

# 监控方向考点

## 消防技能鉴定站考试攻略【监控方向】实战分享，其他区域可参考

鉴定规则：

每次鉴定考核 24 个鉴定点，满分 100 分，成绩达 60 分(含 60 分)以上为合格

1.带鉴定点必考，共计 12 个，分值为 55 分。每个带鉴定点判分低于该鉴定点分值 60% 时，则判定该考生技能考核成绩为不合格。

2.非带鉴定点采取随机抽考形式，抽取鉴定点共计 12 个，分值为 45 分。其中监控模块随机抽取 4 个，每个鉴定点均为 5 分;操作模块抽取 3 个，每个鉴定点均为 5 分;保养模块抽取 5 个，每个鉴定点均为 2 分。

说明:根据国家职业技能标准《消防设施操作员》规定要求:

1 带鉴定点考核内容为涉及安全生产或操作的关键技能，如考生在技能考核中违反操作规程或未达到该技能要求的，则技能考核成绩为不合格。

2 分值权重为设施监控占 40%、设施操作占 50%、设施保养占 10%

# 第一考区 水系统考区

## 一. 自动喷水灭火系统工作状态判断★

考核要求学员能正确判断自动喷水灭火系统工作状态，考核时间为7分钟。

考核如下：

1、判断消防供水设施工作状态。

(1)检查消防供水设施消防水池、高位消防水箱、增压（稳压）设施、消防水泵、水泵控制柜和消防水泵接合器等组件的齐全性和外观完整性，读取气压罐压力表数值；检查就地水位显示装置，核校有效储水量。

(2)检查出水管和进水管的阀门要处于开启状态以及喷淋泵电气控制柜要处于自动状态。



## 2、判断报警阀组工作状态（看清问题，湿式还是干式）。

(1) 指认报警阀、延迟器、水力警铃、压力开关、压力表、气压维持装置。



水力警铃  
编号：0303

延迟器  
编号：0302

压力开关  
编号：0304

湿式报警阀  
编号：0301

干式报警阀  
编号：0307

气压维持装置  
编号：0308

(2) 识别各阀门并检查其状态，检查泄水阀（常闭）、报警管路控制阀（常开）、警铃试验阀（常闭）及水源侧管路控制信号阀（常开）。



水流指示器  
编号：0306

压力表  
编号：0305

泄水阀（常闭）

警铃试验阀（常闭）

报警管路控制阀（常开）

水源侧管路控制信号阀（常开）

## 3、判断末端工作状态。



(1) 检查末端试水装置组件（试水阀、试水接头、压力表、管道）的齐全性和外观完整性。

(2) 使火灾报警控制器和水泵控制柜处于自动控制状态，开启末端试水装置，出水压力不应低 0.05MPa，水流指示器、报警阀、压力开关应动作。

(3) 开启末端试水装置后 5min 内，自动启动消防水泵；

(4) 关闭末端试水装置 (1) 先在水泵控制柜切换成手动状态，按下对应启动水泵的停止按钮。2) 在火灾报警控制器进行复位操作。3) 把末端试水装置试水阀关闭。4) 再把水泵控制柜调为自动状态)。

## 二. 自动喷水灭火系统电气控制柜操作★

考核要求学员能操作湿式自动喷水灭火系统消防泵组电气控制柜，考核时间为3分钟。

考核如下：

1、识别喷淋泵电气控制柜所处工作状态。



目前电气控制柜处于自动运行状态。

2、切换消防泵组电气控制柜“手动—自动”转换开关。



手动/自动操作按钮。如：当前处于自动状态，切换手动状态按“手动”按键，即可切换

3、切换消防泵组电气控制柜“主泵—备泵”转换开关。



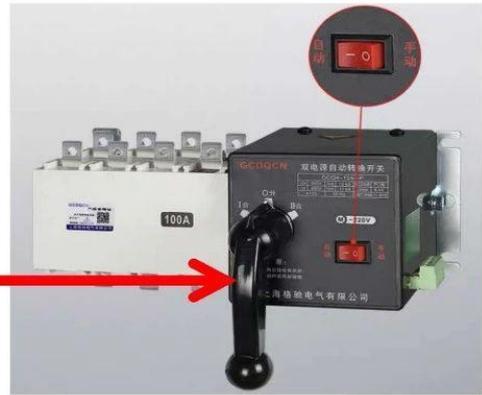
1主2备或2主1备操作按钮。如：当前处于1主2备，切换2主1备，按“2主1备手指”按键，即可切换  
前提操作前一定要在自动状态

4、切换消防泵组电气控制柜“主电—备电”转换开关。

打开双电源控制柜柜门，将双电源转换开关自动状态转为手动状态，（带好绝缘手套）取专用手柄插在转换开关的转换孔然后向右掰转手柄即可转换备用电源，备用电源投入指示灯点亮，即主电转换为备电；向左掰转手柄即可转换主电源，常用电源投入指示灯点亮，即备电转换为主电。



转换专用手柄



5、将双电源转换开关设置为自动运行模式。



打开消防泵双电源控制柜，将双电源转换开关调至自动模式



6、切断主电源，观察备用电源投入运行情况。



打开消防泵双电源控制柜，将主电开关关闭，观察柜门控制面板，备用电源投入指示灯点亮，即主电转换为备电；



7、切换消防泵组电气控制柜至“自动”运行模式。



点击“自动手指”按键，将控制柜切换为自动运行模式。

8、打开末端试水装置，使报警阀组压力开关动作，主泵启动并运转平稳。



将火灾报警控制器和消防水泵控制柜处于自动的状态，打开末端试水阀的开关，观察火灾报警控制器显示屏信息或打印机打印信息是否有压力开关动作的信息，有信息则表示压力开关正常动作，同时也观察消防水泵所对应的启动和反馈灯是否点亮，消防水泵没有异常的声响。

9、模拟主泵故障，目测备泵自动切换。



在水泵自动运行状态下，按下对应泵的模拟故障按键，将对应主泵电源切断，各泵应启动。



10、在消防泵组电气控制柜上手动启动和停止喷淋泵。



1/2 泵启动和停止按钮

将消防泵组电气控制柜打在手动控制模式，按下 1/2 泵启动按钮，1/2 泵对应的启动指示灯点亮，即启动成功；按下 1/2 泵停止按钮，1/2 泵指示灯熄灭，即水泵停止；

