

<<煤矿安全技术>>

图书基本信息

书名：<<煤矿安全技术>>

13位ISBN编号：9787203070733

10位ISBN编号：7203070735

出版时间：2010-12

出版时间：张美红 山西出版集团，山西人民出版社 (2010-12出版)

作者：张美红 编

页数：207

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>

## <<煤矿安全技术>>

### 前言

根据山西省煤炭工业厅、山西省教育厅晋煤培发[2009]140号《关于对我省煤矿关键岗位从业人员实施中等职业教育的通知》和晋煤培发[2009]337号《关于我省煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的实施意见》，结合我省煤矿兼并重组整合，煤矿综合机械化升级改造以及现代化矿井生产对提升员工素质的迫切需求，按照山西省煤炭工业厅、山西省教育厅的指示安排，山西省煤炭职业中等专业学校精心组织编写了山西省煤矿关键岗位从业人员系列教材及考核标准，共13本。

该系列教材在编写过程中重点突出了以下几点：1.严格按照山西省煤矿关键岗位从业人员教学计划和教学大纲的要求编写。

2.教材突出了煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的特点，既便于课堂教学、学生课后自学，又对学生在职业岗位的实际操作具有指导性。

3.教材每章均按系统理论、核心知识点、专业技能训练三部分编写，重点突出专业技能训练的内容，系统理论和核心知识点部分为学生学习掌握各项专业技能做好支撑。

教材首次将各专业的专业技能内容进行整理罗列，是一套具有实用性、系统性且形式新颖的煤炭职业中等教育教材。

本书主编：张美红编写人员在教材编写过程中，得到了有关领导和专家的支持、帮助，并参考了大量的文献资料。

在此，向提供帮助的有关专家、领导表示诚挚的谢意！

在教材的编写和出版过程中，同时还得到了山西省煤炭职业技术教育发展基金会的大力支持和资助。

在此，我们表示衷心的感谢！

希望各位教师、企业工程技术人员、专家能够结合煤矿实际，将更为实用的专业技能内容提供给教材编审委员会。

## <<煤矿安全技术>>

### 内容概要

《煤矿安全技术》在编写过程中重点突出了以下几点：1.严格按照山西省煤矿关键岗位从业人员教学计划和教学大纲的要求编写。

2.教材突出了煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的特点，既便于课堂教学、学生课后自学，又对学生在职业岗位的实际操作具有指导性。

3.教材每章均按系统理论、核心知识点、专业技能训练三部分编写，重点突出专业技能训练的内容，系统理论和核心知识点部分为学生学习掌握各项专业技能做好支撑。

教材首次将各专业的专业技能内容进行整理罗列，是一套具有实用性、系统性且形式新颖的煤炭职业中等教育教材。

## &lt;&lt;煤矿安全技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 矿井瓦斯第一部分 系统理论知识第一节 煤层瓦斯赋存与含量第二节 瓦斯涌出第三节 瓦斯喷出及其预防第四节 煤与瓦斯突出及其预防第五节 瓦斯爆炸及其预防第六节 瓦斯抽放第七节 矿井瓦斯管理与检测第八节 典型案例分 析第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练知识第二章 矿尘第一部分 系统理论知识第一节 矿尘的性质第二节 矿尘危害第三节 矿山综合防尘第四节 典型案例分 析第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练知识第三章 矿井火灾及其防治第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 外因火灾及其预防第三节 煤炭自燃的理论基础第四节 矿井灭火技术第五节 典型案例分 析第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练知识第四章 矿井防治水第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 地面水的防治I第三节 井下防治水第四节 矿井透水事故的处理第五节 典型案例分 析第二部分 核心知识点内容第五章 矿山其他安全事故的预防及处理第一部分 系统理论知识第一节 供电、电气设备的安全技术第二节 爆破的安全技术第三节 预防冒顶的安全技术第二部分 核心知识点内 容第三部分 专业技能训练知识第六章 矿山救护弗八早甸山议丁厂第一部分 系统理论知识第一节 矿山 救护队第二节 矿工自救第三节 现场救护第四节 矿井灾害预防和处 理计划第二部分 核心知识点内容第 三部分 专业技能训练知识参考文献

## &lt;&lt;煤矿安全技术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：7.大多数突出发生在放炮和落煤工序。

有一些煤矿放炮后没有立即发生突出，而是延迟几分钟到十几小时，这种称为延期突出，它的危害性更大。

8.突出前常有预兆发生，如煤体和支架压力增大，煤壁移动加剧，煤壁向外鼓出，掉碴，煤块进出，破裂声，煤炮声，闷雷声，煤质干燥，光泽暗淡，层理紊乱，瓦斯增大或忽大忽小，煤尘增多，气温降低，顶钻或夹钻，等等。

熟悉或掌握本矿的突出预兆，对于及时撤出人员，减少伤亡有重要意义。

（三）突出的机理突出的机理是关于解释突出的原因和过程的理论。

突出是十分复杂的自然现象，它的机理还没有统一的见解。

多数人认为，突出是地压、瓦斯压力、煤的力学性质和重力综合作用的结果。

突出过程可划分为四个阶段，分述如下：1.准备阶段。

突出煤体经历着能量的积聚过程，使之逐渐发展到临界破坏甚至过载的脆弱平衡状态。

在工作面附近的煤壁内形成高的地应力与瓦斯压力梯度。

例如在有利的约束条件（石门岩柱，煤巷的硬煤包裹体）下，煤内地应力梯度急剧增高，能够叠加着各种地应力，形成很高的应力集中，积聚着很大的变形能。

同时由于孔隙裂隙的压缩，使瓦斯压力增高，瓦斯内能也增大。

在这个阶段，会显现多种有声的与无声的突出预兆。

准备阶段的时间可在很大范围内变化，在震动放炮或顶板动能冲击条件下，仅几秒钟即可完成。

2.激发阶段。

激发阶段的特点是地应力状态突然改变，即极限应力状态的部分煤体突然破坏，卸载（卸压）并发生巨响和冲击，向巷道方向作用的瓦斯压力的推力由于煤体的破裂，顿时增加几倍到十几倍，伴随着裂隙的生成与扩张，膨胀瓦斯流开始形成，大量吸附瓦斯进入解析过程而参与突出。

大量的突出实例表明，T作面的多种作业都可以引起应力状态的突变而激发突出。

3.发展阶段。

该阶段具有两个互相关联的特点，一是突出从激发点起向内部连续剥离并破碎煤体，二是破碎的煤在不断膨胀的承压瓦斯中边运送边粉碎。

前者是在地应力与瓦斯压力共同作用下完成的，后者主要是瓦斯内能做功的过程。

煤的粉化程度与游离瓦斯放散初速度、解析的瓦斯量以及突出孔周围的卸压瓦斯流有关，对瓦斯流的形成与发展起着决定作用。

4.终止阶段。

突出的终止有以下两种情况：一是在剥离与破碎煤体在扩展中遇到了较硬的煤体或地应力与瓦斯降低不足以破坏煤体。

二是突出孔道被堵塞，其孔壁由突出物支撑建立起新的平衡，地应力与瓦斯压力梯度不足以剥离与破碎煤体。

## <<煤矿安全技术>>

### 编辑推荐

《煤矿安全技术》：山西省煤矿关键岗位从业人员系列教材。

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>