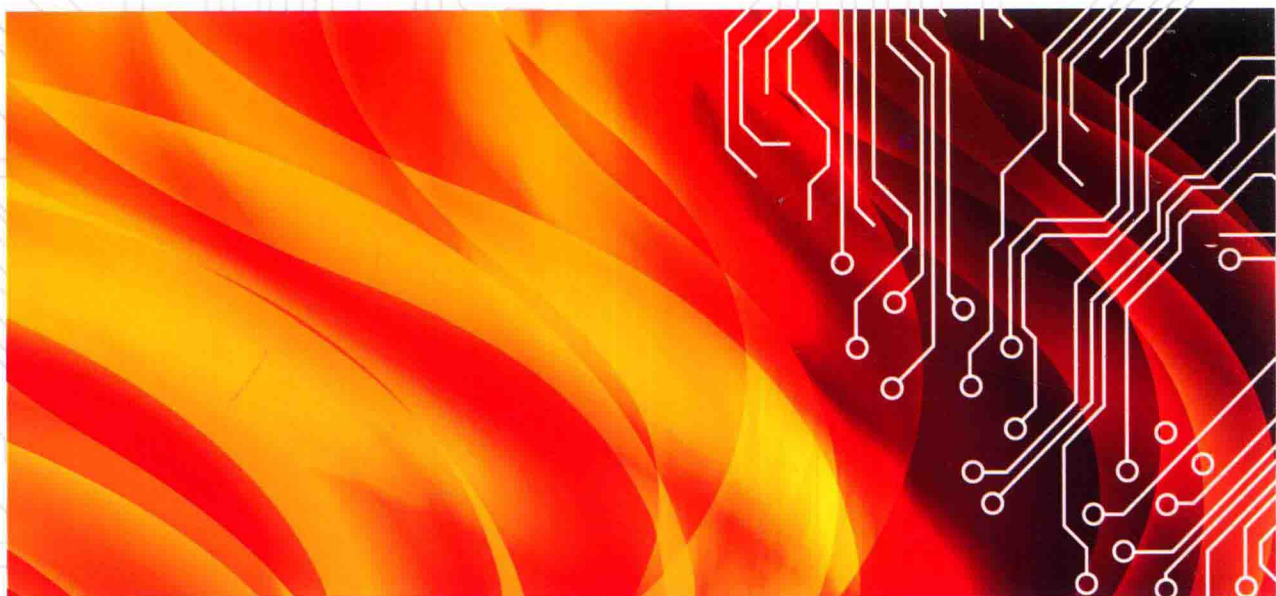




XIAOFANG DIANQI JISHU  
1000WEN



# 消防电气技术

# 1000问

孟宪章 冯 强 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

TU998.13-44  
1



XIAOFANG DIANQI JISHU  
1000WEN

# 消防电气技术

# 1000

# 问

孟宪章 冯 强 编著



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内 容 提 要

本书从技术应用角度,具体、翔实地介绍了消防电气技术方方面面的知识,以及消防设计、施工与物业管理方面的知识。主要内容包括消防电气基础,消防设计的技术要求,消防施工的要求及消防的物业管理,火灾探测器,手动报警按钮,中继器、模块,消防联动控制系统,消火栓给水泵,喷淋泵及其喷淋系统,防排烟设施,消防应急广播与消防电话,消防供配电及电梯系统,气体灭火技术,消防电气维修。

本书适合从事消防电气施工、安装、监理的人员,以及消防控制室(中控室)值班人员、运行人员、管理人员阅读。

## 图书在版编目(CIP)数据

消防电气技术 1000 问/孟宪章,冯强编著. —北京:中国电力出版社, 2015.8

ISBN 978-7-5123-7248-1

I. ①消… II. ①孟…②冯… III. ①消防设备—电气设备—问题解答 IV. ①TU998.13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 034778 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

三河市百盛印装有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2015 年 8 月第一版 2015 年 8 月北京第一次印刷  
787 毫米×1092 毫米 16 开本 35.5 印张 833 千字  
印数 0001—3000 册 定价 69.00 元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪  
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

# 前言



近年来，随着国民经济建设的迅速发展，城市里高楼成群、大厦林立。给密集的建筑群设置自动化的，安全可靠的消防设置是很重要的，而消防控制技术又是一门涉及多专业的综合性技术，如建筑结构、给排水系统、供配电系统、空调系统、智能楼宇控制系统、电梯系统等，只有对这些专业的设计、安装、运行维护都有所了解，才能搞好消防设施的运行维护工作。才能防患于未然。

