则与气样可靠性
 - 3.1.4 优选预测煤自然发火的指标气体的举例分析
 - 3.1.5 基于指标气体的束管监测系统
- 3.2 温度探测法的预测预报技术
- 3.3 同位素测氡法的预测预报技术
- 3.4 大地电场岩性探测法的火灾预测预报技术
- 3.5 基于其他参量的火灾预测预报技术
- 3.6 漏风检测技术
 - 3.6.1 漏风与自燃的关系
 - 3.6.2 采空区漏风影响因素分析
 - 3.6.3 采空区漏风形式与漏风通道
 - 3.6.4 漏风的检测技术

习题

第4章 矿井内因火灾防治

- 4.1 概述
- 4.2 开采技术防火技术
 - 4.2.1 开采技术防火要求
 - 4.2.2 开采技术防火措施
- 4.3 灌浆防灭火技术
 - 4.3.1 灌浆防灭火的机理
 - 4.3.2 泥浆的输送
 - 4.3.3 灌浆防灭火工艺系统
 - 4.3.4 灌浆方法
 - 4.3.5 灌浆参数确定
 - 4.3.6 灌浆管理

<<矿井火灾防治>>

- 4.3.7 溃浆事故的预防
 - 4.4 阻化剂防灭火技术
 - 4.4.1 阻化剂防灭火机理
 - 4.4.2 国内外阻化剂发展概况
 - 4.4.3 阻化剂的基本概念
 - 4.4.4 阻化剂材料和浓度选择
 - 4.4.5 阻化剂防火工艺
 - 4.5 均压防灭火技术
 - 4.5.1 均压防灭火技术原理
 - 4.5.2 均压防灭火技术措施
 - 4.5.3 改风均压技术措施与原理
 - 4.6 惰性气体防灭火技术
 - 4.6.1 氮气防灭火技术
 - 4.6.2 燃气灭火
 - 4.6.3 二氧化碳(CO_2)
 - 4.6.4 注惰灭火的优缺点
 - 4.7 泡沫防灭火技术
 - 4.8 胶体防灭火技术
 - 4.9 其他防灭火技术
 - 4.9.1 罗克休泡沫防灭火
 - 4.9.2 艾格劳尼泡沫防灭火
- 习题

第5章 矿井外因火灾防治

- 5.1 矿井外因火灾概述
 - 5.2 矿井外因火灾引火源
 - 5.3 矿井电气火灾防治措施
 - 5.4 胶带输送机火灾防治技术
 - 5.4.1 胶带输送机火灾特性及危害
 - 5.4.2 胶带输送机火灾原因分析
 - 5.4.3 胶带输送机火灾的防控措施
 - 5.5 其他外因火灾的防治措施
 - 5.5.1 其他外因火灾的管理措施
 - 5.5.2 其他外因火灾的技术措施
 - 5.5.3 矿井外因火灾的应急响应及紧急处置措施
 - 5.5.4 不同地点火灾的防治措施
- 习题

第6章 矿井火灾时期的管理

- 6.1 火灾燃烧生成热的计算
 - 6.1.1 燃烧生成热
 - 6.1.2 由燃料消耗速率计算生成热
 - 6.1.3 由燃烧生成产物推算燃烧生成热
- 6.2 火风压的概念和特性
- 6.3 火灾时期风流紊乱形式及防治
- 6.4 矿井火灾时期风流的控制
- 6.5 火灾时期灭火方法的选择
 - 6.5.1 直接灭火技术
 - 6.5.2 隔绝灭火技术

<<矿井火灾防治>>

6.5.3综合灭火法

6.6火区的管理与启封

6.6.1火区管理

6.6.2火区检查

6.6.3火区启封

6.7火灾时期井下人员保护的安全措施

第7章 矿井火灾事故处理

7.1事故调查的准备工作

7.2成立事故调查组

7.3工作组的任务

7.4事故调查结果的通报、批复、结案和落实

7.5事故调查的科学分析方法

7.6矿井火灾事故的现场勘察任务

7.7矿井火灾事故现场勘察的要点

7.8矿井火灾现场痕迹分析及物证采集

7.9矿井火灾事故案例分析及教训

习题

参考文献

<<矿井火灾防治>>

章节摘录

1.3 矿井火灾分类 为了正确地分析火灾发生的原因、发生的规律和有针对性地制定防灭火的策略，将井下火灾予以分类是必要的。

矿井火灾由于它发生、发展演变过程所处的特殊和复杂环境，很难根据一条既定的原则进行分类。现在，一般的是根据它的某些主要特征和防灭火技术的需要，把它归纳成若干类型。

1. 根据火灾发生地点的不同 (1) 地面火灾。

发生在矿井工业广场范围内地面上的火灾称之为地面火灾。

地面火灾可以发生在行政办公楼、福利楼、井口楼、选煤楼以及坑木场、贮煤场、矸石山等地点。

地面火灾外部征兆明显，易于发现，空气供给充分。

燃烧完全，有毒气体发生量较少，地面空间宽阔，烟雾易于扩散，与火灾斗争回旋余地大。

(2) 井下火灾。

发生在井下的火灾以及发生在井口附近而威胁到井下安全，影响生产的火灾统称为井下火灾。

井下火灾可以发生在井筒、井底车场、机电硐室、火药库、进回风大巷、采区变电硐室、掘进和回采工作面以及采空区、煤柱等地点。

井下火灾一般很难及时发现，井下空气供给有限，难以完全燃烧，有毒有害烟雾大量发生，随风流到处扩散，毒化矿井空气，威胁工人的生命安全，在瓦斯和煤尘爆炸危险矿井中，还可能引起爆炸，酿成重大恶性事故。

2. 根据引火源的不同 (1) 外因火灾。

它是指出于外来热源如瓦斯煤尘爆炸、放炮作业、机械摩擦、电气设备运转不良、电源短路以及其他明火、吸烟、烧焊等引起的火灾。

外因火灾大多容易发生在井底车场、机电硐室、运输及回采巷道等机械、电气设备比较集中，而且风流比较畅通的地点。

这类火灾一般发生得比较突然，发展速度快，火势可能蔓延扩大到很大的范围。

如果发现不及时，处理方法不当，或是行动措施不果断，会给矿井带来严重损失以至发生惨痛的人身伤亡事故。

.....

<<矿井火灾防治>>

编辑推荐

余明高主编的《矿井火灾防治》主要讲述了煤自燃机理及过程，重点叙述内因火灾的防灭火技术，分别讲解不同防灭火技术的灭火机理、灭火过程和工艺，并融入了煤矿火灾事故处理的程序和事故案例的分析，使从事煤矿安全技术专业的学生和工程技术人员能够理解和掌握煤矿火灾发生、发展规律以及防灭火的新方法和新技术，以及事故发生时果断的处理措施，提高从事煤矿安全行业人员的防灭火技能和水平，减少事故发生，促使煤炭行业持续、和谐、快速发展。

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>