

中级监控选考题

一、问：正确识别集中火灾报警控制器、消防联动控制器、图形显示装置【口述+指认】

答：通过火灾自动报警系统识别相应组件, 见图 1-1



图 1-1

二、问：检查火灾自动报警系统控制器的电源工作状态【口述+操作】

答：1、判断主备电的工作状态（通过指示灯和故障报警信息判断主备电工作状态，如当前状态判断为主电工作备电正常，若电源故障显示备电故障则回答主电工作备电故障）见图 1-2



1-2

2、在设定主备电故障情况下找到原因并打开主备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（通过机柜后面查看主备电电源开关查看是否是电源开关被关闭，关闭了打开即可；如果主备电开关正常则观察主备电接线是否有问题，如线路问题，先关闭电源开关，重新接线，再打开电源开关），见图 1-3



图 1-3

3、正常状态下进行主备电切换（主备电正常情况下进行关闭主电电源查看备电工作情况，备电正常工作后恢复主电电源使主电工作）

三、问：区分集中火灾报警控制器的火警、联动、监管、屏蔽和故障报警信号【口述】

答：通过显示屏文字信息、面板指示灯及提示音等三种方式进行区分。（火警、启动、反馈、监管等信号指示灯是红色，屏蔽、故障等信号指示灯是黄色；火警报警声是 119 消防车的声音、监管报警声是 110 警车的声音、故障报警声是 120 救护车的声音、屏蔽报警没有声音）