消防设施是大楼物业管理很重要的一部分，物业管理者需要采用先进技术、先进工艺随时总结经验为大楼内生活、工作着的人们创造安全、可靠、美丽、舒适地生活环境和工作环境。

《消防电气技术 1000 问》是写给大楼物业运行维护者和物业管理者的，问题来源于他们又回馈给他们。在技术上当你不了解它时，每一个问题都是问题，希望读者读完这本书时，所有的问题都不会是问题。

本书以实际应用为编写宗旨，集思广益，博采众家之长，收集了国内外同行业的最新系列产品，以一问一答的形式介绍了产品的性能及设计、安装、运行维护中的注意事项，目的是使消防设施在运行使用中更安全可靠。

本书共分十五章。第一章 消防电气基础，介绍了消防电气技术及与消防设施有关的建筑技术、供配电技术；第二章 消防设计的技术要求，建设方所提初步设计要求；第三章 消防施工的要求，介绍了一些施工技知识和施工中、竣工中的注意事项；第四章 消防的物业管理，消防控制室（即，中控室）运行值机人员的职责及运行维护；第五章 火灾探测器，介绍了火灾探测器的种类、作用及部分火灾探器的技术数据；第六章 手动报警按钮，介绍了部分手动报警按钮技术数据；第七章 中继器、模块，介绍了部分中继器、模块的技术数据及应用接线；第八章 消防联动控制系统，介绍了部分联动控制台（盘）的功能及其与消防设备、功能设备的联动关系；第九章 消火栓给水泵，介绍了消火栓泵控制柜的被控工能；第十章 喷淋泵及其喷淋系统，介绍了喷淋泵控制柜的被控功能及几种常用喷淋系统的特点和喷淋系统中，各种元器件的功能；第十一章 防排烟设施，介绍了排烟、排风机、正压送风机、防排烟阀、防火卷帘门的作用；第十二章 消防应急广播与消防电话，介绍了部分消防广播、消防电话的功能和技术数据，第十三章 消防供配电及电梯系统，介绍了消防与供配电及电梯有关的问题；第十四章 气体灭火技术，介绍了部分气体灭火设施的性能及使用；第十五章 消防电气维修，以“CGR 系列 1000 型数字式交流电动机软起动器”为例，介绍了工作原理、故障判断及维修方法。

本书引用的技术标准，绘制的电路图及符号，均符合 GB/T 4728.4—2005 的有关规定。

对于国外的产品，为了使读者在安装、运行维护时方便，保持了原文图样，并简单介绍了元器件、设备的技术性能、接线方式。

本书由李宏伟、冯强、孟宪章撰写，孟宪章、冯强统稿。

本书在编写过程中，罗晓梅高级工程师给予了具体技术支持，并得到了毛克凡高级工程师、王叔连高级工程师、王鸿鑫高级工程师和有关部门领导的大力支持和鼓励，许多同志和朋友也给予鼓励和帮助。在此，谨致深切的谢意和敬意！由于编者水平和经验有限，书中错误和不妥之处，敬请读者批评指正！

编 者

2015年6月

# 目 录

前言

## 第一章

### 消防电气基础

1-1	什么是 CRT 显示系统? .....	1
1-2	消防控制室可收到哪些信号? .....	1
1-3	消防控制室可对哪些消防设备进行控制? .....	1
1-4	什么是城市消防远程监控系统? .....	1
1-5	远程监控系统的网络安全应符合哪些要求? .....	1
1-6	远程监控系统的应用安全应符合哪些要求? .....	2
1-7	用户信息传输装置应具备哪些功能? .....	2
1-8	报警受理系统应具备哪些功能? .....	2
1-9	火警信息终端应具备哪些功能? .....	2
1-10	什么是一级负荷中特别重要的负荷? .....	3
1-11	什么是双重电源? .....	3
1-12	什么是应急供电系统? .....	3
1-13	什么是应急电源? .....	3
1-14	什么是备用电源? .....	3
1-15	什么是一级负荷? .....	3
1-16	什么是二级负荷? .....	3
1-17	什么是三级负荷? .....	3
1-18	有哪些电源可作为应急电源? .....	3
1-19	什么是消防电气技术? .....	4
1-20	什么是高程? .....	4
1-21	什么是绝对高程? .....	4
1-22	什么是相对高程? .....	4
1-23	高程符号是怎样规定的? .....	4
1-24	在图样标注高程应注意什么? .....	5
1-25	什么是 $\pm 0.000$ ? .....	6