11、将自动喷水灭火系统消防泵组电气控制柜恢复自动启泵状态。



点击“自动手”按钮，将控制柜切换为自动运行模式。

### 三. 自动喷水灭火系统的类型区分

考核要求学员区分湿式和干式系统，考核时间为 2 分钟；  
考核如下：

#### 1、识别湿式报警阀、水流指示器



#### 2、识别干式报警阀组、气压维持装置和充气设备



充气设备：空压机

#### 3、识别洒水喷头（按安装方式、结构形式、热敏感元件、动作温度、响应时间、应用场所分类）



喷头分类（记一下）：

- (1) 安装方式：通用型、直立型、下垂型、边墙型、吊顶型（隐蔽式、嵌入式、齐平式）
- (2) 结构形式：闭式、开式
- (3) 热敏感原件：易熔元件、玻璃球喷头
- (4) 动作温度：橙色 57 度、红色 68 度、黄色 79 度、绿色 93 度、蓝色 141 度、紫色 182 度
- (5) 响应时间：快速响应（ $\leq 50$ ）、特殊响应（50~80）、标准响应（80~35）
- (6) 应用场所：家用喷头、特殊应用喷头、早期抑制响应喷头

## 四. 增压稳压泵组电气控制柜的操作

考核要求操作增压稳压电气控制柜，考核时间 2 分钟。

考核如下：



1、判断增（稳）压泵组电气控制柜所处工作状态；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

2、切换“手动·自动”转换开关；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

3、切换“主泵·备泵”转换开关；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

4、切换“主电·备电”转换开关；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

5、将双电源转换开关设置为自动运行模式；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

6、切断主电源，查看备用电源投入运行情况；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

7、切换消防泵组电气控制柜至“自动”运行模式；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

8、调整电接点压力表，查看稳压泵启动情况；



找到稳压泵电接点压力表，将绿色指针调至高于黑色指针，即可连锁启动稳压泵。

9、在增（稳）压泵组电气控制柜上手动启动和停止喷淋泵；

操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

10、将增（稳）压泵组电气控制柜恢复自动启泵状态。

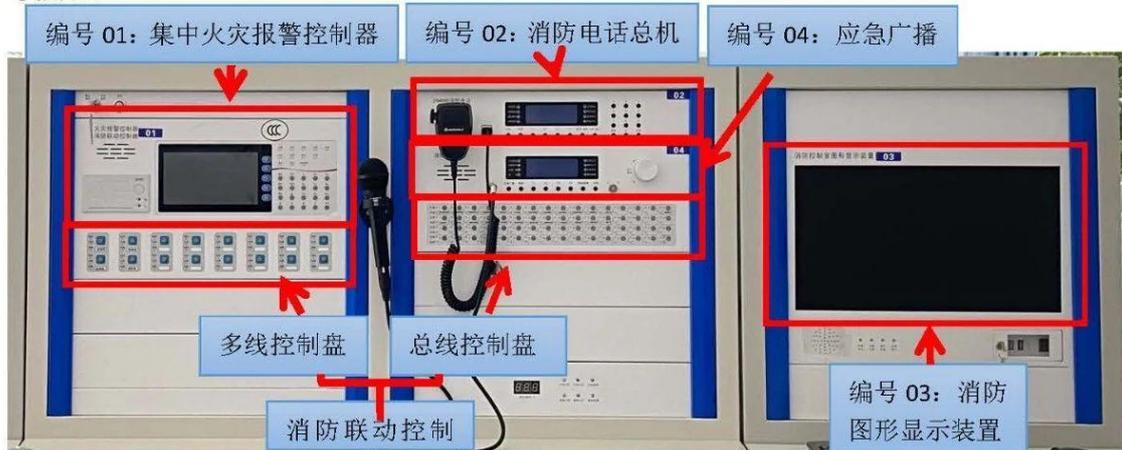
操作方式与第二个内容喷淋泵组电气控制柜操作方式一样，具体操作流程参考前面 6、7、8 页。

