

图书基本信息

书名：<<矿山重大危险源辨识.评价及预警技术>>

13位ISBN编号：9787502447823

10位ISBN编号：7502447822

出版时间：2008-12

出版时间：景国勋、杨玉中 冶金工业出版社 (2008-12出版)

作者：景国勋，杨玉中 著

页数：452

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>

前言

我国矿山事故状况十分严重，尤其是近几年重、特大恶性事故时常发生，每年发生一次死亡3人以上的较大事故500余起，一次死亡10人以上的重大事故约70~80起。

在一次死亡3人以上的事故次数中，矿山事故占工矿企业总数的70%以上，煤矿百万吨死亡率是印度的10倍，美国的60倍。

我国是煤炭生产和消费大国，煤炭产量居世界第一位。

但我国矿山重大恶性事故不断发生，如近年来平顶山十一矿的瓦斯爆炸事故死亡39人，平顶山十矿的瓦斯爆炸事故死亡79人，郑煤集团大平煤矿的瓦斯爆炸事故死亡148人，孙家湾煤矿的瓦斯、煤尘爆炸事故死亡214人。

发生在这些国有重点煤矿的恶性事故，不仅影响矿井的安全生产，造成重大的经济损失，而且也产生了严重的政治影响，甚至波及到社会的稳定与发展。

在井下事故易发性的评价理论和方法方面，澳大利亚、德国、匈牙利、美国、波兰、前苏联、日本等国均进行了系统研究，其中澳大利亚、德国等国借用现有的概率评价方法，结合矿山生产实际对煤矿事故的易发性进行了研究，开发出了定量分析方法。

在瓦斯爆炸冲击波的研究方面，国内外主要集中在燃烧区瓦斯爆炸冲击波的传播规律研究。

随着我国矿山企业向大型化、设备现代化发展和采用新的监测、监控手段，研究矿山重大致因及预测预报技术已成为矿山企业安全生产的当务之急。

无论是从政府部门对矿山企业灾害的宏观控制还是企业对事故预防方面考虑，均需要一套系统的、科学的、能反映矿山安全状态，准确有效地辨识评价各类重点危险源的方法及监测监控和预警技术。

<<矿山重大危险源辨识.评价及预警技术>>

内容概要

《矿山重大危险源辨识、评价及预警技术》以科研项目为背景，主要介绍矿山重大危险源辨识及评价的理论与方法、一般空气区瓦斯爆炸冲击波传播规律的研究以及煤矿安全预警的理论及应用基础等内容。

《矿山重大危险源辨识、评价及预警技术》不仅对从事矿山安全管理的管理人员具有参考价值，而且对从事矿山危险源辨识、评价及预警技术的研究人员也具有一定的理论参考价值，还可以作为高等院校矿业工程、安全技术及工程专业的研究生和博士生的参考用书。

作者简介

景国勋，河南理工大学副校长，教授，博士生导师，系统安全决策与抢险救灾研究方向学术带头人。全国煤炭行业“653工程”安全管理首席专家，教育部高等学校安全工程学科教学指导委员会委员，河南省安全生产专家综合组组长，中国煤炭工业技术创新优秀人才，河南省跨世纪学术及技术带头人，河南省创新人才，河南省杰出青年科学基金获得者，荣获河南省青年科技创新杰出奖、河南省教学名师奖、中国青年科技创新优秀奖。

