

目录

CONTENTS

- ✓ 极早期感烟系统设备
- ✓ 软件操作
- ✓ 维保要求和主要事项

极早期感烟探测系统

极早期感烟系统设备

网络通讯接口、网卡、电源箱、过滤器、极早期四驱型主机、极早期两驱型主机、极早期单驱型主机



网络通讯接口



网卡



电源箱



过滤器



极早期四驱型主机



极早期两驱型主机



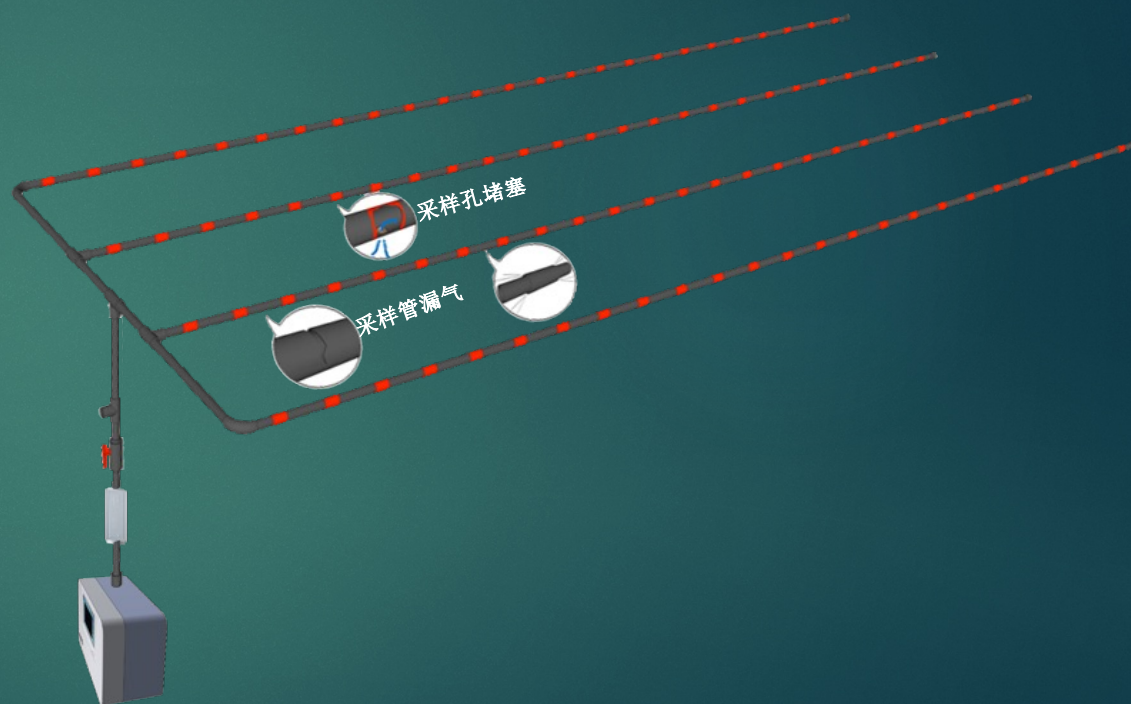
极早期单驱型主机

极早期感烟系统

极早期感烟系统设备

■探测器与采样管网

- 1. 现场探测器发生火警和故障两种情况，会通过探测器显示面板显示出来，并通过信号模块传送到火灾侦烟系统主机信号显示，但主要依据在现场探测器来判定信息的类别和准确性。同时还可通过联网系统到终端监控系统主机显示，给解决系统故障等问题提供有力的数据判断。
- 2. 探测器发生火警情况，首先需要运维人员确定是真实火灾发生还是误侦烟。若是发生火灾按照值班室消防管理启动响应措施；若是火警误报通过现场探测器或者终端监控主机予以复位操作消除误报信号，分析导致火警误报原因：管网及采样孔堵塞情况，是由于长时间因所处环境的影响导致采样管网内和采样孔积灰，可通过定期1年/半年对管网进行吹扫工作（清理吹扫采样管网，维护吹扫周期6个月每次，根据场所使用环境调整维护吹扫周期；探测器内置过滤器和外置过滤器积灰，清理内置/外置过滤器配件内灰尘，或根据现场环境更换过滤器耗材）。采样管网漏气情况，是由于长时间采样管件处于非正常环境或温度导致断裂及脆变，可由维保单位进行修复加固并做好记录。



极早期感烟系统

极早期感烟系统设备

■供电电源箱

- 1. 供电电源箱由电源主板/显示板/备电蓄电池三部分组成。
- 2. 蓄电池充电方式为均充和浮充两段式脉冲充电，均充电流有效值为0.3A±0.05A（因采用脉冲充电方式，当使用非真有效仪器测量时，电流值读数会偏大属正常情况），浮充电压为27.2±0.5V。



