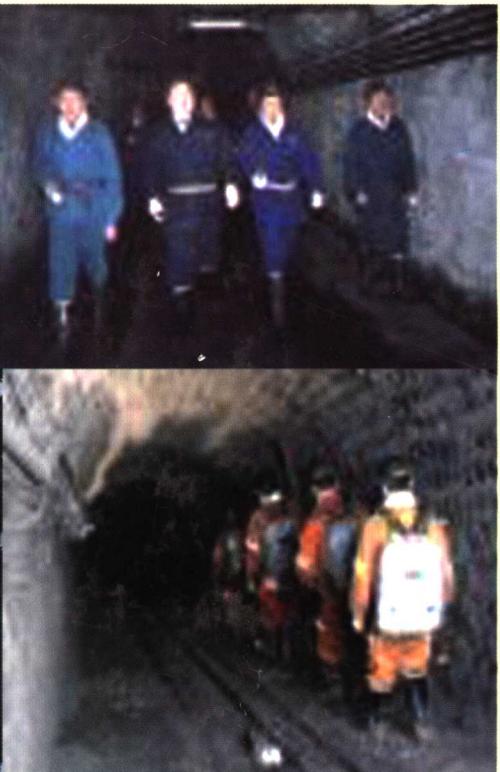


# 最新煤矿数字化瓦斯 远程监控设备选用与 系统安装维护实用手册



中国矿业大学出版社

TD713

~153a 4.44

2-891

4

# 最新煤矿数字化瓦斯远程 监控设备选用与系统安装 维护实用手册

(第四卷)

主编： 邹向阳

中国矿业大学出版社

# 目 录

## 第一篇 总 论

第一章 煤矿安全信息化建设 .....	(3)
第二章 矿井瓦斯的性质和来源 .....	(5)
第三章 煤层瓦斯的生成及分带 .....	(7)
第一节 煤层瓦斯的生成 .....	(7)
第二节 煤层瓦斯沿深度的带状分布 .....	(14)
第四章 煤层瓦斯的赋存 .....	(17)
第五章 煤层的透气性 .....	(27)
第一节 煤的渗透性及其影响因素 .....	(27)
第二节 煤层透气性及其测定方法 .....	(28)
第六章 矿井瓦斯涌出 .....	(33)
第七章 矿井瓦斯等级划分及测定 .....	(46)
第八章 煤矿瓦斯监测监控系统基础知识 .....	(49)
第九章 煤矿瓦斯监测监控系统设备概述 .....	(51)

## 第二篇 瓦斯检测仪选用

第一章 便携式瓦斯检测仪 .....	(57)
第一节 AQG—1、AQG—2 型光干涉甲烷测定器 .....	(57)
第二节 AXZ—1B 型袖珍数字式沼气测定仪 .....	(68)
第三节 AW6 数字式袖珍甲烷测量仪 .....	(82)

---

第四节	102型便携式甲烷检测仪	(91)
第五节	AWJ—1型便携式瓦斯检测仪	(103)
第六节	JEJ—1型矿用CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 检定器	(112)
<b>第二章</b>	<b>瓦斯检测报警仪</b>	(123)
第一节	JCB—2型甲烷测定报警器	(123)
第二节	AZJ—85B型便携式沼气指示报警仪	(140)
第三节	XJ—1型数字式袖珍甲烷警报仪	(159)
第四节	212型、BAY100型、BAY101型甲烷检测报警仪	(170)
第五节	DMA—1型数字式瓦斯报警仪	(184)
第六节	SwJ—2型数字瓦斯检测报警器	(197)
第七节	AZWJ—2型智能化瓦斯检测记录仪	(209)
第八节	JJ20—1型便携式甲烷自动检测报警仪	(231)

### 第三篇 矿灯瓦斯报警装置选用

<b>第一章</b>	<b>分体式矿灯瓦斯报警器</b>	(243)
第一节	KSW8S(B)型矿灯瓦斯报警器	(243)
第二节	AGw—90A型微型光标瓦斯报警器	(253)
<b>第二章</b>	<b>瓦斯报警矿灯</b>	(260)
第一节	KDJ—3型和KDJ—3B型头灯式沼气报警器	(260)
第二节	KSW—8型沼气报警矿灯	(269)
第三节	KSW <sub>1</sub> —8型沼气报警矿灯	(274)

### 第四篇 瓦斯断电遥测仪选用

<b>第一章</b>	<b>瓦斯断电仪</b>	(283)
第一节	AWD—3型瓦斯警报断电仪	(283)
第二节	AK—201A型瓦斯断电仪	(311)
第三节	ADJ—2型瓦斯警报断电仪	(328)
第四节	AGD—1ZA型组合瓦斯断电仪	(361)

---

第五节	FDZB—1型风电瓦斯闭锁装置	(374)
第六节	ACD—2A/48型车载式瓦斯断电仪	(410)
<b>第二章</b>	<b>瓦斯遥测警报仪</b>	(426)
第一节	AYJ—2型五路瓦斯遥测	(426)
第二节	AWBY—2型瓦斯遥测警报仪	(484)
第三节	ABD—21型数字式甲烷检测报警断电遥测装置	(535)

