

<<煤矿安全监测监控>>

图书基本信息

书名：<<煤矿安全监测监控>>

13位ISBN编号：9787502038571

10位ISBN编号：7502038574

出版时间：2011-6

出版时间：胡献伍 煤炭工业出版社 (2011-06出版)

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>

<<煤矿安全监测监控>>

内容概要

《煤矿安全监测监控》共分七章，系统地介绍了煤矿安全监测监控系统的发展历程及现状、矿井安全监控系统常用传感器原理及构造、监测监控信号的传输、甲烷超限断电仪的原理及构造、常用安全监测监控系统及监测监控数据的处理等内容。

《煤矿安全监测监控》可作为煤炭中等职业学校的矿井通风与安全专业、采矿工程专业及其他采矿类相关专业用教材，也可作为煤炭技工学校、煤矿安全技术培训中心的教学用书，并可供通风安全管理人员、工程技术人员参考。

<<煤矿安全监测监控>>

书籍目录

第一章 概述第一节 国内煤矿安全监测监控技术发展概况第二节 国外煤矿安全监测监控技术发展概况
第三节 我国矿井安全监测监控技术发展趋势第二章 矿用传感器第一节 甲烷传感器第二节 风速传感器
第三节 矿用压力传感器第四节 一氧化碳传感器第五节 温度传感器第六节 感烟传感器第七节 开关量传
感器第八节 氧气传感器第九节 矿用传感器安装要求第三章 地面中心站与井下分站第一节 主控计算机
及操作系统第二节 安全监测监控计算机网络第三节 中心机房环境要求第四节 井下分站与信息传输第
四章 甲烷报警断电技术第一节 甲烷报警断电仪第二节 甲烷风电闭锁装置第五章 煤矿常用监测监控系
统第一节 KJ19型煤矿安全监控系统第二节 LK101型矿井监控系统第三节 KJ70型矿井监控系统第四节
LK90N型矿井监控系统第五节 KJ95型煤矿综合监控系统第六章 其他矿井安全监测监控系统第一节 矿井
瓦斯抽采监控系统第二节 风机在线监控系统第七章 煤矿安全监测数据的查询与处理第一节 模拟量数
据表格显示第二节 开关量状态表格显示第三节 监测数据存储与打印参考文献

<<煤矿安全监测监控>>

章节摘录

版权页：插图：(4) 专业化安全监测系统不断出现。

矿井安装安全监测系统的目的是要防止瓦斯、火灾等重大灾害事故的发生。

煤矿自然发火预测预报、瓦斯突出预报、矿井带式输送机巷火灾监测等一系列专业安全监测系统相继研制成功。

煤炭科学研究总院抚顺分院开发的KJF型监控系统将束管监测技术与环境监测系统相结合，把束管系统置于井下，解决了束管监测技术存在的取样时间延迟的问题，为采空区自燃火灾监测预报及采空区注氮防火状态监测提供了条件。

煤炭科学研究总院重庆分院开发的KJ54型矿井安全监测系统是在现有监测系统的基础上，根据我国煤矿生产的实际情况和多年来与自然灾害斗争的实际经验，以多种自然灾害的预报为目标而研制的新一代矿井安全监测系统。

与一般的环境监测系统不同，该系统强调了对矿井自然灾害的实时分析与处理。

系统包括：矿井环境及工况监测、煤与瓦斯突出实时分析监测、矿井冲击地压实时分析监测、煤层自然发火实时分析监测（束管监测）、瓦斯异常涌出实时分析监测、巷道火灾实时分析监测和瓦斯抽放实时监测。

我国瓦斯抽采监测和控制技术与装备的研究尚处于起步阶段，部分抽采站装备了一些简单的监测仪器，但还不能形成完整的测控系统。

为此，平煤集团公司与有关科研单位联合进行了瓦斯抽采监测和控制系统的研制与开发，填补了国内瓦斯抽采监测控制系统的空白，提高了国内瓦斯抽采的装备和管理水平。

(5) 重视、加强传感器的开发研究。

传感器是煤矿监控系统的重要组成部分。

我国煤矿安全监测技术的发展，也相应带动了煤矿安全监测传感器的技术进步。

传感器技术的发展受到了国家领导及煤矿现场的重视和关注，国家多次组织传感器科技攻关，并取得一定成效。

煤炭科学研究总院重庆分院等单位采用单片微机研制出智能型甲烷传感器，增加了红外线非接触调校和自动调校功能，使传感器整机稳定性有了一定提高。

为克服高浓度瓦斯冲击造成催化元件失效的问题，一些科研院所和企业采用催化和热导两种敏感元件研制了高、低浓度甲烷传感器，相应延长了传感器的使用寿命。

但是，稳定性和测量精度问题并未彻底解决。

为提高电化学一氧化碳敏感元件的寿命和稳定性，煤炭科学研究总院抚顺分院和武汉大学分别研制出胶体电解质和固体电解质一氧化碳元件，解决了电解质泄漏问题，元件的使用寿命达到8年。

为适应煤矿监测系统的发展，还开发了新的品种，如煤炭科学研究总院抚顺分院研制的二氧化碳传感器、氧气传感器、采空区多点温度传感器、微压力传感器，以及重庆分院研制的离子烟雾传感器等。

<<煤矿安全监测监控>>

编辑推荐

《煤矿安全监测监控》由中国煤炭教育协会职业教育教学与教材建设委员会审定。

<<煤矿安全监测监控>>

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>