四、问：通过火灾报警控制器（联动型）、图形显示装置查询历史信息【操作】

答：1、通过火灾报警控制器联动型查询历史记录：菜单--信息记录查询--历史记录（运行记录）--火警记录

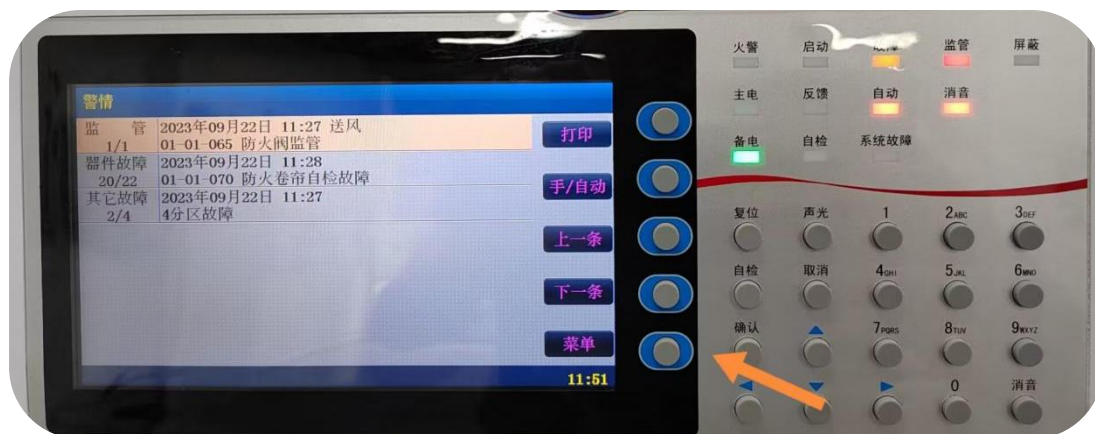


图 1-4

2、通过图形显示装置查询历史信息（查看--历史记录--火警历史记录）见下图

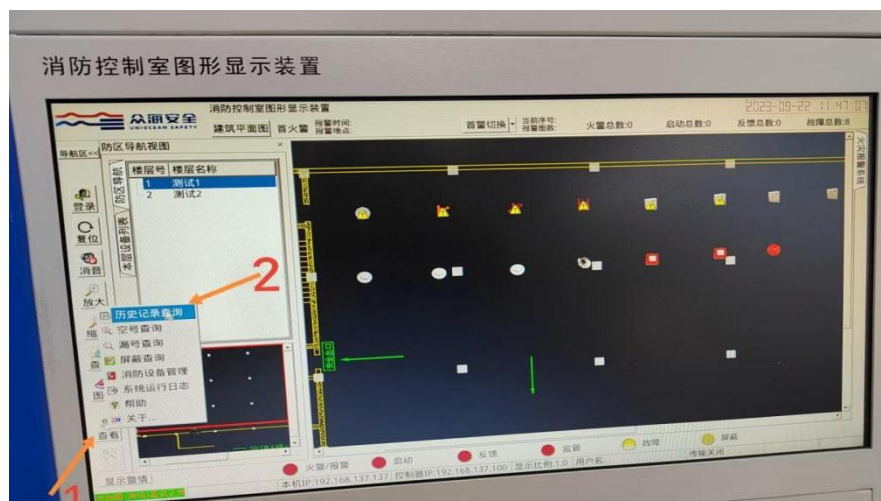


图 1-5

五、问：测试火灾显示盘功能【口述+操作】

答：1、测试火灾显示盘自检及消音功能（点击【自检】--输入密码，点击+1--→变成 1111--确认），见图 1-6



图 1-6

注：泰和安同时按按键上翻+下翻键

2、测试火灾显示盘火灾报警功能（触发火灾探测器，如手动报警按钮或者感温感烟探测器）

3、测试火灾显示盘故障报警功能（拆卸火灾探测器）

4、测试火灾显示盘复位（现场复位后主机复位）

六、问：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【口述】

答：1、切断控制器、图形显示装置、火灾显示盘主电和备电，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。

2、用抹布将柜内设备和线材、柜壳外表面指示灯及显示屏清洁干净，确保表明无污迹，检查线路接头处有无氧化或锈蚀痕迹并加以处理，控制器送电、锁闭箱门，恢复原状。

七、问：测试线型火灾探测器的火警和故障报警功能【口述】

答：1、线型光束感烟探测器火灾报警功能测试：1-10db 的滤光片；

2、线型光束感烟探测器故障报警功能测试：11.5db 的滤光片；

3、线型感温火灾探测器火灾报警功能测试：不低于 54℃ 的热水加热探测器。

4、线型感温火灾探测器故障报警功能测试：拆线

八、问：保养线型感烟、感温火灾探测器【口述】

答：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

九、问：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【操作】

答：1、使用消防电话总机呼叫消防电话分机并挂断（拿起电话总机，按 F2→输入 0+分机号，即可拨出，点击返回挂断电话总机）

2、使用 1 部消防电话分机呼叫消防电话总机并挂断（拿起分机直接拨打，总机即可收到呼叫，直接挂回电话即可挂断）

3、使用 1 个消防电话插孔呼叫消防电话总计并挂断（插入接口电话，总机即可收到呼叫，直接拔掉接口即可挂断）

十、问：保养消防电话系统【口述】

- 答：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，等待 2min 后观察主机是否处于正常监视状态

十一、问：保养消防应急广播系统【口述】

- 答：1、使用吸尘器、清洁的干软布进行消防应急广播系统外观清洁保养
2、使用工具进行消防应急广播系统接线检查保养
3、**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
4、**自动**状态下测试广播与火灾声警报交替循环播放功能
5、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

十二、问：能判断可燃气体探测报警系统的工作状态【口述+操作】

- 答：1、通过指示灯、文字等信息识别可燃气体报警控制器主电工作、备电故障状态/主电故障备电工作**（通过主电工作指示灯和备电故障指示灯判断）**见图 1-7



图 1-7

- 2、触发报警，识别可燃气体报警控制器报警指示状态**（通过报警指示灯、故障指示灯、屏蔽指示灯进行判断是否处于报警指示状态）**
3、识别可燃气体报警控制器系统故障、通信故障状态**（通过系统故障指示灯和故障指示灯进行判断）**
4、查看报警信息、确定报警部位**（有报警信号则通过显示屏查看报警信息和报警部位，若没有报警信号则告诉考官系统正常监控没有报警）**

十三、问：正确判断电气火灾监控系统工作状态（口述+操作）

- 答：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**（通过主备电工作指示灯和主备电故障指示灯进行判断）**见图 1-8



图 1-8

- 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（通过报警指示灯、故障指示灯和屏蔽指示灯进行判断）
- 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（通过系统故障或通讯故障指示灯进行判断）
- 4、查看报警信息、确定报警部位（有报警信息则通过显示屏查看报警信息及报警部位，若没有报警信号则告诉考官系统正常监控没有报警）

十四、问：保养电气火灾监控系统工作状态【口述】

- 答：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、保养结束后，给监控器和控制器送电、锁闭箱门，恢复原状

十五、问：操作防火门监控器和常开式防火门【口述+操作】

- 答：1、将防火门监控器主电源切断，查看备用电源自投情况，查看监控器报警情况及主电故障显示情况（打开控制器箱门，关闭主电电源，通过箱门备电指示灯和故障报警信号查看备电投入使用情况及主电故障情况），见下图