## 第二考区 消防控制室

### 一. 消防控制室设备识别

考核要求学员能正确识别集中火灾报警控制器，消防联动控制器和消防控制室图形显示装置，考核时间为1分钟。

考核如下：



### 二. 火灾自动报警系统工作状态判断★

考核要求学员能通过面板指示灯或显示屏文字信息正确判断火灾自动报警系统工作状态，考核时间为2分钟。

考核如下：

**火警状态：**火警（红色）指示灯点亮，液晶显示器显示火警具体信息，表示控制器处于火警状态；

**监管状态：**监管（红色）指示灯点亮，液晶显示屏显示有监管信息，表示控制器处于监管状态；

**故障状态：**故障（黄色）指示灯点亮，液晶显示屏显示有故障信息，表示控制器处于故障状态；

**屏蔽状态：**屏蔽（黄色）指示灯点亮，液晶显示屏显示有屏蔽信息，表示控制器处于屏蔽状态；

**自检状态：**自检（绿色）指示灯点亮，表示控制器处于自检状态。

**联动状态：**众海主机没有联动灯，所以查看火警灯、自动灯、启动灯、反馈灯，四灯亮起则处于联动状态。



### 三. 集中火灾报警控制器的火警、联动、监管、隔离和故障报警信号区分

考核要求学员能区分集中火灾报警控制器的火警、联动、监管、屏蔽（隔离）和故障报警信号，考核时间为 2 分钟。

考核如下：

**火灾报警信号：**火警指示灯点亮，音响器发出火警声（消防车），液晶显示器显示有火警信息，则判断该报警信号为火警信号。

**监管报警信号：**监管指示灯点亮，音响器发出监管声（警车声），液晶显示器显示有监管信息，则判断该报警信号为监管信号。

**故障报警信号：**故障指示灯点亮，音响器发出故障声（救护车），液晶显示器显示有故障信息，则判断该报警信号为故障信号。

**屏蔽信号：**观察控制器屏蔽指示灯点亮，显示屏显示有屏蔽信息，则判断报警信号为屏蔽信号。

**联动信号：**众海主机没有联动灯，要指认火警、自动、启动、反馈四灯全亮才是联动状态。

注意：显示屏如果有启动请求信息，就读出信息来报告。



### 四. 报警信息查看及报警部位确定★

考核要求学员能通过集中火灾报警控制器和图形显示装置查看报警信息，确定报警部位，考核时间为 3 分钟。

考核如下：

1、通过集中火灾报警控制器查看报警信息、查明火灾报警的具体部位。



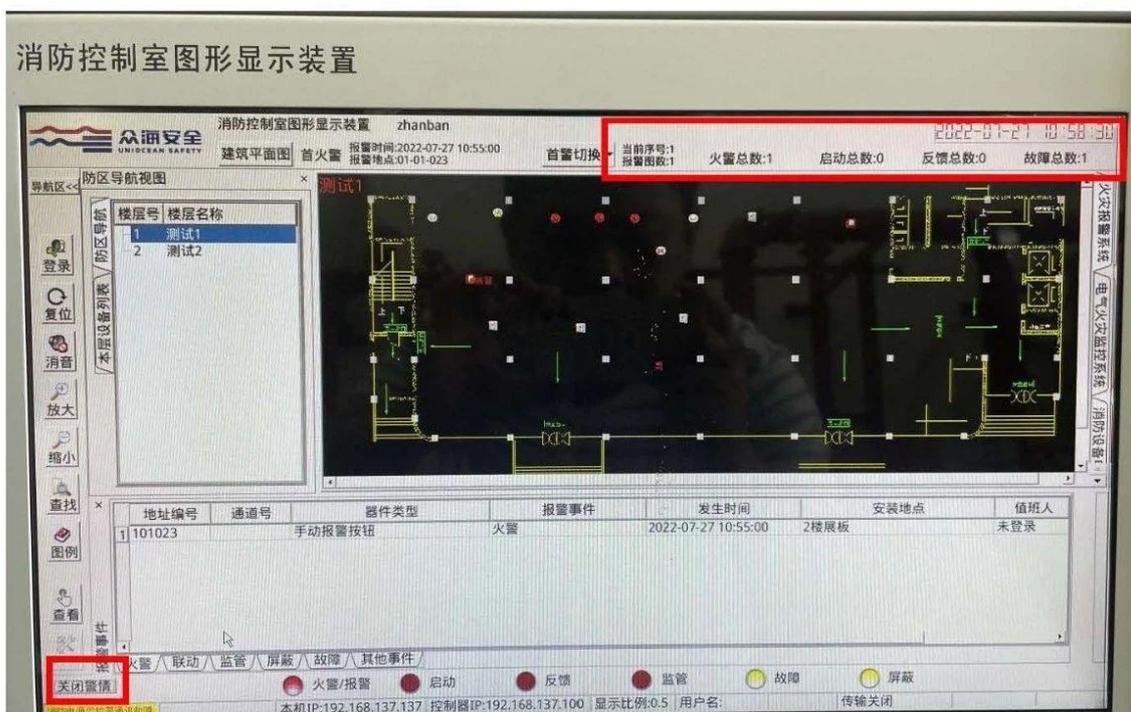
#### 操作步骤：

1、首先通过火警指示灯确认**火警指示灯**是否点亮，点亮说明有火警信息。

2、通过键盘方向键“向上”、“向下”移动光标到火警信息。

3、按下“确认”键即可在屏幕看到火警信息。

2、通过图形显示装置查看报警信息、查明火灾报警的具体部位。



操作步骤:

- 1、观察图形显示装置右上方信息栏，了解当前报警总数。（如数量不一致先复位图形显示装置）
- 2、在图形显示装置左下角，用鼠标点击（显示警情）再点（火警）即可显示所有火警信息。

## 五. 火灾报警控制器（联动型）手动自动状态切换★

考核要求学员能完成火灾报警控制器（联动型）手动自动状态的切换操作，考核时间为2分钟。  
考核如下

1、确定控制器当前的控制方式（手动/自动）



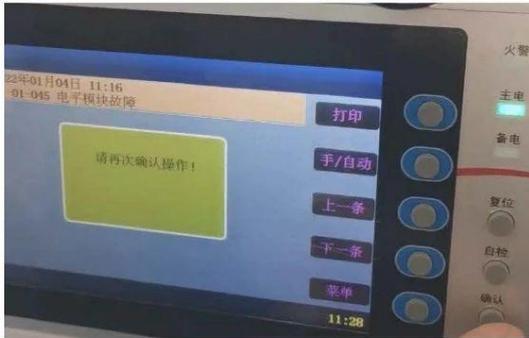
## 2、切换控制器当前控制方式。



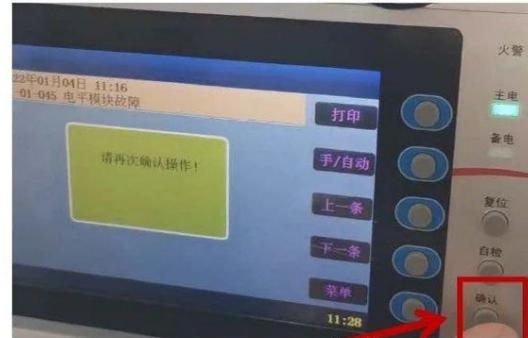
① 点亮屏幕，已经亮的忽略此步骤



② 按下“手/自动”按钮



③ 按下手/自动按钮后出现这个页面



④ 再按下确认按钮

## 3、能通过指示灯或液晶显示确认设置正确。



自动指示灯点亮，表示控制器已经设置为自动控制状态；自动指示灯熄灭，则表示设置为手动控制方式

## 六. 现场消防设备工作状态判别★

考核要求学员能通过火灾报警控制器（联动型）判别现场消防设备的工作状态，考核时间为 2 分钟。

考核如下：

如何通过火灾报警控制器（联动型）判别现场消防设备工作状态？（操作）

### 1、查看火灾报警控制器连接的现场设备总数。





点击“菜单”键，进入菜单页面点击“信息查询”，进入信息查询页面点击“器件信息”，出现上面页面就是我们要的设备总数。

2、查看某一现场消防设备的回路号、地址号。



点击“菜单”键，进入菜单页面点击“信息查询”，进入信息查询页面点击“器件信息”，将光标移到地址编号，然后点击“下一个”按钮，看屏幕信息，出现需要找的现场设备，即可找到对应设备的回路号和设备号。