1-26	实际中, 怎样确定 $\pm 0.000$ 高程?	6
1-27	怎样确定建筑 $\pm 0.000$ ?	6
1-28	什么是方位标记?	7
1-29	什么是定位轴线?	7
1-30	定位轴线尺寸单位用什么表示?	7
1-31	什么是比例?	7
1-32	施工图中尺寸标注是怎样规定的?	8
1-33	制图中采用的图线是怎样规定的?	9
1-34	什么是图?	12
1-35	什么是建筑平面图?	12
1-36	什么是建筑剖面图?	12
1-37	什么是建筑立面图?	13
1-38	什么是详图?	13
1-39	什么是 1.00m (或 50cm) 水平线?	14
1-40	怎样认识建筑平面图中各种类型的门?	14
1-41	怎样认识建筑平面图中各种类型的窗?	17
1-42	怎样认识建筑平面图中的楼梯?	22
1-43	怎样认识建筑平面图中的各种孔洞?	22
1-44	怎样在建筑平面图中认识电梯和自动扶梯?	23
1-45	低层、多层、高层建筑是如何划分的?	23
1-46	什么是女儿墙?	24
1-47	什么是承重结构?	24
1-48	什么是建筑物?	24
1-49	什么是非承重墙?	24
1-50	什么是隔墙?	24
1-51	什么是空斗墙?	24
1-52	什么是空心砖墙?	24
1-53	什么是组合砖墙?	24
1-54	什么是叠砌墙?	24
1-55	什么是板筑墙?	24
1-56	什么是装配式板材墙?	24
1-57	什么是过梁?	25
1-58	过梁的类型有哪些?	25
1-59	什么是变形缝? 有哪些类型?	25
1-60	什么是圈梁? 有哪些类型?	25
1-61	圈梁的作用?	25
1-62	什么是外墙?	25
1-63	什么是内墙?	25
1-64	什么是横墙?	25
1-65	什么是纵墙?	25

1-66	什么是电力系统调度术语? .....	25
1-67	调度术语中的开关是什么含义? .....	26
1-68	调度术语中的刀闸是什么含义? .....	26
1-69	调度术语中的负载开关是什么含义? .....	26
1-70	调度术语中的油闸是什么含义? .....	26
1-71	什么是电气设备的运行状态? .....	26
1-72	什么是电气设备的备用状态? .....	26
1-73	什么是电气设备的检修状态? .....	26
1-74	什么是操作命令? .....	27
1-75	操作命令术语中合上开关是什么意思? .....	27
1-76	操作命令术语中的拉开开关是什么意思? .....	27
1-77	操作命令术语中合上刀闸是什么意思? .....	27
1-78	操作命令术语中拉开刀闸是什么意思? .....	27
1-79	操作命令术语中开关小车推入是什么意思? .....	27
1-80	操作命令术语中开关小车拉出是什么意思? .....	27
1-81	操作命令术语中倒母线是什么意思? .....	27
1-82	操作命令术语中并列是什么意思? .....	27
1-83	操作命令术语中解列是什么意思? .....	27
1-84	调度联系术语中开关两侧是什么意思? .....	27
1-85	调度联系术语中开关外侧是什么意思? .....	27
1-86	调度联系术语中开关内侧是什么意思? .....	27
1-87	调度联系术语中开关线路侧是什么意思? .....	28
1-88	调度联系术语中开关(母联)*号刀闸是什么意思? .....	28
1-89	调度联系术语中刀闸线路侧是什么意思? .....	28
1-90	10/0.4kV 供配电系统中开关(断路器)调度操作编号是怎样规定的? .....	28
1-91	10/0.4kV 供配电系统母线的编号是怎样规定的? .....	28
1-92	10/0.4kV 供配电系统刀闸(隔离开关)的编号是怎样规定的? .....	28
1-93	10(6)kV 电能计量柜母线隔离开关编号是怎样规定的? .....	29
1-94	什么是低压配电装置? .....	29
1-95	低压配电装置开关编号是怎样规定的? .....	29
1-96	采用开关调度编号应注意哪些事项? .....	29
1-97	剩余电流电气火灾报警装置应设置在供配电系统的什么位置? .....	30
1-98	当供配电线路中达到多少毫安漏电电流时,就可能引起电气火灾? .....	30
1-99	剩余电流电气火灾报警系统中的断路器为什么要选择四极的? .....	30
1-100	自动喷水灭火系统都有哪些类型? .....	31
1-101	供配电系统的开关为什么要设置调度编号? .....	31
1-102	什么是剪力墙? .....	32
1-103	剪力墙分几种情况? 适用范围如何? .....	32
1-104	剪力墙承受什么力? .....	32
1-105	大楼内为什么要设置自动消防装置? .....	33



1-106	消防自控系统对大楼供电有什么要求?	33
1-107	有哪些消防设施必须具备耐火性?	34
1-108	建筑物的耐火等级是怎样划分的?	35
1-109	怎样在火灾报警联动控制器上打印消防信息?	36
1-110	什么是设备的隔离与释放?	36
1-111	解释类比是什么意思?	36
1-112	什么是图形化显示界面?	36