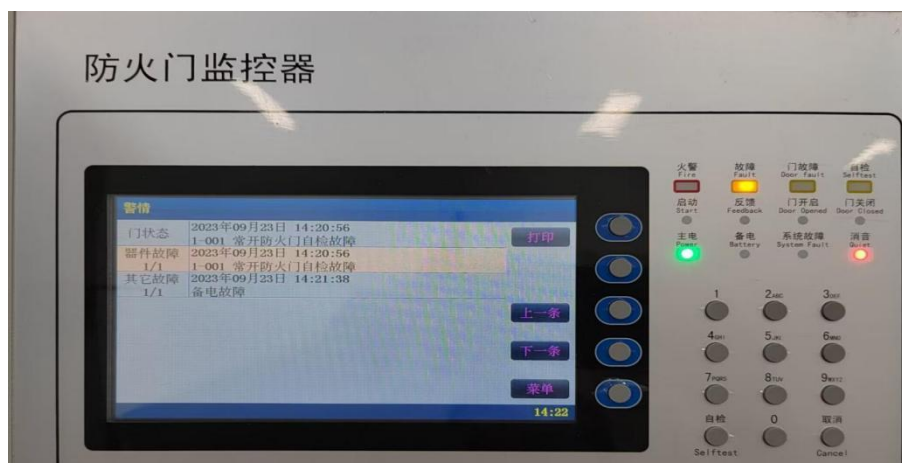


图 1-9

- 2、恢复防火门监控器主电源，查看报警信息消除情况（打开主电电源，系统恢复主电工作，主电故障消除）

- 3、切换防火门监控器“手/自动”工作状态（通过手自动按钮进行状态切换）
- 4、对防火门进行自检、消音及复位操作（自检、消音和复位直接通过对应按钮进行操作）
- 5、现场手动关闭常开式防火门（手动操作释放装置使常开式防火门关闭，复位需要按一下左边的弹簧）见下图



图 1-10

十六、问：操作应急照明控制器【操作+口述】

答：1、对应急照明控制器进行自检操作（用鼠标点击显示屏幕上端自检按钮，控制器自动进入自检），见下图



图 1-11

- 2、切换应急照明控制器“手/自动”状态（通过面板手自动指示灯判断当前控制器状态，在通过面板手自动按钮进行状态切换），
- 3、模拟火警，自动应急启动控制器（通过触发同一防火分区 2 个探测器或者一个探测器加手报按钮）
- 4、手动操作应急照明控制器使其进入应急工作状态（手动操作控制面板启动和停止按钮进行应急照明启停）
- 5、将系统恢复至正常监控状态（通过面板复位按钮进行操作）

十七、问：保养消防应急照明和疏散指示系统控制器【口述】

- 答：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

十八、问：区分湿式、干式自动喷水灭火系统【口述+指认】

- 答：1、识别报警阀、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
3、识别洒水喷头

按结构形式分：开式喷头、闭式喷头；

按安装方式分：直立型、下垂型、边墙型、通用型；



按热敏元件分：玻璃球、易熔金属元件；

按响应时间分：标准响应、特殊响应 T、快速响应 K；

按动作温度分：橙 57°，红 68°，黄 79°，绿 93°（玻璃球颜色）

通过喷头上文字可知响应时间和动作温度

十九、问：操作增稳压泵组电气控制柜【口述+操作】

答：1、识别增稳压泵组电气控制柜所处状态（**通过电源指示灯和故障指示灯进行判断控制柜状态，如当前电源指示灯亮故障指示灯不亮，控制柜处于正常工作无故障，控制柜主备电装换开关应处于自动状态，当前处于自动状态；主备泵转换开关处于 1 主 2 备，所以稳压泵电气控制柜处于正常工作状态**）

注意：只要有一个不正常控制柜就处于故障状态，主备泵装换开关打在停止位置也是故障状态。

2、切换增稳压泵组电气控制柜“手动-自动”转换开关（**转动转换开关把自动调为手动**）

3、切换增稳压泵组电气控制柜“主泵-备泵”转换开关（**转动转换开关把 1 号泵工作转换成 2 号泵工作**）

二十、问：保养湿式、干式系统的组件、消防泵组及电气控制柜【口述】

答：1、阀门保养：系统上所有控制阀门外观完好无渗漏，启闭功能正常，状态正确，标识清晰，铅封，锁链完好、阀门并无积水和杂物。

2、管道保养：管道及附件外观应完好无损伤，管道连接处应无渗漏，锈蚀，管道漆面或颜色是否正确，无脱落，系统水流方向表示应清晰，支架、吊架完好无变形，过滤器状态完好。

