

<<安全监测与控制>>

图书基本信息

书名：<<安全监测与控制>>

13位ISBN编号：9787564604417

10位ISBN编号：7564604417

出版时间：2009-10

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：刘子龙 编

页数：201

字数：330000

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>

<<安全监测与控制>>

前言

在煤炭生产中，瓦斯灾害对我国煤矿安全生产影响极大，主要表现为瓦斯爆炸、瓦斯煤尘爆炸和瓦斯突出事故。

瓦斯已经成为煤矿生产的第一杀手，据统计，我国高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井约占全部矿井总数的1/2，每年瓦斯事故造成的死亡人数占煤矿事故总死亡人数的1/3。

遏制煤矿瓦斯事故，是当前各级煤矿安全管理部门的主要课题。

煤矿监测监控系统能实现对瓦斯实时动态监测、就地显示、超限报警、超限断电和自动复电等管理功能。

毫无疑问，煤矿安全监测监控系统已经成为煤矿安全生产的重要保障。

根据教育部高等学校高职高专安全专业类教学指导委员会的会议精神，为满足安全监测与控制学习领域的教学需要和煤矿生产企业及与煤矿安全相关组织的学习需要，特编写本教材。

由于安全监测与控制领域自身的特点，教材在框架构建时决定采用与之相适应的模块化结构，根据学生的认知规律和矿山监测与控制职业能力的养成规律对模块进行了排序。

教材编写不主张长篇大论，更不主张将教材写成百科全书，重点侧重于学生职业能力养成和方法能力的养成。

为了便于学员总结、提炼知识，根据各个模块的特点，设置了有助于学生职业能力、方法能力养成的实训项目。

另外，为了方便学生评价、检查自己的学习成果，在每个模块的后面都附有一定数量的复习项目。

本教材可作为高等院校，尤其是高等职业技术学院安全技术管理专业、通风安全专业和采矿专业的教材，也可作为矿业工程相关专业的参考性资料，还可作为矿山生产企业，煤矿安全监察机构、评价机构，煤矿安全培训机构的工作参考书。

完成本教材内容的教学需要60学时，其中第一章需要6学时，第二章需要10学时，第三章需要10学时，第四章需要8学时，第五章需要6学时，第六章需要8学时，第七章需要12学时。

<<安全监测与控制>>

内容概要

本教材系统讲解了安全监测与控制系统的法律规定、矿用传感器、地面控制中心、井下监控分站和通信信道等安全监测职业技能知识，同时介绍了几种煤矿使用比较普遍的安全监测与控制系统。

由于安全监测与控制领域自身的特点，教材在框架构建时决定采用与之相适应的模块化结构，根据学生的认知规律和矿山监测与控制职业能力的养成规律对模块进行了排序。为了便于学员总结、提炼知识，根据各个模块的特点，设置了有助于学生职业能力、方法能力养成的实训项目。

另外，为了方便学生评价、检查自己的学习成果，在每个模块的后面都附有一定数量的复习项目。

<<安全监测与控制>>

书籍目录

第一章煤矿安全监测监控认知

第一节概述

第二节矿井监测监控系统的组成

第三节有关法律法规对煤矿安全监测监控的规定

本章实训项目：矿井监测监控系统方案制订

本章复习项目

第二章矿用传感器

第一节矿井气体监测传感器调校、安装、使用及故障处理

第二节矿井环境监测传感器

第三节设备开停监测传感器

本章实训项目：传感器安装、调校实训

本章复习项目

第三章地面中心站

第一节中心站装备及管理

本章实训项目1：煤矿安全监控系统认识实训

第二节煤矿安全监控系统软件功能与管理

本章实训项目2：监测软件的操作

本章复习项目

第四章井下分站

第一节概述

第二节分站的设置

本章实训项目：分站的连接与设置

本章复习项目

第五章监控系统传输技术

第一节基本概念

第二节传输介质

第三节监控系统网络技术

本章复习项目

第六章矿井常用监控系统

第一节KJ101N型煤矿安全监控系统

第二节KJ90监测监控系统

第三节KJ95N监测监控系统

第四节监控系统避雷

第五节监控设备中的闭锁功能

本章实训项目：监测监控系统安装

本章复习项目

第七章煤矿安全监控系统软件应用

第一节KJ101N型煤矿安全监控系统软件应用

第二节软件应用

第三节监测监控系统管理

本章实训项目：监控系统的应用

本章复习项目

参考文献

<<安全监测与控制>>

章节摘录

插图：一、安全监测的意义、目的和任务煤矿自然灾害比较集中，每个矿井都面临着顶板事故的危险，大部分矿井还存在着瓦斯爆炸、煤与瓦斯突出、自然发火、煤尘爆炸、水患等灾害的威胁，另外还受到机械、运输、供电灾害的威胁。

从根本上改善煤矿安全生产状况，是关系煤炭工业发展的大事，是保障煤炭工业持续、稳定、健康发展的必要手段，也是一项不容忽视的安全技术工作。

据统计，我国高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井约占全部矿井的1/2，每年瓦斯事故造成的死亡人数占煤矿事故总死亡人数的1/3。

煤矿安全监测监控技术的应用，就是预防瓦斯事故和其他事故的最好保障。

为做好煤矿安全监测与控制工作，贯彻落实安全生产方针，2007年11月30日，国家安全生产监督管理局和国家煤矿安全监察局的《关于深化煤矿瓦斯治理安全监察工作的通知》中明确规定：“——发现监控系统不能正常使用的，要立即责令限期整改。

——高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井监测监控系统不完善的，责令停产整改；低瓦斯矿井今年年底未安装监测监控系统的，一律责令停止生产。

”矿井安全监测监控系统是煤矿高产、高效、安全生产的重要保障。

监测监控系统可实现甲烷超限断电、停风停电、通风系统监测监控、煤与瓦斯突出预报、火灾监测与预报、矿山压力监测与预报等，也可实现轨道运输、胶带运输、采区变电所、水泵房等地面远程控制，从而保证煤矿安全生产、改善作业环境、提高生产效率。

二、历史发展及国内外现状煤矿安全仪器仪表及矿井安全监测系统主要用于对煤矿瓦斯、一氧化碳、风速、风压、温度等参数以及矿井通风设施状态的监测，为防止瓦斯爆炸、预防煤炭自燃以及煤矿通风安全管理提供依据。

20世纪80年代以来，国家对国有煤矿投资5亿多元，装备了瓦斯断电仪5000余套、便携式瓦斯检测仪20万台、报警矿灯4万余台、其他各类仪器及传感器2万余台。

这些仪器仪表的投入使用，对预防、控制煤矿重大灾害的发生起到了积极的作用。

我国从1982年开始引进英、德、美等国家的煤矿监测监控系统，先后装备了十余个矿井。

从1983年开始自主研究煤矿环境监测监控系统并列入“六五”攻关项目。

由于瓦斯是煤矿灾害之首，容易造成群死群伤，所以早期研制的煤矿监测监控系统主要是以监测井下瓦斯及通风情况为主，后来在此基础之上又开发了多种灾害监测功能和安全保护功能。

<<安全监测与控制>>

编辑推荐

《安全监测与控制》是教育部高等学校高职高专安全专业类规划教材。

<<安全监测与控制>>

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>