3、查看某一现场消防设备的工作状态。



点击“菜单”键，进入菜单页面点击“信息查询”，进入信息查询页面点击“器件信息”，将光标移到地址编号，然后点击“下一个”按钮，看屏幕信息，出现需要找的现场设备，观察最下面的“状态”信息。

## 七. 总线式消防联动控制器的手动操作★

考核要求学员能手动操作总线式消防联动控制器，考核时间为 2 分钟。

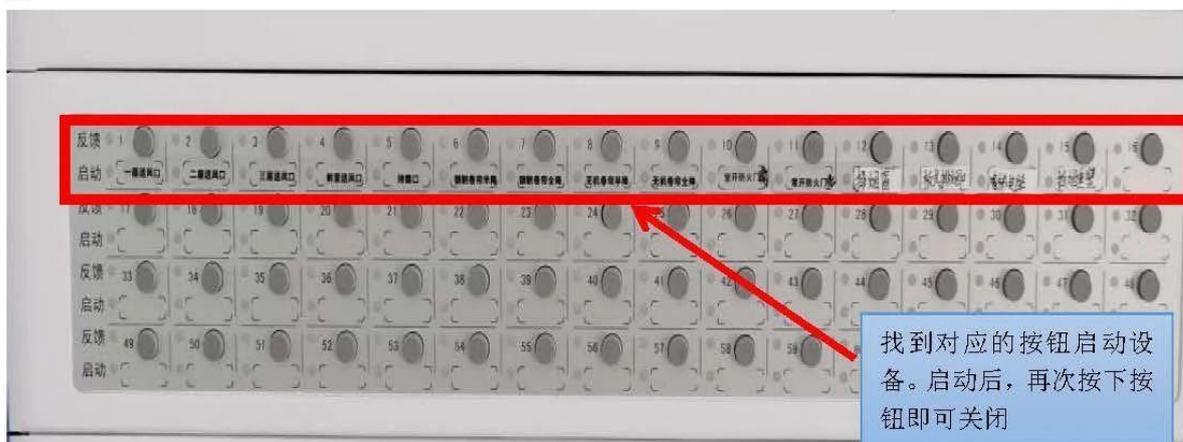
考核如下：

1、设置控制器处于手动允许工作方式。



将“钥匙”从“禁止操作”方向打到“允许操作”即可

2、按下对应联动设备按键（卷帘、电梯、空调、非消防电源、正压送风阀、排烟阀），启动联动设备。



3. 说明手动消防启动盘指示灯的意义。

启动指示灯的意义：启动指示灯闪烁，表示已发出启动指令，等待反馈；启动指示灯常亮，表示已发出启动指令。

反馈指示灯的意义：反馈指示灯熄灭，表示现场设备启动信息没有反馈回来，启动失败；反馈指示灯常亮，表示现场设备已启动成功并将启动信号反馈回来。

## 八. 消防联动控制器直接手动控制单元操作★

考核要求学员能操作消防联动控制器直接手动控制单元启动消防水泵、防烟和排烟风机，考核时间：2分钟。

考核如下：

1、切换直接手动控制单元为“手动允许”状态。



将“钥匙”从“禁止操作”方向打到“允许操作”即可

2、按下对应联动设备按键（消防水泵、防烟风机或排烟风机），启动联动设备。

3、停止联动设备。



4、指示灯的意义（1分）

启动指示灯的意义：启动指示灯闪烁，表示已发出启动指令，等待反馈；启动指示灯常亮，表示发出启动指令。

反馈指示灯的意义：反馈指示灯熄灭，表示现场设备启动信息没有反馈回来，启动失败；反馈指示灯常亮，表示现场设备已启动成功并将启动信号反馈回来。

故障指示灯的意义：故障指示灯熄灭，表示多线控制盘功能处于正常状态；故障指示灯常亮，表示

## 九、消防应急广播操作★

考核要求学员能使用消防应急广播设备录制、播放疏散指令，能使用话筒广播紧急事项，考核时间为2分钟。

考核如下：

### 1、识别消防应急广播工作状态（1分）



根据应急广播指示灯判断。

### 2、使用 SD 卡录制疏散指令音频文件。



### 3、使用话筒录制疏散指令音频文件；



### 3、使用消防应急广播播放疏散指令音频文件；



5、使用消防应急广播播放紧急事项。

(操作图如上)

- 1) 打开控制器主机左上角钥匙到允许操作
- 2) 打开广播盘的小钥匙到允许。
- 3) 在总线盘上按对应的“广播”键。
- 4) 拿起话筒按下话筒按钮说几句话请注意请注意。
- 5) 松开话筒按钮把话筒挂回去。

(注意：后 4/5 操作问题，操作完成如需关闭，按照开启的顺序倒回去就是关闭方法了)

## 十. 消防电话操作

考核要求学员能操作消防电话总机、消防电话分机及消防电话插孔进行通话，考核时间为 2 分钟。

考核如下：

1、使用消防电话总机呼叫 1 部消防电话分机并挂断 (2 分)



1) 在消防电话总机上拿下话筒，在数字按键区按下对应分机的分机编号 (比如 1 号分机，就按 01 数字即可) 即可呼出

2、使用 1 部消防电话分机呼叫消防电话总机并挂断 (2 分)



操作方法：选择一个具体的分机直接摘机，等待总机应答，拨通即可挂断。

3、使用 1 个消防电话插孔呼叫消防电话总机并挂断 (1 分)

操作方法：选择一个具体的插孔，插入电话手柄，等待总机应答，拨通即可挂断。

## 十一. 火灾自动报警系统控制器的电源工作状态检查

考核要求学员能检查火灾自动报警系统控制器的电源工作状态，考核时间为 2 分钟。

考核如下：

1、如何正确判断主备电工作状态？(口述 1 分)

- ①主电灯 (绿色) 点亮，备电灯熄灭，则判断主电为正常状态；
- ②主电灯熄灭，控制器故障灯点亮，则判断为主电故障状态；
- ③主电灯点亮工作，备电灯熄灭，备电故障灯点亮，则判断备电故障状态。



2、在设定主电故障状态下找到原因并打开主电开关或在设定备电故障状态下找到原因并打开备电开关。(操作 2 分)