## 第二章

### 消防设计的技术要求

2-1	目前我国消防自动控制系统的设计都遵循哪些规范?	37
2-2	什么情况下必须设置消防水池?	38
2-3	怎样估算消防水池的容量?	38
2-4	什么情况下应设置消防水箱?	38
2-5	什么情况下应设消防控制室?	38
2-6	对消防控制室有哪些要求?	38
2-7	对消防水泵房有哪些要求?	39
2-8	对消防水池有哪些要求?	39
2-9	对消防水箱有哪些要求?	40
2-10	消防供水水源来源于何处?	40
2-11	水在消防系统中的作用?	40
2-12	消防供水设备都有哪些?	41
2-13	室内消防给水管网都包括哪些?	41
2-14	室内消火栓都有哪些组成?在布置上有什么要求?	41
2-15	屋顶消火栓的作用有哪些?	41
2-16	什么是耐火极限?	41
2-17	什么是非燃烧体?	41
2-18	什么是难燃烧体?	41
2-19	什么是燃烧体?	42
2-20	什么是闪点?	42
2-21	什么是爆炸下限?	42
2-22	什么是甲类液体?	42
2-23	什么是乙类液体?	42
2-24	什么是丙类液体?	42
2-25	什么是甲级防火门?	42
2-26	什么是乙级防火门?	42
2-27	什么是丙级防火门?	42
2-28	消防控制室应采用什么照明?	42
2-29	消防控制室是否可以和其他控制室合用?	42

2-30	何谓“5A”系统? .....	43
2-31	设置电气火灾监控系统有什么要求? .....	43
2-32	何谓保护接地? .....	43
2-33	何谓屏蔽接地? .....	43
2-34	何谓活动地板? .....	43
2-35	变配电室内消防供电电源和非消防供电电源有什么不同? .....	44
2-36	什么是强制性标准? .....	44
2-37	什么是剩余电流? .....	44
2-38	什么是报警区域? .....	44
2-39	怎样选择喷淋灭火系统的方式? .....	44
2-40	哪些场所不适合选用湿式喷淋灭火系统? .....	44
2-41	怎样设置建筑物内消防给水系统? .....	44
2-42	消防给水管道在什么情况下必须设置两条进水管? .....	45
2-43	设置消防水泵时应注意什么? .....	45
2-44	消防设备一般都包括哪些设备? .....	45
2-45	消防设备,除了具有外部电网的可靠电源外,还应具备哪些电源? .....	45
2-46	消防电源供电方式应怎样设置? .....	46
2-47	消防电源应是什么供电方式? .....	46
2-48	消防设备的信号指示灯的安装位置有什么要求? .....	46
2-49	用一个指示灯显示故障、屏蔽和自检三项功能时,各用什么方式显示? .....	46
2-50	对字母(符)的数字显示器有什么要求? .....	46
2-51	对视窗显示信息的消防联动控制器有什么要求? .....	46
2-52	对消防控制、通信和报警线路的敷设有什么要求? .....	46
2-53	消防控制中心,即消防控制室宜设在什么地方? .....	46
2-54	什么是委托设计任务书? .....	46
2-55	消防控制室宜采用什么照明? .....	47
2-56	FAS表示的是什么意思? .....	47
2-57	有哪些设备属于消防用电负荷? .....	47
2-58	在哪些场所不可以安装火灾探测器? .....	47
2-59	干式喷淋系统和湿式喷淋系统有何区别? .....	47
2-60	怎样划分探测区域? .....	47
2-61	消防水池及消防水箱的水位报警信号是否接入消防控制室? .....	47
2-62	干式喷水灭火系统上的空气压缩机停电将会造成什么后果? .....	47
2-63	供配电线路中,漏电电流值达到多少毫安时,就有可能引起电气火灾? .....	47
2-64	湿式灭火系统适合设置在什么环境下? .....	47
2-65	干式喷水灭火系统有何特点? .....	47
2-66	消防水池、消防水箱一般需设置几个水位? .....	48
2-67	消防水池、消防水箱各水位的作用是什么? .....	48
2-68	什么是消防电气线路的耐火性? .....	48
2-69	消防设计审核主要包括哪些内容? .....	48

2-70	消防对供电电源有什么要求? .....	49
2-71	消防设备对供电电源线路有什么要求? .....	49
2-72	消防电源电力电缆敷设有什么要求? .....	49
2-73	火灾报警系统、联动控制系统的传输线路敷设有什么要求? .....	50
2-74	消防广播设备都由哪些设备构成? .....	50
2-75	消防广播是怎样控制的? .....	50
2-76	消防广播系统起什么作用? .....	50
2-77	什么是声光报警器? .....	50
2-78	消防控制室都设有哪些消防控制设备? .....	50
2-79	消防控制室可接收哪些消防信号? .....	51
2-80	消防控制室可显示哪些消防设备运行状态信号? .....	51
2-81	消防控制室都与哪些设备有联动关系? .....	51
2-82	火灾报警系统一般采用哪种传输形式? .....	51
2-83	消火栓、泵与联动控制器的关系? .....	51
2-84	消防系统工程委托设计任务书都包括哪些内容? .....	52

