

<<火灾报警及消防联动系统施工>>

图书基本信息

书名：<<火灾报警及消防联动系统施工>>

13位ISBN编号：9787121115394

10位ISBN编号：7121115395

出版时间：2010-8

出版时间：电子工业

作者：杨连武

页数：278

字数：467200

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>

## <<火灾报警及消防联动系统施工>>

### 前言

随着我国经济的快速发展，各个城市中出现越来越多的高楼大厦，对消防技术和人员的要求都大大提高。

然而，相关的专业书籍比较缺乏，再加上火灾报警技术是紧跟电子技术的发展而不断提升的，电子技术的发展与产品性能的更新都很快，原有书籍的内容有些滞后。

而现从事消防专业的施工、运行的人员需求大大增加，急需掌握知识和技能，这就更加需要高质量的教材。

本教材是在2005年出版的第1版得到广泛使用的基础上，经过教育部组织的两次专家评审，被评为普通高等教育“十一五”国家级规划精品教材。

这次修订时充分征求相关教师和专家的意见，结合最新的职业教育教学改革要求和国家示范院校建设项目成果，对原有内容进行了重新整合与增减。

在教材的修订编写过程中，以消防行业特点和就业岗位需求导向为出发点，注重课程内容与岗位技能之间的关系，将“工厂”和“课程”两个不同环境的事物有机融合在一起，以满足岗位工作所需要的知识和技能为原则，培养能够胜任火灾报警及消防联动系统的安装施工、方案设计岗位的应用型技术人员。

全书分为6个项目单元：项目1建筑消防相关知识；项目2火灾自动报警系统；项目3消防设备的联动控制系统；项目4火灾报警及联动控制设备的安装与调试；项目5火灾报警及联动控制系统的方案设计；项目6气体灭火系统。

全书通过对火灾报警及联动控制系统在施工工程中实际案例的讲解，力求同实际工程相结合，突出职业技能的培养。

本书内容新颖，通俗易懂，实用性强，设有“职业导航”，说明本课程培养能力的的应用岗位；在各项目正文前配有“教学导航”，为项目的教与学过程提供指导；正文中的“知识分布网络”，便于学生掌握本节的重点；项目单元结尾有“知识梳理与总结”，便于学生对内容的提炼和归纳。

本书可作为高职高专院校消防工程、楼宇智能化、建筑电气工程、物业管理等专业的教材，以及应用型本科、成人教育、函授学院、电视大学、中职学校相关课程的教材，同时也是消防工程技术人员的一本好参考书。

本书由深圳职业学院杨连武教授主编并负责统一定稿，沈瑞珠教授任副主编。

全书内容由深圳市泛海三江公司总经理、高级工程师袁青青进行主审并提供相关的案例资料，在此特表示感谢。

本书在编写过程中，参考了大量的书刊资料，吸收了众多火灾报警设备各方面的新技术、新成果，并且运用了一些随着我国城市化发展制定的新国家规范或标准，在此一并表示由衷的感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中不妥和错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

## <<火灾报警及消防联动系统施工>>

### 内容概要

杨连武主编的《火灾报警及消防联动系统施工(第2版)》在第1版得到广泛使用的基础上,充分征求相关教师和专家的意见,结合最新的职业教育教学改革要求和国家示范院校建设项目成果进行编写。课程以学生就业为导向进行设计,力求同实际工程相结合,培养学生掌握火灾报警及联动控制原理、操作及应用技能。

全书分为6个项目单元:建筑消防相关知识;火灾自动报警系统;消防设备的联动控制;火灾报警及联动控制设备的安装与调试;火灾报警及联动控制系统的方案设计;气体灭火系统。

《火灾报警及消防联动系统施工(第2版)》内容新颖,通俗易懂,实用性强,设有“职业导航”、“教学导航”、“知识分布网络”、“知识梳理与总结”,便于教师教学和学生高效率学习。

《火灾报警及消防联动系统施工(第2版)》可作为高职高专院校消防工程、楼宇智能化、建筑电气工程、物业管理等专业的教材,以及应用型本科、成人教育、函授学院、电视大学、中职学校相关课程的教材,同时也是消防工程技术人员的一本好参考书。