## 第五篇 瓦斯监测仪器配套专用设备选用

<b>第一章</b>	<b>瓦斯监测仪器维修专用设备</b>	(581)
第一节	WJY—10型瓦斯仪表电路检测仪	(581)
第二节	ABD—21—T专用调试设备	(601)
第三节	ABD—21—K专用调试设备	(606)
<b>第二章</b>	<b>瓦斯检测仪校正器</b>	(613)
第一节	AJX—1型甲烷检测仪校正器	(613)
第二节	JFZ—1B型标准混合气体附加装置	(615)
第三节	AWJ—1型气样式瓦斯计校准器	(617)
第四节	WTJ—89型瓦斯报警器检定仪	(620)
第五节	GWJ—1型光学瓦斯计校准仪	(623)
第六节	AWJ—2型气压式瓦斯计校准器	(627)
第七节	BYJ—2型精密液体压力计	(630)

## 第六篇 煤矿数字化瓦斯远程监控系统 设备选用

<b>第一章</b>	<b>多媒体人机智能接口</b>	(641)
<b>第二章</b>	<b>传感器</b>	(658)
<b>第三章</b>	<b>网络应用软件系统</b>	(662)
<b>第四章</b>	<b>网络主机及配套硬件设施</b>	(685)
<b>第五章</b>	<b>煤矿矿井瓦斯监测仪</b>	(694)
第一节	便携式瓦斯检测仪表	(694)

---

第二节 瓦斯断电仪和瓦斯遥测仪 .....	(706)
第三节 矿井环境监测系统 .....	(713)
第四节 配套工具及检验装置 .....	(720)
<b>第六章 光纤传输设备 .....</b>	<b>(724)</b>
第一节 性能特点 .....	(724)
第二节 技术参数 .....	(724)
第三节 原理框图 .....	(726)

## **第七篇 煤矿数字化瓦斯远程监控 系统规划、运行与管理**

<b>第一章 网络监控概述 .....</b>	<b>(729)</b>
<b>第二章 远程监控系统整体规划及设计 .....</b>	<b>(739)</b>
<b>第三章 远程监控系统 的工程建设 .....</b>	<b>(749)</b>
<b>第四章 煤矿数字化瓦斯远程监控系统运行技术 .....</b>	<b>(763)</b>
<b>第五章 数据通讯协议 .....</b>	<b>(769)</b>
<b>第六章 防病毒和数据安全保护 .....</b>	<b>(775)</b>
第一节 网络安全基础知识 .....	(775)
第二节 计算机网络面临的安全性威胁 .....	(780)
第三节 数据加密技术 .....	(782)
第四节 OSI 安全体系结构 .....	(786)
第五节 防火墙 .....	(790)
<b>第七章 构造嵌入式 Linux 系统 .....</b>	<b>(792)</b>
<b>第八章 基于嵌入式 Linux 的网络监控实现 .....</b>	<b>(820)</b>

## **第八篇 煤矿数字化瓦斯远程监控系统 安装与维护**

<b>第一章 矿用传感器安装检测和校验 .....</b>	<b>(857)</b>
第一节 KG3003 型低浓度沼气传感器 .....	(857)
第二节 MJ - 1 型甲烷传感器 .....	(864)

---

第三节	CW - 1 型风速传感器 .....	(870)
第四节	MF - 1 型超声波旋涡风速传感器 .....	(877)
第五节	KG8005 系列烟雾传感器 .....	(885)
第六节	其他传感器 .....	(893)
<b>第二章</b>	<b>KJ<sub>10</sub>型矿井监控系统</b> .....	(908)
第一节	系统概述 .....	(908)
第二节	系统工作原理 .....	(913)
第三节	安装与使用 .....	(915)
第四节	维修与保养 .....	(918)
<b>第三章</b>	<b>KJ4 煤矿安全、生产监测系统</b> .....	(921)
第一节	系统概述 .....	(921)
第二节	系统工作原理 .....	(925)
第三节	安装与使用 .....	(953)
<b>第四章</b>	<b>A—1 型矿井环境监测系统</b> .....	(968)
第一节	系统概述 .....	(968)
第二节	系统工作原理 .....	(971)
第三节	安装与使用 .....	(982)
第四节	维修与保养 .....	(996)
<b>第五章</b>	<b>TF—200 监控系统</b> .....	(1002)
第一节	系统概述 .....	(1002)
第二节	系统工作原理 .....	(1009)
第三节	安装与使用 .....	(1015)
第四节	维修与保养 .....	(1017)
<b>第六章</b>	<b>AU - 1(CMM - 20)型煤矿集中监测系统</b> .....	(1020)
第一节	系统概述 .....	(1020)
第二节	系统工作原理 .....	(1023)
第三节	安装与调试 .....	(1034)
第四节	维修与保养 .....	(1036)
<b>第七章</b>	<b>KJ—90 煤矿监控系统</b> .....	(1038)
第一节	系统概述 .....	(1038)
第三节	安装与使用 .....	(1047)
第四节	维修与保养 .....	(1048)