主电故障原因：(1) 主电电源断电 (2) 控制器发生故障 (3) 线路故障

备电故障原因：(1) 备电电源断开 (2) 控制器发生故障 (3) 备用电池亏电或损坏 (4) 备用电压过低

3、如何切换主备电？(操作 2 分)

主电切换备电：断开主电电源 (如关闭主电开关)，主电灯熄灭，备电灯点亮

备电切换主电：主电电源通电 (如打开主电开关)，备电灯熄灭，主电灯点亮

## 十二. 历史信息查询

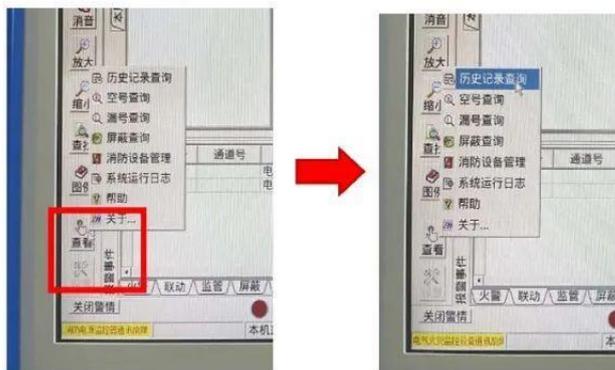
考核要求能通过火灾报警控制器（联动型）、图形显示装置查询历史信息，考核时间为1分钟。  
考核如下：

1、通过火灾报警控制器查看。



点击菜单，进入菜单页面，点击“历史记录”按键（用这个上下左右），点击“确认”出现图4页面。

2、通过图形显示装置查看。



- 1) 在图形显示装置用鼠标找到左下角“查看”点击鼠标左键。
- 2) 选择“历史记录查询”。
- 3) 用鼠标选择需要查询的历史记录即可。

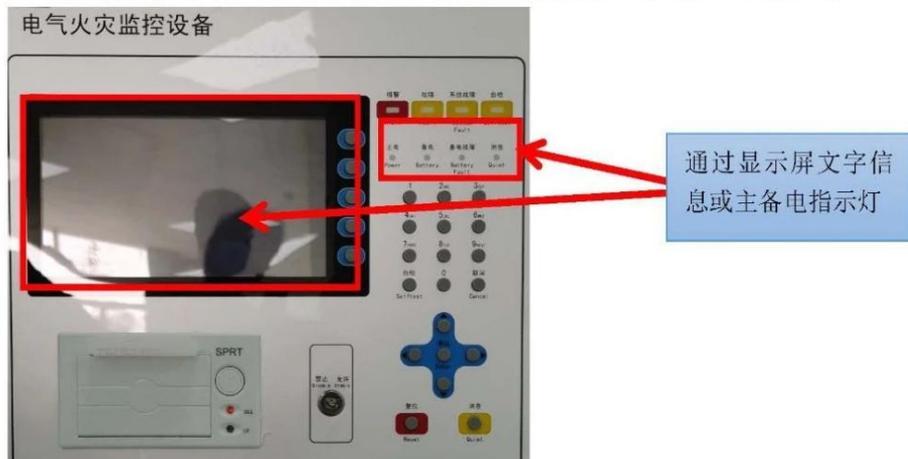


### 十三. 电气火灾监控系统工作状态判断及报警信息查看

考核要求学员能正确判断电气火灾监控系统工作状态，考核时间为4分钟。

考核如下：

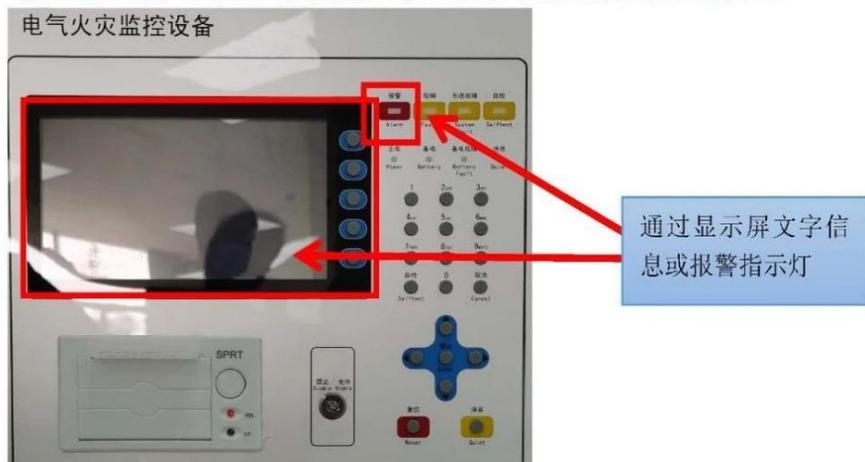
1、通过指示灯、文字等信息判断电气火灾监控设备电源工作状态（口述1分）



- ①主电灯（绿色）点亮，备电灯熄灭，为主电正常状态；
- ②主电灯熄灭，控制器故障灯点亮，为主电故障状态。
- ③主电灯点亮工作，备电灯熄灭不工作；主电断电时，备电灯点亮，为备电正常状态。
- ④备电灯熄灭，控制器备电故障灯点亮，为备电故障状态。

2、通过指示灯、文字等信息判断电气火灾监控设备报警指示状态（口述1分）

当报警灯点亮，显示屏显示报警信息，表示电气监控设备处于报警状态。



3、通过指示灯、文字等信息判断电气火灾监控设备系统故障或通信故障状态。

当系统故障指示灯点亮，显示屏显示有系统故障信息，表示电气监控设备处于系统故障状态。

4、如何查看报警信息并确定报警部位？



- 1) 先通过指示灯确认报警是否存在。
- 2) 通过上下按键将光标移到对应报警信息，按下中间确认键即可查看。

### 十四. 可燃气体探测报警系统工作状态的判断及报警信息查看

考核要求学员能正确判断可燃气体探测报警系统工作状态，考核时间为4分钟。

考核如下：

（操作方法如上题）

- 1、通过指示灯、文字等信息判断出可燃气体报警控制器电源工作状态；
- 2、通过指示灯、文字等信息判断出可燃气体报警控制器报警指示状态；
- 3、通过指示灯、文字等信息判断出可燃气体报警控制器故障状态；
- 4、查看报警信息、确定报警部位。

