

图书基本信息

书名：<<建筑防火防灾监控系统及应用/智能建筑系列读本>>

13位ISBN编号：9787122035684

10位ISBN编号：7122035689

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：朱栋华 主编

页数：262

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>

内容概要

本书是《智能建筑系列读本》中的一册，从保证建筑物内人员生命安全和身体健康的角度，论述对建筑物的各种灾害进行监测和控制。

包括对火灾的监测与报警，火灾发生时疏散引导，为扑灭火灾的设备联动控制；为保护人们身体健康，对建筑物内环境污染监测，对空调系统和电梯安全运行控制；对建筑物变形监测，灾后生命救援探测，突发事件时楼宇设备控制；以及建筑物的防雷保护，建筑物内的电磁污染和噪声污染监测等。

本书主要是为从事建筑防火、防灾系统设计及施工的工程技术人员编写，也可以作为大专院校相关专业学生的参考书。

书籍目录

第一章 绪论 一、楼宇火灾的监控 二、楼宇变形监测、人员探查与灾后生命救援 三、楼宇重要设备的监控 四、楼宇其他灾害的监测

第二章 火灾监测及报警系统 第一节 建筑分类、防火等级划分及保护范围确定 一、建筑分类 二、建筑的耐火等级及保护范围确定 第二节 建筑物的火灾特点 一、高层建筑物的特点 二、高层建筑物火灾的特点 第三节 火灾报警系统的功能及组成 一、火灾自动报警系统的基本要求 二、火灾自动报警系统构成 三、火灾自动报警系统的基本类型 四、火灾报警系统的功能 五、火灾自动报警系统的结构形式 第四节 火灾探测器及其应用 一、火灾现象及火灾探测 二、火灾探测器 第五节 火灾报警控制器 一、火灾报警控制器的分类 二、火灾报警控制器基本功能要求 三、火灾报警控制器的主要技术性能 四、火灾报警控制器的工作原理 五、火灾报警控制器的设计选配

第三章 火灾疏散引导体系 第一节 火灾应急广播系统 一、公共广播系统的组成 二、火灾应急广播系统的设计要求 三、火灾应急广播系统的设计 第二节 火灾应急照明 一、火灾应急照明的分类 二、应急照明的设置 三、火灾应急照明的供电 四、火灾应急照明导线的选择与敷设 五、火灾应急照明灯具的选择与布置 六、应急照明灯具的控制 七、应急照明系统中常见问题 第三节 消防疏散诱导系统 第四节 消防专用通信系统 一、消防专用通信系统设置 二、消防通信系统的制式

第四章 消防联动控制系统设计 第一节 消防联动设备控制的基本功能及设计要求 一、消防联动设备控制的基本功能 二、消防联动控制设备分类及系统的设计要求 第二节 消防联动控制系统的构成与设计内容 一、对火灾自动报警及消防联动控制系统的基本要求 二、消防控制室设置 三、消防系统供电要求 四、火灾自动报警及其消防联动控制系统的配线 五、火灾报警及消防联动控制系统的线路设计与布线要求 六、消防设备的设置 第三节 自动水喷淋与室内消火栓灭火控制系统 一、自动水喷淋灭火系统 二、干式自动水喷淋灭火系统 三、预作用式自动水喷淋灭火系统 四、自动水喷淋泵的联动控制 五、室内消火栓灭火系统 第四节 自动气体灭火系统 一、七氟丙烷气体灭火剂钢瓶的设置 二、七氟丙烷自动灭火系统的工作原理 第五节 防排烟风机控制 一、防、排烟风机应具有的控制功能 二、排烟风机的控制原理 三、正压风机的控制原理 第六节 防火卷帘门和防火门的联动控制 第七节 其他联动控制第五章 环境污染检测及报警系统第六章 建筑空调系统监控第七章 灾难监测及事故探测第八章 突发事件时的楼宇设备运行控制第九章 电梯安全运行监控第十章 建筑物其他灾害监控参考文献

章节摘录

第一章 绪论 三、楼宇重要设备的监控 1. 空调系统的监控 空调系统是现代建筑中的主要设备系统，是楼宇自控系统的主要监控对象之一。空调系统的良好运行可以提供给建筑物内人员以更为舒适的生活与工作环境，并在室内空气存在污染时进行空气调节，以保证室内人们的身体健康。

空调系统的主要任务是通过通风换气，加工和处理一定质量的空气进入室内，使室内的温度、湿度以及空气质量满足要求。

为此空调系统需要对建筑物内的温度、湿度、二氧化碳浓度进行监测，通过空气的调节作用，为用户提供一个舒适的生活或工作环境，并要保障人们的身体健康。

当火灾发生时，火灾自动报警系统的设备联动控制部分需要将火灾区域内的空调关闭；当建筑物室内空气质量不好时，特别是室内空气中具有有毒气体时，通过空调系统稀释减轻室内空气污染度。空调系统对控制室内污染物有三种方法：一是用新风进行稀释；二是通过空调系统控制各房间的压力关系进行调节；三是用局部排风系统隔离和消除污染物。

2. 电梯的安全监控 电梯系统的基本要求是：安全可靠、启动与制动平稳、感觉舒适、平层准确、候梯时间短、节约能源。

不同类型的电梯在不同的使用环境、不同的系统要求下，电梯监控系统完成实现的内容有所差异，通常应包括以下4方面基本内容。

(1) 按时问程序设定的运行时间表启/停电梯，监视电梯运行状态，对电梯故障及紧急状况进行在线报警。

(2) 多台电梯群控管理，节能运行。

(3) 配合消防系统协同工作，发生火灾时，普通电梯直驶首层、放客，切断电梯电源；消防电梯由应急电源供电，在首层待命。

(4) 配合安全防范系统协同工作，接到信号时，根据保安级别自动行驶至规定楼层，并对轿厢门实行监控。

四、楼宇其他灾害的监测 1. 建筑物环境污染的监测 建筑装饰和家具造成的建筑物内环境污染是我国城乡比较普遍的问题，成为影响人们健康的一大杀手，日益引起人们的关注。建筑物内环境污染物质包括以下4种。

(1) 化学污染物 主要包括从装修材料、化妆用品、涂料、厨房等地方释放或排放出来的包括氨、氮氧化物、硫氧化物、碳氧化物等无机污染物及甲醛、苯、二甲苯等在内的有机污染物。

(2) 放射性污染主要是来自从混凝土中释放出来的氡气及其衰变子体，还有由石材制成的成品，如大理石台面、洁具、地板等释放的 射线。

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>