### 第三章

#### 消防施工的要求

3-1	什么叫双绞线? .....	54
3-2	什么叫对绞电缆? .....	54
3-3	对绞电缆分为几种? .....	54
3-4	UTP、TP 表示什么? .....	54
3-5	STP 表示什么? .....	54
3-6	屏蔽对绞线对比非屏蔽对绞线有什么特殊作用? .....	54
3-7	何谓跳接? .....	54
3-8	双绞线的作用有哪些? .....	55
3-9	双绞线电缆为什么要屏蔽? .....	55
3-10	什么叫衰减? .....	55
3-11	什么叫双绞线的电容参数? .....	55
3-12	什么叫双绞线的阻抗与延迟失真参数? .....	55
3-13	什么叫双绞线的特性阻抗? .....	55
3-14	什么是双绞线的直流电阻? .....	55
3-15	消防设备对供电电缆线路有什么要求? .....	56
3-16	消防电源电力电缆敷设有什么要求? .....	56
3-17	火灾报警系统、联动控制系统的传输线路敷设有什么要求? .....	56
3-18	穿线管在什么情况下加装接线盒? .....	56
3-19	直埋电线管应注意什么? .....	56
3-20	什么是直启线? .....	56
3-21	什么是 485 通信总线? .....	57
3-22	消防系统竣工验收都与哪些专业有关? .....	57

3-23	消防系统准备竣工验收时, 土建专业应做好哪些准备工作? .....	57
3-24	消防系统准备竣工验收时, 强电专业应做好哪些准备工作? .....	57
3-25	为了保证消防系统的竣工验收强电专业应提前做好哪些工作? .....	57
3-26	为了保证消防系统的竣工验收给排水专业应提前做好哪些工作? .....	59
3-27	为了保证消防系统的竣工验收暖通专业应提前做好哪些工作? .....	59
3-28	为了保证消防系统的竣工验收通信专业应提前做好哪些工作? .....	59
3-29	为了保证消防系统的竣工验收电梯专业应提前做好哪些工作? .....	59
3-30	为了保证消防系统的竣工验收智能弱电专业应提前做好哪些工作? .....	60
3-31	消防电气线路在竖井敷设时应注意哪些事项? .....	60
3-32	导线穿管敷设应注意哪些事项? .....	60
3-33	怎样选用消防电气线路中导线的规格? .....	62
3-34	消防控制系统中控制线的各种颜色怎样分配使用? .....	63
3-35	引入控制器的电缆或导线应符合哪些要求? .....	63
3-36	控制电缆怎样排线? .....	64
3-37	火灾报警联动控制台的控制线怎样接线? .....	64
3-38	怎样压接控制线线鼻子? .....	65
3-39	消防系统调试有哪些基本要求? .....	65
3-40	消防系统竣工验收前都有哪些准备工作? .....	66
3-41	土建专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	66
3-42	强电专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	66
3-43	给排水专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	68
3-44	暖通专业都有哪些项目竣工验收后消防系统才能竣工验收? .....	68
3-45	通信专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	69
3-46	电梯专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	69
3-47	智能弱电专业都有哪些项目竣工验收完成后消防系统才能竣工验收? .....	69
3-48	消防系统常用的电力电缆、控制电缆有哪些规格? 其性能如何? .....	69
3-49	消防泵巡检设备订货时应注意什么? .....	70
3-50	建设方(甲方)怎样选择消防施工单位? .....	71
3-51	消防系统施工应注意哪些事项? .....	71
3-52	消防系统穿管导线、电缆线路在竖井内敷设时应注意什么? .....	72
3-53	穿线管在什么情况下加装接线盒? .....	73
3-54	穿线管暗敷设应注意哪些事项? .....	73

## 第四章

### 消防的物业管理

4-1	怎样才能避免消防水池溢水造成的重大事故? .....	74
4-2	消防控制室内各种信号灯的颜色是怎样规定的? .....	75
4-3	消防管网上的阀门应做什么标识? .....	75
4-4	屋顶消火栓有什么特殊作用? .....	75
4-5	室内消防给水管网为什么要设置消防水泵接合器? .....	75