## 十五、火灾显示盘功能测试（抽考题）

考核要求学员能测试火灾显示盘功能，考核时间为 3 分钟。

考核如下：



- 1、测试自检及消音功能；

**自检操作：**火灾显示盘处于正常运行状态下（无火警，显示山东众海字样），按下面板上的自检按钮，提示输入密码，在按自检键输入密码（1111），最后按确定键开始自检。

**消音操作：**火灾显示盘在火警或故障状态下，发出火警或故障报警声，按下面板上的消音按钮，可消除报警声，消音指示灯点亮。

- 2、测试火灾报警功能（触发手报）；

按下展板上的手动报警按钮，火灾显示盘应能接收火灾报警信号，火警灯点亮，并发出火警声、光信号，显示发生部位。

- 3、测试故障报警功能（拆卸火灾探测器）；

将展板上一只感烟火灾探测器或感温火灾探测器从底座上拆卸下来，火灾显示盘在火灾报警控制器发出故障信号后 3s 内发出故障声、光信号，黄色故障指示灯点亮，显示故障发生部位。

- 4、测试复位功能。

都测试完毕后，对手动报警按钮复位，将拆卸的火灾探测器重新安装到底座上，到火灾报警控制器进行复位，再到火灾显示盘复位，恢复正常监视状态。

## 十六、应急照明控制器的操作（抽考题）

考核要求学员能正确操作应急照明控制器，考核时间为 3 分钟。

考核如下：



- 1、自检操作：用鼠标在屏幕上按“自检”键，进行自检操作；
- 2、切换手/自动工作状态：转动屏幕下方右角“手/自动”按钮；
- 3、手动应急启动测试。手动操作“强启”按钮，看展板灯具亮起；
- 4、自动应急启动测试，模拟火警或者用鼠标点击“灯具应急”，自动应急启动控制器；
- 5、复位操作：用鼠标点击“复位”，将系统复位至正常监控状态。

## 十七. 线型感烟、感温火灾探测器的火警和故障报警功能测试

考核要求学员能测试线型感烟、感温火灾探测器的火警和故障报警功能，考核时间为 3 分钟。

考核如下：

### 1、测试线型光束感烟火灾探测器火灾报警功能：

- 1) 首先确认线型光束感烟火灾探测器与火灾报警控制器处于正常的连接，系统处于正常监视状态。
- 2) 选择减光值为 1.0dB 的滤光片，将滤光片置于线型光束感烟火灾探测器的光路中并尽可能靠近接收器，同时用秒表计时。
- 3) 30s 内火灾报警控制器应发出火警信号，探测器报警确认灯点亮。
- 4) 测试完毕后，将线型光束感烟火灾探测器恢复原状，复位控制器。

### 2、测试线型光束感烟火灾探测器故障报警功能：

- 1) 确认线型光束感烟火灾探测器与火灾报警控制器处于正常的连接，系统处于正常监视状态。
- 2) 选择减光值为 11.5dB 的滤光片，将滤光片置于线型光束感烟火灾探测器的光路中并靠近接收器；
- 3) 线型光束感烟火灾探测器应发出火警或故障报警信号，相关的火警或故障灯点亮。
- 4) 测试完毕后，将线型光束感烟火灾探测器恢复原状，复位控制器。

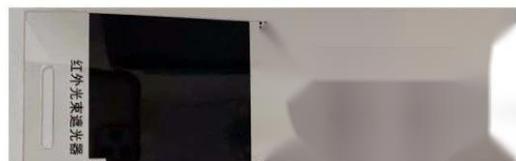
（注意！！这道题可能是通过展板故障模拟按钮实现的，因为大部分线型感烟再超过 11.5 阈值后会报火警！）

### 3、测试线型感温火灾探测器火灾报警功能：

- 1) 确认线型缆式感温火灾探测器与火灾报警控制器处于正常的连接，系统处于正常监视状态。
- 2) 在距离终端盒 0.3m 以外的部位，使用温度不低于 54.0℃ 的热水持续对线型缆式感温火灾探测器的感温电缆进行加热，同时用秒表计时。
- 3) 线型感温火灾探测器应在 30s 以内发出火灾报警信号，探测器红色报警确认灯点亮，火灾报警控制器显示火警信号。
- 4) 测试完毕后，将线型缆式感温火灾探测器恢复原状，复位控制器。

### 4、测试线型感温火灾探测器故障报警功能：

- 1) 确认线型感温火灾探测器与火灾报警控制器处于正常的连接，系统处于正常监视状态。
- 2) 拆除连接处理信号单元与终端盒之间任一端线型感温火灾探测器的感温电缆。
- 3) 线型感温火灾探测器黄色故障报警确认灯点亮，火灾报警控制器显示故障报警信号。
- 4) 测试完毕后，将线型感温火灾探测器恢复原状，复位控制器