《火灾报警及消防联动系统施工(第2版)》配有免费的电子教学课件和练习题参考答案,详见前言。

# <<火灾报警及消防联动系统施工>>

## 书籍目录

### 项目1 建筑消防相关知识

#### 教学导航

#### 1.1 火灾特征及熄灭方法

##### 1.1.1 火灾的定义和分类

##### 1.1.2 燃烧的定义和必要条件

##### 1.1.3 火灾的形成过程

##### 1.1.4 灭火的基本方法

##### 1.1.5 水的灭火机理

#### 1.2 建筑消防系统的功能及重要性

##### 1.2.1 建筑消防系统的组成及功能

##### 1.2.2 火灾自动报警系统在建筑消防设施中的重要性

#### 1.3 高层建筑的火灾特点及相关区域的划分

##### 1.3.1 高层建筑的概念及火灾特点

##### 1.3.2 建筑物的防火分区和防烟分区

##### 1.3.3 报警区域和探测区域的划分

#### 知识梳理与总结

#### 复习思考题1

### 项目2 火灾自动报警系统

#### 教学导航

#### 2.1 火灾自动报警系统的发展与构成

##### 2.1.1 火灾自动报警系统的发展

##### 2.1.2 火灾自动报警系统的基本组成和工作原理

#### 2.2 火灾自动报警系统的基本形式及选择

##### 2.2.1 火灾自动报警系统的基本形式

##### 2.2.2 火灾自动报警系统的适用场所与选择

#### 2.3 火灾报警控制器

##### 2.3.1 火灾报警控制器的种类及区别

##### 2.3.2 火灾报警控制器的工作原理和基本功能

#### 2.4 火灾探测器

##### 2.4.1 火灾探测器的定义及工作原理

##### 2.4.2 探测器的选择与布置

#### 2.5 传统型和智能型火灾报警系统

##### 2.5.1 火灾报警系统的线制

##### 2.5.2 传统型(多线制)和智能型(总线制)火灾报警系统

#### 知识梳理与总结

#### 复习思考题2

### 项目3 消防设备的联动控制系统

#### 教学导航

#### 3.1 消防联动控制系统

##### 3.1.1 消防联动的概念与配合

##### 3.1.2 消防联动控制器的类型

##### 3.1.3 消防联动控制器的技术性能

#### 3.2 消防灭火系统及其联动控制

##### 3.2.1 喷淋系统及联动控制

##### 3.2.2 室内消火栓系统及联动控制

## <<火灾报警及消防联动系统施工>>

### 3.3 防排烟与疏散诱导系统及其联动控制

#### 3.3.1 防排烟系统及联动控制

#### 3.3.2 防火门、防火卷帘门系统及联动控制

#### 3.3.3 消防广播、火灾应急照明和疏散指示系统及联动控制

#### 3.3.4 非消防电源、电梯系统及联动控制

#### 知识梳理与总结

#### 复习思考题3

### 项目4 火灾报警及联动控制设备的安装与调试

#### 教学导航

#### 4.1 火灾报警设备的安装

##### 4.1.1 火灾报警控制器的安装

##### 4.1.2 火灾探测器的安装

##### 4.1.3 手报、模块等报警附件的安装

#### 4.2 消防联动控制设备的安装

##### 4.2.1 联动控制设备的安装要求

##### 4.2.2 防 / 排烟设备的安装

##### 4.2.3 消防广播、火灾应急照明和疏散设备的安装

#### 4.3 消防控制中心及接地装置的安装

##### 4.3.1 消防控制室的设置要求

##### 4.3.2 消防控制室的控制功能

##### 4.3.3 报警系统接地装置的安装

#### 4.4 火灾报警及联动控制系统的调试与验收

##### 4.4.1 火灾报警及联动控制系统的调试

##### 4.4.2 火灾报警及联动控制系统的验收

##### 4.4.3 工程的调试

#### 实训1 火灾报警设备的安装

#### 实训2 火灾报警与联动控制设备的安装

#### 知识梳理与总结

#### 复习思考题4

### 项目5 火灾报警及联动控制系统方案设计

#### 教学导航

#### 5.1 火灾报警及联动控制系统的设计内容与程序

##### 5.1.1 火灾报警及联动控制系统设计内容及原则

##### 5.1.2 火灾报警及联动控制系统设计程序

##### 5.1.3 