4-6	设置水泵接合器应注意什么？	75
4-7	消防运行维护物业管理应具有哪些技术素质？	75
4-8	遇到高楼发生火灾怎样逃生？	76
4-9	火灾时为什么不允许乘坐电梯逃生？	76
4-10	发生火灾使用二氧化碳灭火器时应注意哪些事项？	76
4-11	新修订的《中华人民共和国消防法》是什么时间施行的？	77
4-12	应怎样保护消防设施和消防环境？	77
4-13	发现火情应怎样对待？	77
4-14	发生电气火灾应怎样扑救？	77
4-15	我国消防工作贯彻的方针是什么？	77
4-16	在气体灭火环境中，探测器发出灭火报警时，值机人员应怎样处理？	77
4-17	声光报警器一般安装在什么场所？	77
4-18	声光报警器 LH10 型和 LH10A 型有什么不同？	77
4-19	放气指示灯装于何处？起什么作用？	77
4-20	MT350（替代原 MT340S 型）消火栓手动报警按钮的两个 LED 各显示什么状态？	77
4-21	MT350 型（替代原 MT340S 型）消火栓手动报警按钮有什么特点？	78
4-22	对消火栓按钮有什么特殊要求？	78
4-23	手动报警按钮检修时怎样进行拆装？	78
4-24	手动报警按钮是否自带通信模块？	78
4-25	检查消火栓手动报警按钮时，应做好哪些准备工作？	78
4-26	消火栓按钮启动后，怎样进行复位？	78
4-27	怎样维护使用 LH465 型编码手动报警按钮？	78
4-28	输入输出模块带负载能力如何？	78
4-29	怎样启动消防应急广播及求救系统？	79
4-30	火灾发生后怎样组织人员疏散？	79
4-31	怎样按程序直接启动消火栓水泵？	79
4-32	火灾发生后怎样启动喷淋泵？	80
4-33	火灾发生后怎样启动气体灭火系统？	80
4-34	火灾发生后怎样启动正压送风机？	80
4-35	火灾发生后怎样启动排烟风机？	80
4-36	怎样启动稳压泵？	80
4-37	防火卷帘门是怎样启动的？	80
4-38	火灾发生后消防对空调系统是怎样控制的？	80
4-39	火灾发生后消防对供配电系统是怎样控制的？	81
4-40	火灾发生后电梯是怎样控制的？	81
4-41	消防控制中心系统框图都包括哪些内容？	81
4-42	消防值机人员平时都应做好哪些准备工作？	81
4-43	消防控制室应保存有哪些软件文件？	81
4-44	消防电气控制装置对交流电源有什么要求？	82
4-45	水流指示器安装于何处？	82

4-46	当现场烟雾和温度的变化达到联动状态时, 一般情况下, 都有哪些设施动作? .....	82
4-47	消防控制室对喷洒水泵控制柜的技术要求有哪些? .....	82
4-48	怎样使用适用于感温探测器的 HK-3 型加热试验器? .....	83
4-49	怎样使用适用于感烟探测器的 HKS-2 型加烟试验器? .....	84
4-50	怎样使用适用于感烟探测器的 FTG012 型加烟试验器? .....	85
4-51	消防运行维护人员应具备哪些技术知识? .....	85

## 第五章

### 火灾探测器

5-1	什么是报警区域? .....	87
5-2	什么是探测区域? .....	87
5-3	什么是专用消防警铃? .....	87
5-4	什么是消防专用闪灯? .....	87
5-5	什么是声光报警器? .....	88
5-6	LH10 和 LH10A 是什么消防设备? .....	88
5-7	什么是编码型声光报警器? 一般安装于哪些场所? .....	88
5-8	什么是放气指示灯? .....	88
5-9	火灾探测器都有哪些种类? .....	88
5-10	什么是光电式感烟探测器? 有哪些类型? .....	88
5-11	什么是定温式火灾探测器? 主要应用场所有哪些? .....	89
5-12	什么是差温式火灾探测器? 主要应用场所有哪些? .....	89
5-13	什么是差定温式火灾探测器? 主要应用场所有哪些? .....	90
5-14	什么是感光式火灾探测器? 有哪些类型? .....	90
5-15	怎样选用火灾探测器? .....	90
5-16	火灾探测器的安装应注意哪些事项? .....	91
5-17	声光报警驱动模块起什么作用? .....	91
5-18	火灾探测器都有哪些技术指标? .....	91
5-19	探测器探测的范围怎样考虑? .....	92
5-20	JTY-GD-LN200 编码智能型光电感烟探测器性能如何? .....	92
5-21	LN2100-EX 防爆编码智能型光电感烟探测器性能如何? .....	93
5-22	JTW-ZD-LN2110 编码智能型电子感温探测器性能如何? .....	95
5-23	LN2110-EX 防爆编码智能型电子定温探测器性能如何? .....	96
5-24	JTW-ZD-LN2110/c 非编址型电子感温探测器性能如何? .....	98
5-25	JTG-BZW-A2 非编址型防爆紫外火焰探测器性能如何? .....	99
5-26	KQ-BW1B (G3) 编址型气体探测器性能如何? .....	100
5-27	JTW-LD-SX1001 感温电缆性能如何? .....	101
5-28	JTY-HS-SX1005 红外光束感烟探测器性能如何? .....	102
5-29	JTY-GD/LD3000E 点型光电感烟火灾探测器性能如何? .....	103
5-30	JTY-ZD/LD3000E 点型定温火灾探测器性能如何? .....	104
5-31	JTYB-GF/LD3000E (F) 防爆型感烟火灾探测器性能如何? .....	106