## 第三考区 防火巡查



### 一. 防烟排烟系统工作状态判断★

考核要求学员能准确判断防烟排烟系统工作状态，考核时间为4分钟。

考核如下：

1、检查防烟系统组件的齐全性和外观完整性（识别机械加压送风机、风道、楼梯间送风口、电气控制柜）。



2、检查排烟系统组件的齐全性和外观完整性（识别排烟风机、风道、排烟口、排烟防火阀、电气控制柜）。



3、查看风机控制柜控制状态（判断是否处于自动状态）。



自动指示灯点亮，  
则判断为自动状态

4、判断排烟防火阀当前启闭状态。



可以通过观察现场排烟防火阀是否处于开启状态,或者通过观察火灾报警控制器排烟防火阀是否处于开启状态。

5、手动关闭排烟防火阀、手动复位排烟防火阀。



拉开“圆环”即可关闭

拨动“手柄”即可复位

6、对排烟口（阀）、送风口进行手动开启、复位操作。



排烟口手动开启：直接按下执行机构里面红色按钮即可开启。

排烟口手动复位：先在执行机构左下角按下“复位”开关，然后用专用六角工具插入执行机构中间孔洞，顺时针旋转六角专用工具即可复位排烟口。



常闭送风口手动复位：拨动手柄，即可复位。

常闭送风口手动开启：拉开圆环，即可开启。

## 二. 防烟排烟系统操作★

考核要求学员能手动操作防烟排烟系统，考核时间为4分钟。

考核如下：

### (一) 防烟系统操作：

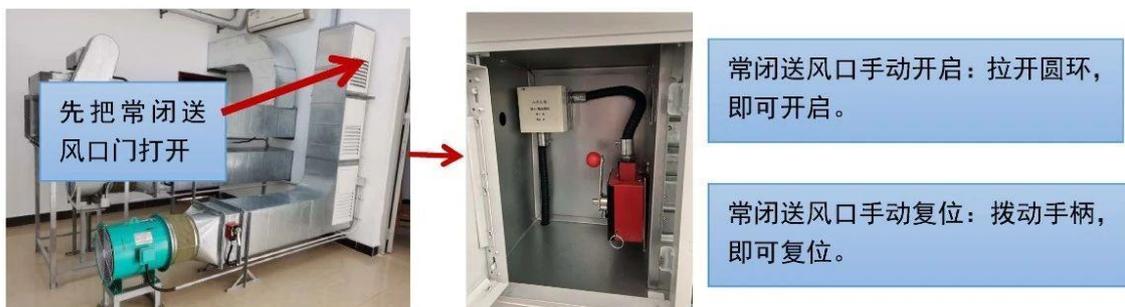
1、按下“自动”键，将正压送风机电气控制柜设置为“自动”运行模式；



2、将消防联动控制器设置为“自动允许”状态。

操作方法参考第二考区火灾报警控制器手/自动转换。

3、手动执行机构打开常闭式加压送风口，送风机启动运行，启动信息反馈回消防控制室。



4、按下“手动”键，将风机控制柜置于“手动”运行模式，按下“风机停止”键，停止风机。



5、关闭常闭送风口，消防控制室主机按下进行“复位”键操作；复位后，把送风机控制柜控制模式切换至自动控制模式。

### (二) 排烟系统操作

1、将排烟风机控制柜设置为“自动”运行模式，将消防联动控制器设置为“自动允许”状态；

操作方法参考前面内容。

2、(1) 按下自动排烟窗现场控制按钮，开启自动排烟窗；



(2) 按下活动式挡烟垂壁现场控制按钮，开启挡烟垂壁；



点击“下降”按键，  
启动挡烟垂壁。

3、通过排烟口执行机构打开常闭式排烟口/排烟阀或总线控制盘启动排烟口；观察排烟风机启动情况和消防控制室信号反馈情况

操作方法参考前面内容。

4、将风机控制柜置于“手动”运行模式，手动停止风机；

操作方法参考前面内容。

6、排烟风机、排烟窗、挡烟垂壁、排烟口、排烟阀进行复位；

操作方法参考前面内容。

7、将机械排烟风机系统控制柜切为“自动”运行模式

操作方法参考前面内容。

### 三. 消防设备末端配电装置工作状态判断★

考核要求学员能准确判断消防设备末端配电装置的工作状态，考核时间为 2 分钟，本题 4 分。

考核如下：



1、判断双电源自动转换开关当前控制状态



## 2、识别电源指示灯、电源合闸灯



## 3、根据指示灯判断当前消防设备末端配电装置“主电—备电”工作状态

1-主电指示灯点亮，2-主电合闸指示灯点亮，表示主电电源工作状态；

3-备电指示灯点亮，4-备电合闸指示灯点亮，表示备电电源工作状态。

## 四. 防火卷帘操作

考核要求学员能操作防火卷帘，考核时间为 2 分钟。

考核如下：



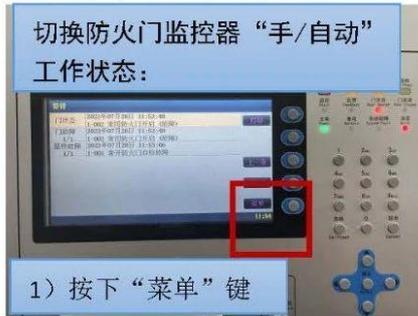
- 1、使用专用钥匙解锁防火卷帘手动控制按钮；
- 2、操作防火卷帘手动控制按钮的上升、下降和停止按钮，观察卷帘运行情况；
- 3、操作防火卷帘手动拉链，使卷帘上升和下降；
- 4、操作防火卷帘手动速放装置，目测手动速放运行情况；

## 五. 防火门操作

考核要求学员能操作防火门，考核时间为 2 分钟。

考核如下：

- 1、将防火门监控器主电源切断，观察备用电源自投情况、监控器报警情况及主电故障显示情况；恢复防火门监控器主电源，观察报警信息消除情况。
- 2、切换防火门监控器“手/自动”工作状态；
- 3、对防火门监控器进行自检、消音及复位操作；
- 4、现场手动关闭常开式防火门。



1) 按下“菜单”键



3) 出现密码界面，有密码输入密码，没有密码直接按“确认”键



2) 通过“上下左右”键，把光标移到手动选项。按下“确认”键



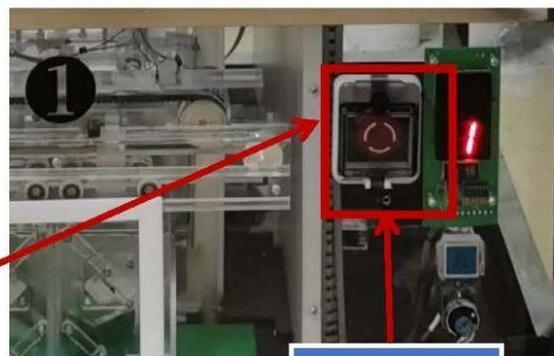
4) 观察屏幕，“手动”选项变成“自动”即表明转换成功。

## 六. 电梯紧急迫降操作

考核要求学员能操作“紧急迫降”按钮迫降电梯，考核时间为2分钟，本题5分。

考核如下：

1. 打开消防电梯模型紧急迫降按钮保护罩；
2. 按下“迫降按钮”启动紧急迫降功能，使消防电梯进入消防工作状态；
3. 查看消防控制室消防电梯迫降反馈信号；
4. 进行紧急迫降按钮、消防控制室复位操作，使电梯恢复正常运行状态。