3、报警阀组保养：报警阀组外观完好，标识清晰，阀组组件应齐全无损伤、锈蚀和渗漏。

阀瓣密封垫应无损伤，阀座平整完好，报警孔无堵塞，阀前、阀后压力表指示正常，测试，报警阀、延迟器、压力开关、水力警铃应动作正常。

- 4、干式系统：充气设备、排气装置及其控制外观标识无磨损，压力显示正常，补气功能正常。
- 5、水流指示器：外观完好，标识明显，水流指示器的功能应完好。
- 6、消防泵组电气控制柜：查防淹没措施和自动防潮除湿装置的完好有效性和工作状态，及时进行清扫、清理和维修。

查看控制柜外观和标识情况广做好外观保洁、除锈、补漆、补正工作。

断开控制柜总电源，检查各开关、按钮动作情况。

检查柜门启闭情况，检查柜内接触器、熔断器、继电器等电气元器件完好情况和线路连接情况，做好控制相内清洁、维修、更换工作。

填写《建筑消防设施保养记录表》

二十一、问：保养消防增稳压设施【口述】

答：1、进行工作环境检查，及时进行清扫、清理和维修

2、查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、补漆工作

3、查看稳压泵自动启停和运转情况是否正常

二十二、问：保养防排烟风机【口述】

答：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、检查调节阀的启闭动作情况和开启角度标志

二十三、问：保养消防末端配电装置的工作状态【口述】

答：1、切断消防设备末端配电装置电源

2、清扫装置内设备和线材，清洁指示灯和屏幕

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

二十四、问：操作“紧急迫降”按钮迫降电梯【口述】

答：1、打开消防电梯模型紧急迫降按钮保护罩

2、启动紧急迫降按钮，使消防电梯进入消防工作状态

3、查看消防控制室主机反馈信号

4、进行紧急迫降按钮复位、消防控制室主机复位操作

二十五、问：保养消防电梯挡水、排水设施【口述】

答：1、检查挡水漫坡高度（消防电梯前室如设有挡水漫坡，应无破损，高度为4~5cm）；

2、检查排水井容积（排水井的容量不应小于2m³）；

3、检查排水泵流量（排水泵的排水量不应小于10L/s）。

二十六、问：手动、机械方式释放防火卷帘【口述+操作】

答：1、使用专用钥匙解锁防火卷帘手动控制按钮，操作防火卷帘手动控制按钮的上升、下降和停止按钮，查看卷帘运行情况

（将钥匙打至开，通过上升下降按钮进行防火卷帘操作），

2、操作防火卷帘手动拉链，使卷帘上升和下降（手动拉动拉链进行上升下降）

3、操作防火卷帘手动速放装置，目测手动速放运行情况（一直拉住速放装置拉环，防火卷帘一直速放，放手则停止速放）

记忆模板

一、风机/水泵/稳压泵通用模板：

- 1) 启停正常，启动时电流电压正常
- 2) 运转无振动，无噪声
- 3) 安装应牢固

二、电气类保养模板：

- 1) 断电，带绝缘手套
- 2) 外清：拿抹布清理外观
- 3) 内清：小毛刷、吸尘器清理内部，电线松了就紧固，氧化了就涂凡士林
- 4) 送电，功能测试应正常

①**广播**：正前方 3m 处，声压级不应小于 65dB

②**应急照明控制器**：一键应急测试和主备电切换测试应正常

29、消控室内设备的保养：你需要报火灾报警控制、消防电话、消防广播、线型探测器、可燃气体报警控制器和电气火灾监控器这些消防设备的保养都说出来。

其他保养内容：

1、消防电梯的保养：消防电梯前室如设有挡水漫坡，应无破损，高度为 4~5cm；排水井的容积不应小于 2m³；排水泵的排水量不应小于 10L/s。

2、湿式报警阀组的保养：报警阀组组件齐全，标识清晰、完好，阀门启闭状态正常；阀瓣上的橡胶密封垫应清洁，无损伤，阀瓣密封面平整、无碰撞；延迟器的漏水接头应保证畅通；水力警铃声音响亮，内部清洁无污物。