---

<b>第八章 A - 2 型煤矿安全监控系统 .....</b>	(1050)
第一节 系统概述 .....	(1050)
第二节 系统工作原理 .....	(1053)
第三节 安装与使用 .....	(1059)
第四节 维修与保养 .....	(1061)
<b>第九章 其他监测系统 .....</b>	(1066)
第一节 KJ <sub>2</sub> 型煤矿监测系统 .....	(1066)
第二节 MJC—100A型煤矿集中检测装置 .....	(1073)
第三节 AWJ—80型煤矿环境参数集中监测系统 .....	(1077)
第四节 DAN—6400矿井环境安全监测系统 .....	(1083)
<b>第十章 监控系统内部的连接、设备的安装与维护 .....</b>	(1085)
第一节 典型连接方法 .....	(1085)
第二节 电缆的选用与敷设 .....	(1086)
第三节 摄像机镜头后焦距的调整 .....	(1090)
第四节 摄像机的安装、设置与调整 .....	(1091)
第五节 云台的安装与调整 .....	(1102)
第六节 解码器的安装与调整 .....	(1108)
第七节 视频多画面处理器的安装与设置 .....	(1116)
第八节 视频矩阵的安装、系统连接、系统设置及操作 .....	(1129)
第九节 监听头的安装与调整 .....	(1154)

## **第九篇 煤矿数字化瓦斯远程监控信息网络 与实时监控系统的多级监管与维护**

<b>第一章 计算机网络基础知识 .....</b>	(1159)
第一节 计算机网络基础知识 .....	(1159)
第二节 数据通信基础和网络互联设备 .....	(1164)
第三节 TCP/IP 协议 .....	(1172)
第四节 IP 地址划分原则 .....	(1176)
第五节 VLAN 技术简介及划分原则 .....	(1182)
第六节 视频会议系统 .....	(1184)
第七节 网络管理简介 .....	(1187)

---

第八节	网络安全管理 .....	(1192)
第九节	机房接地 .....	(1195)
<b>第二章</b>	<b>煤矿数字化瓦斯监测监控信息网络 .....</b>	<b>(1197)</b>
第一节	目标和内容 .....	(1197)
第二节	网络建设原则 .....	(1199)
第三节	系统总体结构 .....	(1200)
第四节	网络平台简介 .....	(1203)
第五节	万维网应用 .....	(1206)
第六节	网络 IP 地址划分及 VLAN 应用 .....	(1209)
第七节	IP 电话 .....	(1215)
第八节	视频会议系统 .....	(1217)
第九节	网络病毒防护 .....	(1223)
第十节	防火墙解决方案 .....	(1226)
<b>第三章</b>	<b>煤矿瓦斯实时多级监管系统(一) .....</b>	<b>(1231)</b>
第一节	启动系统 .....	(1231)
第二节	操作说明 .....	(1231)
第三节	煤矿管理系统客户端使用说明 .....	(1237)
第四节	实时数据发送客户端使用说明 .....	(1242)
<b>第四章</b>	<b>煤矿瓦斯实时多级监管系统(二) .....</b>	<b>(1243)</b>
第一节	系统简介 .....	(1243)
第二节	系统组成与基本原理 .....	(1246)
第三节	WebGIS 网站操作主界面与通用功能 .....	(1248)
第四节	煤矿瓦斯远程监测与网络 .....	(1252)
<b>第五章</b>	<b>煤矿数字化瓦斯监测监控系统简介 .....</b>	<b>(1255)</b>
第一节	KJ99 煤矿监测监控系统 .....	(1255)
第二节	森透里昂 KJ31 煤矿监控系统 .....	(1264)
第三节	KJ80、KJ75 煤矿安全生产监控系统 .....	(1274)
第四节	KJF2000 矿井安全生产综合监控系统 .....	(1287)
第五节	KJl01 煤矿监测监控系统 .....	(1293)
第六节	KJ83 监测监控系统 .....	(1306)
第七节	KJ19 型煤矿安全监控系统 .....	(1314)
<b>第六章</b>	<b>矿山安全监测监控和管理系统 .....</b>	<b>(1322)</b>

---

---

第七章	煤矿数字化瓦斯远程监控系统技术要点	(1330)
第八章	B/S 模式网络安全运行与维护	(1350)
第九章	网络日常管理与监督检查	(1354)
第十章	网络维护与检修常用仪器仪表	(1362)
第一节	DSP - 4100 电缆测试仪	(1362)
第二节	网络万用仪 NetTooI	(1376)
第三节	OneTouch 和 OptiVieW	(1380)
第四节	网络故障维修	(1386)

## 第十篇 相关标准及法律法规

第十篇	相关标准及法律法规	(1393)
-----	-----------	--------