5-32	JTWB-ZDF/LD3300E (F) 防爆型感温火灾探测器性能如何?	107
5-33	JTYB-GF/LD3000E (F) 点型光电感烟火灾探测器性能如何?	109
5-34	JTWB-ZDF/LD3300E (F) 点型定温火灾探测器性能如何?	110
5-35	LD3200E 点型复合感烟感温火灾探测器性能如何?	112
5-36	HI520 非编址感温探测器性能如何?	113
5-37	BDS051 光电感烟探测器性能如何?	114
5-38	BDS 系列编址探测器性能如何?	115
5-39	BDS031 感温探测器性能如何?	115
5-40	BDS 系列非编址探测器性能如何?	116
5-41	OP520 非编址光电感烟探测器性能如何?	117
5-42	CPX-751 离子智能烟感探测器性能如何?	117
5-43	CPX-751 光电智能烟感探测器性能如何?	118
5-44	FDS-551/FDX-551R 智能温感探测器性能如何?	119
5-45	LPX-751 非常智能早期预警 (VIEW) 激光感烟探测器性能如何?	120
5-46	HPX-751 严酷环境使用智能感烟探测器 (HARSH) 性能如何?	121
5-47	FSI-851 智能离子感烟探测器性能如何?	122
5-48	FSP-851/FSP-851T 智能光电感烟探测器性能如何?	123
5-49	FST-851/FST-851R/FST-851H 智能感温探测器性能如何?	124
5-50	OP820/821 交互式光电感烟探测器性能如何?	125
5-51	HI820 交互式感温探测器性能如何?	126
5-52	OH820/821 交互式复合感烟探测器性能如何?	126
5-53	DB1101A 非编址探测器底座应用于什么探测器?	127
5-54	DO1101A 非编址感烟探测器性能如何?	127
5-55	DT1101A 非编址感温探测器性能如何?	127
5-56	OP520 非编址感烟探测器性能如何?	127
5-57	HI520 非编址感温探测器性能如何?	127
5-58	DO1101A-EX 非编址光电感烟探测器 (防爆) 性能如何?	127
5-59	DT1101A-EX 非编址感温探测器 (防爆) 性能如何?	128
5-60	SO620 探测器底座应用于什么探测器?	128
5-61	OP620 分布式光电感烟探测器性能如何?	128
5-62	HI620 分布式感温探测器性能如何?	128
5-63	OH620 分布式复合感烟感温探测器性能如何?	129
5-64	DB1101A 非编址探测器底座应用于什么探测器?	129
5-65	DO1101A 非编址感烟探测器性能如何?	129
5-66	DT1101A 非编址感温探测器性能如何?	129
5-67	OP520 非编址感烟探测器性能如何?	130
5-68	H520 非编址感温探测器性能如何?	130
5-69	DO1101A-EX 光电感烟探测器 (防爆) 性能如何?	130
5-70	DT1101A-EX 感温探测器 (防爆) 性能如何?	130
5-71	DLO1191 线型红外感烟探测器性能如何?	131