3、水流指示器的保养：检查水流指示器，发现有异物、杂物等卡阻桨片的，及时清除。开启末端试水装置，检查水流指示器的报警情况，发现存在断路、接线不实等情况，重新接线至正常。发现调整螺母与触头未到位的，重新调试到位。

4、末端试水装置（试验装置）的保养：检查末端试水装置安装的位置是否便于操作和观察，有无排水设施。观察其压力表能否准确检测系统最不利点的压力，通过试水阀检查系统启动、报警功能以及出水情况是否正常。

6、线型探测器的保养：用清洁的干软布和酒精等工具进行外观保养；选择合适的工具进行接线、稳定性检查及调试；接入火灾自动报警系统，进行调试和复检。

其他操作问答：

1、线型探测器的报警功能测试：**线型光束感烟**火灾探测器如何测试其报警功能：用 0.9db 的滤光片遮挡光路，探测器不报火警；用 1.0-10.0db 的滤光片遮挡光路，探测器报火警；用 11.5db 的滤光片遮挡光路，探测器报火警或故障。**线型感温**火灾探测器如何测试其报警功能：用不低于 54℃的热水在距离终端盒 0.3米处对探测器进行加热，会报火警；将信号处理单元或终端盒接线端子拆除，探测器会报故障。

2、火灾显示盘（操作或口答）：

测试火警报警功能（触发一个报警装置，火灾显示盘报火警）

测试故障报警功能（拆除一个报警装置，火灾显示盘报故障）

测试消音功能（报警后按下消音键，火灾显示盘消音）

测试复位功能（火灾显示盘没有复位功能，需要到火灾报警控制器复位）

3、消防电梯操作（操作或口答）：

打开紧急迫降按钮保护罩，按下紧急迫降按钮，消防电梯从其他楼层下降到首层，开门待用，火灾报警控制器会收到反馈信息。复位：再次按下紧急迫降按钮键，然后到火灾报警控制器复位。

4、应急照明控制器模拟火警启动（操作或口答）：

首先确保应急照明控制器、火灾报警控制器处于自动状态，触发两个报警装置，应急照明控制器应急启动。停止，消除火灾报警信号，火灾报警控制器和应急照明控制器复位。

5、可燃气体报警控制器如何使其报警：（口答为主）

对可燃气体探测器释放可燃气体，就报警了。可燃气体有（煤气、天然气、乙炔）

6、如何操作主备电进行自动切换（操作或口答）：

在主备电源处于正常工作状态下，关闭主电开关，备用电源能够投入工作，打开主电开关，主电能够恢复工作。

7、火警、故障、监管、屏蔽、联动有什么区别？（口答）

火警是红色 119 消防车的声音、故障是黄色 120 救护车的声音、监管是红色 110 警车的声音、屏蔽是黄色无报警声、联动是红色无报警声。

8、火灾报警控制器有什么？（口答）

火灾报警控制器有：显示屏、指示灯、开关和按钮、打印机、主板、输入/输出控制板、音响器件、网络接口组件、电源装置（含电池）、外壳等器件。

9、集中火灾报警系统有什么？（口答）

集中火灾自动报警系统组成：火灾探测器、手动火灾报警按钮、声光警报器、集中火灾报警控制器、消防联动控制器、图形显示装置、消防电话、消防应急广播。

10、消防电话有哪几种？（口答）

消防电话有：电话总机、电话分机、电话插孔和电话手柄。

11、操作应急照明控制器：1、对应急照明控制器进行自检操作；2、切换应急照明控制器“手/自动”工作状态；3、手动操作应急照明控制器使其进入应急工作状态；4、模拟火警，自动应急启动控制器。

12、闭式喷头作用（口答）：探测火灾、启动系统和喷水灭火的任务。

13、压力开关（口答）：两路信号，一路启泵，一路报主机监管信号。

14、水流指示器有什么作用（口答）：通报火灾发生的位置。

15、防火卷帘现场有几种控制方式（口答）：手动按钮盒、手动拉链、速放控制。

16、防火门怎么现场关闭（口答或操作）：可以通过电动闭门器上面的按钮长按断电，关闭防火门；可以通过电磁释放器，长按上面的按钮断电，关闭防火门，也可以通过防火门监控器上的按钮关闭防火门，或者是通过总线控制盘上的按钮关闭防火门。