## 第四考区 消防设施保养

### 一. 消防控制室相关设备保养

考核要求学员能保养集中火灾报警控制器、消防联动控制器、图形显示装置及火灾显示盘，考核时间为2分钟。

考核如下：（口述）

- 1、切断控制器、图形显示装置、火灾显示盘主电和备电。
- 2、用小毛刷等工具清扫机柜设备空隙和线材上的灰尘及杂质；用抹布将柜内设备和线材、柜壳外表面板指示灯及显示屏清洁干净，确保表明无污迹。
- 3、检查线路接头处有无氧化或锈蚀痕迹并加以处理。
- 4、控制器送电、锁闭箱门，恢复原状。

### 二. 线型感烟、感温火灾探测器保养

考核要求学员能保养线型感烟、感温火灾探测器，考核时间为2分钟。

考核如下：（口述）

- 1、用清洁的干软布和酒精等工具进行线型感烟、感温火灾探测器外观保养。
- 2、选择合适的工具进行接线、稳定性检查及调试。
- 3、接入火灾自动报警系统，并进行调试和复检。

### 三. 电气火灾监控器和可燃气体报警控制器的保养

考核要求学员能保养电气火灾监控器和可燃气体报警控制器，考核时间为4分钟。

考核如下：（口述）

- 1、切断电气火灾监控器和可燃气体报警控制器的主、备电源；
- 2、用小毛刷等工具清扫机柜设备空隙和线材上的灰尘及杂质；用抹布将柜内设备和线材、柜壳外表面板指示灯及显示屏清洁干净，确保表面无污迹；
- 3、检查线路接头有无氧化或锈蚀痕迹并加以处理；
- 4、保养结束后，给监控器和控制器送电、锁闭箱门，恢复原状。

### 四. 自动喷水灭火系统的保养

考核要求学员能保养自动喷水灭火系统，考核时间为4分钟。

考核如下：（口述）

- 1、检查阀门是否有漏水、锈蚀、启闭灵活，管道紧固安装到位；
- 2、检查报警阀组完好，组件齐全，功能正常；
- 3、检查水流指示器无异物，安装正常；
- 4、检查试验装置，系统启动、报警功能以及出水情况正常。

## 五. 消防泵组及电气控制柜保养

考核要求学员能保养消防泵组及电气控制柜，考核时间为4分钟。

考核如下：（口述）

- 1、进行工作环境检查，及时进行清扫、清理和维修；
- 2、查看控制柜外观和标识情况，做好外观保洁、除锈、补漆、补正工作。
- 3、断开控制柜总电源，检查各开关、按钮动作情况。
- 4、检查柜门启闭情况，检查柜内各电气元器件完好情况和线路连接情况。
- 5、检查消防泵组外观，应无锈蚀，无漏水、渗水等情况。
- 6、消防泵组应安装牢固，紧固螺栓无松动。检查接地情况等。
- 7、测量电动机、电缆绝缘和接地电阻，查看电缆老化和破损情况，及时进行维修和更换。
- 8、对泵体中心轴进行盘动。
- 9、合上控制柜总电源，对消防泵组进行功能测试。

## 六. 消防增压稳压设施的保养

考核要求学员能保养消防增压稳压设施，考核时间为4分钟。

考核如下：（口述）

- 1、进行工作环境检查，及时进行清扫、清理和维修；
- 2、看增稳压设施组件是否齐全，查看外观和标识情况，做好外观保洁、除锈、补漆工作；
- 3、检查法兰及管道连接处有无渗漏，各阀门启闭功能和状态是否正常；
- 4、检查稳压泵自动启停和运转情况是否正常。

## 七. 消防设备末端配电装置保养

考核要求学员能保养消防设备末端配电装置的工作状态，考核时间为2分。

考核如下：（口述）

- 1、切断消防设备末端配电装置电源；
- 2、用小毛刷或吹尘器清扫装置内设备和线材、清洁指示灯和显示屏；
- 3、检查线路接头处有无氧化或锈蚀痕迹并加以处理；
- 4、消防设备末端配电装置送电、锁闭配电装置箱门。

## 八. 消防电话系统保养

考核要求学员能保养消防电话系统，考核时间为4分钟。

考核如下：（口述）

- 1、使用吸尘器、清洁的干软布进行消防电话系统外观检查保养；
- 2、使用工具进行消防电话系统接线检查保养；
- 3、进行呼叫、通话及总机自检、消音、复位等功能检查；
- 4、保养完成后，对消防电话总机进行复位和自检。

## 九. 消防应急广播系统的保养

考核要求学员能保养消防应急广播系统，考核时间为 4 分钟。

考核如下：（口述）

- 1、使用吸尘器、清洁的干软布进行消防应急广播系统外观检查保养；使用工具进行消防应急广播系统接线检查保养；
- 2、手动启动广播，监听扬声器有声音输出，语音清晰，用声级计测量声压级，扬声器正前方 3m 处，声压级不应小于 65dB；
- 3、自动状态下测试广播与火灾声警报交替循环播放功能；
- 4、保养完成后，对消防应急广播系统进行复位和自检，等待 2min 后查看其是否处于正常监视状态。
- 5、填写《建筑消防设施维护保养记录表》。

## 十. 消防电梯挡水、排水设施的保养

考核要求学员能保养消防电梯挡水、排水设施，考核时间为 2 分钟。

考核如下：（口述）

- 1、检查挡水漫坡高度要求（消防电梯前室如设有挡水漫坡，应无破损，高度 4~5cm）；
- 2、检查排水井容积要求（排水井的容量不应小于 2m<sup>3</sup>）；
- 3、检查排水泵流量要求（排水泵的排水量不应小于 10L/s）。

## 十一. 应急照明控制器的保养

考核要求学员能保养应急照明控制器，考核时间为 2 分钟。

考核如下：（口述）

- 1、进行应急照明控制器外观、稳定性及接线的检查；
- 2、对自检、消音及故障报警、一键启动功能进行调试；
- 3、主电与备电自动转换功能调试。

## 十二. 防（排）烟风机保养

考核要求学员能保养防（排）烟风机，考核时间为 5 分钟。

考核如下：（口述）

- 1、手动启动送风机、排烟机，检查风机启停功能；
- 2、检查指示灯及电压、电流表工作是否正常；
- 3、检查风机各部件运转有无异常振动或声响；
- 4、检查调节阀的机械开闭动作、开启角度标志。