5-72	DF1192/DF1191/DF1101EX 红外火焰探测器性能如何?	132
5-73	DO115XA 系列光电感烟探测器性能如何?	132
5-74	DOT115XA 系列感烟探测器性能如何?	132
5-75	DT1152A 感温探测器性能如何?	132
5-76	DO1151A/DO1152A/DO1153A/DOT1151A/DOT1152A/DT1152A 系列探测器性能如何?	133
5-77	DF1191/DF1192 WaveRex 红外线火焰探测器性能如何?	135
5-78	DO1131A/DO1133A/DOT1131A/DT1131A/DT1132A AnalogPLUS 高智能可编地址码消防探测器性能如何?	137
5-79	DO1101A/DO1103A/DO1104A/DT1101A/DT1102A AlgoRex 系列集合式自动消防探测器性能如何?	140
5-80	DO1101A-Ex/DT1101A-Ex/DT1102A-Ex AlgoRe 系列集中式防爆型消防探测器性能如何?	141
5-81	SB2/SB3 分流齐纳二极管部件性能如何?	143
5-82	DL1191A 具备 AlgoLogic 的 BeamRex 线性感烟探测器性能如何?	145
5-83	DF1190WaveRex 红外线火焰探测器性能如何?	147
5-84	怎样选用火灾探测器?	150
5-85	怎样确定探测器的数量?	150
5-86	每个感烟探测器、感烟探测器的保护面积和保护半径是怎样确定的?	151
5-87	当感烟或感温探测器安装布置遇到梁时, 应怎样考虑?	151
5-88	在电梯井、升降机井火灾探测器安装在何处?	151
5-89	火灾探测器安装时对空调器有什么要求?	151
5-90	火灾探测器的安装有哪些要求?	151
5-91	感烟式火灾探测器有几种?	152
5-92	感温式火灾探测器有几种?	152
5-93	感光式火灾探测器有几种?	152
5-94	火灾探测器设定地址码的作用是什么?	152
5-95	哪些场所不宜安装火灾探测器?	152
5-96	二进制编码地址 1010110, 十进制数是多少?	152
5-97	二进制编码地址 0000000, 十进制数是多少?	153
5-98	二进制编码地址 0000001, 十进制数是多少?	153
5-99	如何将十进制数转换成二进制数?	153
5-100	如何将二进制数转换成十进制数?	153
5-101	感烟探测器下表面距顶棚(或屋顶)的距离是怎样规定的?	153
5-102	定温式探测器一般都用在什么场所?	154
5-103	差温式探测器一般都用在什么场所?	154
5-104	定温探测器和差温式探测器有何不同?	154
5-105	连接探测器二总线总长度的导线电阻值应以多少欧姆为限?	154
5-106	火灾探测器的种类是如何划分的?	154
5-107	当火灾探测器安装时, 遇到净距小于 1m 的梁时怎么办?	155



5-108	在二总线的运行中同一条总线可以传递多少个信号? .....	155
5-109	怎样划分探测区域? .....	155
5-110	定温式火灾探测器的结构如何? .....	155
5-111	差温式火灾探测器的结构如何? .....	155
5-112	差定温式火灾探测器的结构如何? .....	155
5-113	紫外火焰探测器主要用于什么场所? .....	156
5-114	红外火焰探测器主要用于什么场所? .....	156
5-115	红外火焰探测器的光敏元件是由什么元件组成? .....	156
5-116	离子感烟式探测器、感温式探测器、感光式探测器的本体(外壳)是用什么材料构成的? .....	156
5-117	探测器的二总线线间、对地绝缘电阻值应是多少? .....	156
5-118	什么是可燃气体火灾探测器? .....	156
5-119	可燃气体火灾探测器主要应用于什么场所? .....	156
5-120	隔离模块起什么作用? .....	156
5-121	火灾探测器与房间的高度有何关系? .....	156
5-122	感烟探测器、感温探测器的保护面积和保护半径如何确定的? .....	157
5-123	在内走廊设置火灾探测器应注意什么? .....	157
5-124	火灾探测器的选用原则如何? .....	157
5-125	探测器地址码起什么作用? .....	158
5-126	CIC-AS、CKH-AS、CCA-ASW 是什么探测器? 其技术性能动作原理如何? .....	158
5-127	火灾探测器的安装应注意哪些事项? .....	158
5-128	CIC-AS(类比/编址式)离子感烟式探测器的接线如何? .....	160
5-129	CCA-AS(类比/编址式)感温式探测器的接线如何? .....	161
5-130	CIC-LS 离子感烟式探测器的接线如何? .....	161
5-131	JTY 系列感烟式探测器技术性能如何? JTW 系列感温式探测器技术性能如何? JTY 系列感光式火灾技术性能如何? .....	162
5-132	JTY-GD-G3 智能化光电式感烟探测器有哪些安装注意事项? .....	171
5-133	防爆探测器的系统怎样配置? .....	171
5-134	CKH-AS 类比光电式感烟探测器的性能如何? .....	172
5-135	JTY-GD/LH210 编码光电式感烟探测器性能如何? .....	173
5-136	JTY-HS-G2 智能线型红外光束感烟探测器性能如何? .....	174
5-137	如何理解火灾探测器型号的含义? .....	175
5-138	感烟式火灾探测器都有哪些类型? .....	176
5-139	感温式火灾探测器都有哪些类型? .....	176
5-140	感光式火灾探测器都有哪些类型? .....	176
5-141	可燃气体探测器都有哪些类型? .....	176
5-142	双技术(复合式)火灾探测器都有哪些类型? .....	177
5-143	智能型火灾探测器都有哪些类型? .....	177
5-144	怎样调试点型感烟、感温式火灾探测器? .....	177
5-145	怎样调试线型感温式火灾探测器? .....	177
5-146	怎样调试红外光束感烟火灾探测器? .....	178