主持及负责国家、省（部）级课题研究30余项，出版著作、教材等6部，发表论文100余篇，获全国优秀教材二等奖1项，省（部）级科技进步奖4项。

书籍目录

1 绪论1.1 开展矿山重大危险源辨识、评价及预警技术研究的意义1.1.1 我国安全生产的现状1.1.2 开展重大危险源辨识、评价及预警技术研究的意义1.2 国内外研究现状1.2.1 重大危险源辨识的研究现状1.2.2 重大危险源评价技术研究现状1.2.3 瓦斯爆炸冲击波传播规律的研究1.2.4 预警技术研究现状1.3 本书的主要内容参考文献2 矿山重大危险源辨识评价原理的基础研究2.1 基础概念2.1.1 安全、危险、事故隐患、事故与灾害2.1.2 危险源、固有型危险源、触发型危险源和重大危险源2.1.3 火灾2.1.4 辨识、风险、风险评价2.2 矿山重大危险源辨识的基础研究2.2.1 重大灾害系统的组成2.2.2 重大危险源的特性及辨识依据2.2.3 重大危险源辨识的标准2.2.4 重大危险源辨识的主要内容2.2.5 重大危险源辨识中应注意的问题2.3 重大危险源评价原理的基础研究2.3.1 评价的类型及程序2.3.2 评价的要素及标准2.3.3 重大危险源评价的方法2.3.4 重大危险源综合评价模型2.4 本章小结参考文献3 矿山重大危险源辨识研究3.1 瓦斯爆炸事故危险源辨识研究3.1.1 瓦斯爆炸事故灾害系统3.1.2 瓦斯爆炸事故的特性3.1.3 瓦斯爆炸事故危险源辨识的方法3.1.4 瓦斯爆炸事故危险源辨识的标准3.1.5 瓦斯爆炸事故危险源辨识的主要要素3.1.6 瓦斯爆炸事故危险源辨识的主要步骤3.1.7 瓦斯爆炸事故危险源辨识3.1.8 瓦斯爆炸事故危险源的分级3.2 矿井火灾事故的危险源辨识研究3.2.1 矿井火灾事故的特性3.2.2 矿井火灾事故危险源辨识的标准3.2.3 矿井火灾事故危险源辨识的主要要素3.2.4 矿井火灾事故危险源辨识的主要步骤3.2.5 火灾事故危险源辨识应用3.3 煤尘爆炸事故的危险源辨识研究3.3.1 统计图表分析与危险源辨识3.3.2 辨识的总体思路、内容和方法3.3.3 煤尘爆炸事故危险源辨识3.3.4 煤尘爆炸事故树微观辨识3.4 煤与瓦斯突出事故危险源辨识研究3.4.1 煤与瓦斯突出事故特性3.4.2 煤与瓦斯突出事故危险源辨识的标准与步骤3.4.3 煤与瓦斯突出事故危险源分类3.4.4 煤与瓦斯突出事故第一类危险源辨识3.4.5 煤与瓦斯突出事故第二类危险源辨识3.5 本章小结参考文献4 矿山重大危险源事故危险性评价4.1 瓦斯爆炸事故危险性评价4.1.1 瓦斯爆炸事故的机理及其分类4.1.2 瓦斯爆炸事故伤害模型的研究4.1.3 瓦斯爆炸事故冲击波伤害和破坏模型4.1.4 理想化瓦斯爆炸冲击波伤害距离的确定4.1.5 瓦斯爆炸事故中击波的破坏作用的研究4.1.6 爆炸冲击波超压遇障碍物影响(衰减)分析4.1.7 实际情况下瓦斯爆炸冲击波各种伤害和破坏距离的确定4.1.8 瓦斯爆炸事故冲击波危险性评价应用实例4.2 矿井火灾事故危险性评价4.2.1 矿井火灾事故危险源致灾概率的求解方法选择4.2.2 模糊故障树4.2.3 人因管理致灾因素危险性评价4.2.4 矿井火灾事故评价及应用4.2.5 矿井火灾事故发生概率综合评价4.3 煤尘爆炸事故危险性评价4.3.1 概述4.3.2 煤尘爆炸的重大危险源评价模型4.3.3 事故易发性的模型评价方法4.3.4 煤尘爆炸事故严重度模型评价4.3.5 固有危险性的非模型评价4.3.6 危险性系数评价4.3.7 煤尘爆炸的矿山重大危险源评价单元4.3.8 危险源危险等级的划分4.3.9 矿山整体危险性与评价单元危险性的关联4.4 煤与瓦斯突出事故危险性评价4.4.1 煤与瓦斯突出事故第二类危险源评价4.4.2 煤与瓦斯突出事故发生的严重度评价4.4.3 煤与瓦斯突出事故危害性评价4.4.4 煤与瓦斯突出事故分级4.5 本章小结参考文献5 瓦斯爆炸事故危险源致灾概率量化研究5.1 瓦斯爆炸事故危险源致灾概率的求解方法选择5.2 专家打分的三角模糊数处理5.3 模糊故障树分析5.3.1 故障树的建造5.3.2 故障树的简化5.3.3 故障树的模糊化描述5.4 瓦斯爆炸危险源致灾概率的量化研究5.5 瓦斯爆炸事故危险源分级5.5.1 瓦斯爆炸事故重大危险源分级5.5.2 瓦斯爆炸事故触发型危险源分级5.6 本章小结.....6 一般空气区瓦斯爆炸冲击波传播规律研究7 矿井火灾严重度评价8 煤矿安全预警的原理及内容9 煤矿安全预警系统

章节摘录

插图：1 绪论1.1 开展矿山重大危险源辨识、评价及预警技术研究的意义在生产建设活动中一旦发生事故，给人们带来的不幸常常是巨大、惨痛和难以弥补的。

这一点，已被越来越多的科技专家、企业家和政府官员所认识。

早在1906年，美国U.S.钢铁公司董事长E.H.凯里在总结了公司中发生的一系列恶性事故教训后，把公司原来的“质量第一、产量第二”的经营方针，改变为“安全第一、质量第二、产量第三”。

这一方针的改变，以及所采取的一系列有效的安全生产措施，不仅缓和了劳资双方的紧张关系，保障了人身和设备的安全，而且使企业经济效益获得了极大的提高。

“安全第一”方针所取得的成功，震动了世界实业界的有识之士，群起而步其后尘…。

我国的煤矿生产大多数是地下作业，自然灾害因素很多，许多矿井都不同程度地受到火灾、顶板、瓦斯、煤尘、水患等灾害的威胁，发生各种事故的概率比较高。

但煤炭是我国主要能源，近30年来，煤炭占我国一次能源的70%以上，可以说是我国的大动脉。

然而，我国矿山事故状况十分严重，图1.1 -图1-4反映了我国近几年煤矿事故的状况。

编辑推荐

《矿山重大危险源辨识、评价及预警技术》由冶金工业出版社出版。

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>