消防系统设计与相关部门、其他专业的协调

##### 5.1.4 消防系统设计与施工规范

##### 5.1.5 火灾报警及联动控制系统的几种典型方案

#### 5.2 火灾报警及联动控制系统施工图识读

##### 5.2.1 火灾报警及联动控制系统施工图纸的分类

##### 5.2.2 火灾报警及联动控制系统图识读

##### 5.2.3 火灾报警及联动控制系统平面图识读

#### 实训3 电教信息大楼的火灾报警及联动控制系统工程图识读

#### 实训4 某商用综合大厦火灾报警及联动控制系统工程图识读

#### 实训5 某书城火灾报警及联动控制系统方案设计与安装

#### 知识梳理与总结

#### 复习思考题5

### 项目6 气体灭火系统

## <<火灾报警及消防联动系统施工>>

### 教学导航

#### 6.1 气体灭火系统的工作原理与联动控制

##### 6.1.1 气体灭火系统的分类

##### 6.1.2 气体灭火系统的工作原理及组成

##### 6.1.3 二氧化碳灭火系统的联动控制

##### 6.1.4 气体灭火的应用场所和新型气体灭火系统

#### 6.2 气体灭火系统的安装、调试与验收

##### 6.2.1 气体灭火系统的安装

##### 6.2.2 气体灭火系统的调试与验收

#### 实训6 某档案室气体灭火系统的设计与安装

#### 实训7 气体灭火控制器的安装、接线

### 知识梳理与总结

### 复习思考题6

### 参考文献

## &lt;&lt;火灾报警及消防联动系统施工&gt;&gt;

## 章节摘录

2.4.2 探测器的选择与布置在火灾自动报警系统中,探测器的选择是否合理,关系到系统能否正常运行。

另外,选好后的火灾探测器的合理布置也是保证探测质量的关键环节。

为此,在选择及布置火灾探测器时应符合国家规范。

1.探测器种类的选择探测器种类的选择应根据探测区域内的环境条件、火灾特点、房间高度、安装场所的气流状况等,选用与其相适宜的探测器或几种探测器的组合。

1) 根据火灾特点、环境条件及安装场所选择探测器 火灾受可燃物质的类别、着火的性质、可燃物质的分布、着火场所的条件、火载荷载、新鲜空气的供给程度及环境温度等因素的影响,一般把火灾的发生与发展分为下列四个阶段。

(1) 前期。

火灾尚未形成,只出现一定量的烟,基本上未造成物质损失。

(2) 早期。

火灾开始形成,烟量大增,温度上升,已开始出现火,造成较小的损失。

(3) 中期。

火灾已经形成,温度很高,燃烧加速,造成了较大的物质损失。

(4) 晚期。

火灾已经扩散。

根据以上对火灾特点的分析,对探测器选择方法如下。

感烟探测器作为前期、早期报警是非常有效的,凡是要求火灾损失小的重要地点,对火灾初期有阴燃阶段,即产生大量的烟和小量的热,很少或没有火焰辐射的火灾,如棉、麻织物的阴燃等,都适于选用。

不适于选用感烟探测器的场所有:正常情况下有烟的场所,经常有粉尘及水蒸气等固体;液体微粒出现的场所,火灾发生迅速、生烟极少及爆炸性场合。

离子感烟与光电感烟探测器的适用场合基本相同,但应注意它们各有不同的特点。

离子感烟探测器对人眼看不到的微小颗粒同样敏感,如人能嗅到的油漆味、烤焦味等都能引起探测器动作,甚至一些分子量大的气体分子,也会使探测器发生动作。

在风速过大的场合(如风速大于 $6\text{m/s}$ )将引起探测器不稳定,且其敏感元件的寿命较光电感烟探测器短。

对于有强烈的火焰辐射而仅有少量烟和热产生的火灾,如轻金属及它们的化合物的火灾,应选用感光探测器。

但不宜在火焰出现前有浓烟扩散的场所和探测器的镜头易被污染、遮挡及存在电焊、x射线等影响的场所中使用。

感温型探测器在火灾形成早期(初期、中期)报警非常有效,其工作稳定,不受非火灾性烟雾汽尘等干扰。

凡无法应用感烟探测器、允许产生一定的物质损失、非爆炸性的场所都可采用感温型探测器。

## <<火灾报警及消防联动系统施工>>

### 编辑推荐

结合行业岗位需求，以火灾报警为主线，通过实际案例介绍和施工图识读，培养学生的操作技能；经多名专家评审认为，课程内容新颖，实践性强，符合新的职业教育教学改革要求；设有职业导航、教学导航、知识分布网络、知识梳理与总结，有利于高效率学习；提供免费的电子教学课件及习题参考答案，以方便教学。



<<火灾报警及消防联动系统施工>>

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>