电源箱主电故障



电源箱备电故障



电源箱故障

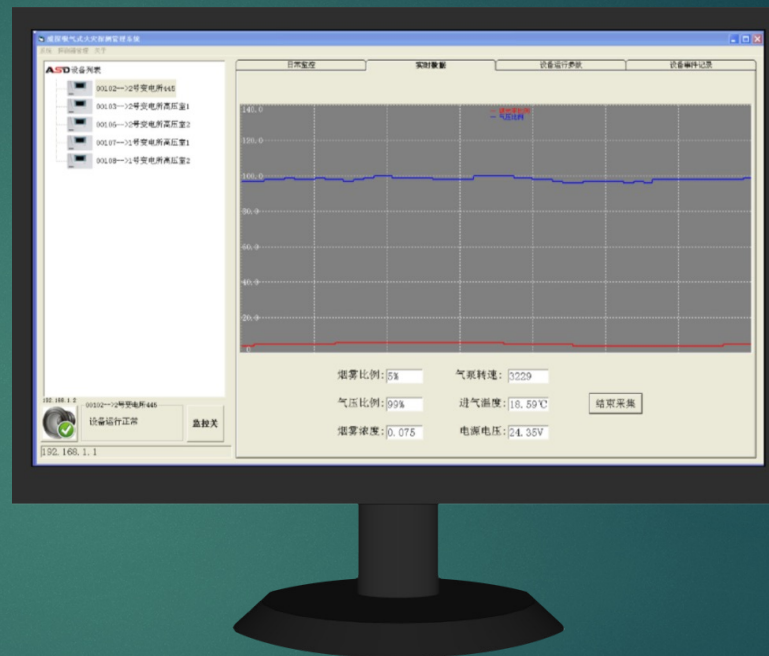
| 指示灯 | 功能 | 指示灯 | 功能 |
|-------|---|--------|---|
| 主电工作灯 | 主电在正常供电范围，主电工作灯亮；主电≤145V或断电时，主电工作灯灭。 | 备电工作灯 | 主电故障、由备电供电时，备电工作灯亮；主电正常，备电工作灯灭。 |
| 充电状态灯 | 当主电、备电正常时，电源给备电充电，充电状态灯亮。当主电、备电有故障时或备电电压高于27.2±0.5V时电源停止给备电充电，充电状态灯灭。 | 消音指示灯 | 当电源有主电欠压、备电故障、备电欠压故障时，按消音键，消音指示灯亮；故障消除或重新故障时，消音指示灯灭。 |
| 主电故障灯 | 备电正常时，主电电压≤145V或断开时，主电故障灯亮；当主电电压正常时，主电故障灯灭。 | 故障灯 | 电源输出过载、短路等故障时灯亮；电源输出正常时灯灭。 |
| 备电故障灯 | 主电工作时，当备电发生短路、断电（线）等故障时，备电故障灯亮；备电正常时，备电故障灯灭。 | 消音及自检键 | 当电源有主电欠压、备电故障、备电欠压故障时，电源发出侦烟声，按消音键可消除侦烟音，同时消音灯点亮。当蜂鸣器不侦烟时，按自检按键可进入自检功能，数码管显示“888”和所有LED一起闪烁三次，然后退出自检功能。 |
| | | | |

极早期感烟系统

极早期感烟系统设备

■终端联网监控系统

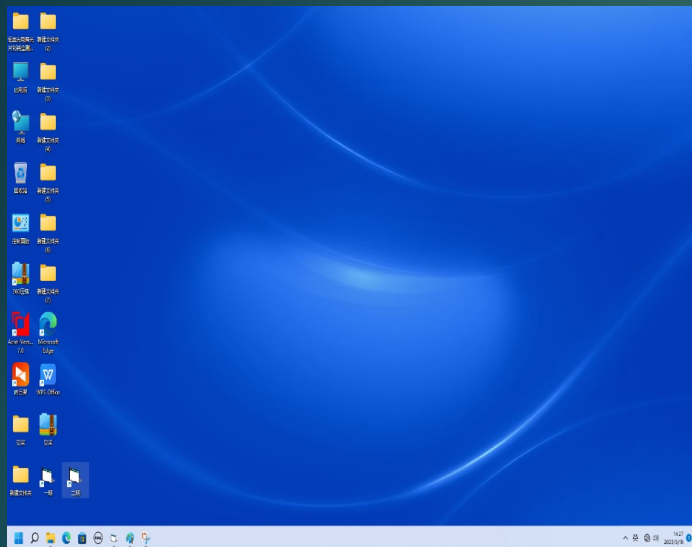
- 1. 终端联网监控系统有两种配置方案，一种是网络通讯转换器 LINK 或交换机，监控 PC 电脑（包含监控ASDNet软件）组成;一种是MMS 系统管理主机组成。联网方式有RS485和TCP/IP两种联网方式。
- 2. 采用PC 电脑联网监控主机运行使用时，可通过主机对前端连接的探测器进行实时监控，探测器参数设置，探测器火警和故障复位功能。发生探测器网络掉线情况，若全体探测器掉线，检查联网系统com通信端口是否正确，网络通讯转换器 LINK是否损坏，或者转换器 LINK与监控电脑连接线是否断开与接反；若个别探测器掉线，检查对应探测器的联网线是否断开虚接，对应探测器的网卡是否损坏，对应探测器的主板是否损坏。
- 系统运行使用中出现其它无法处理的问题时，请联系厂家400-0229119电话进行咨询。



ASDNet系统监控主机

极早期感烟系统

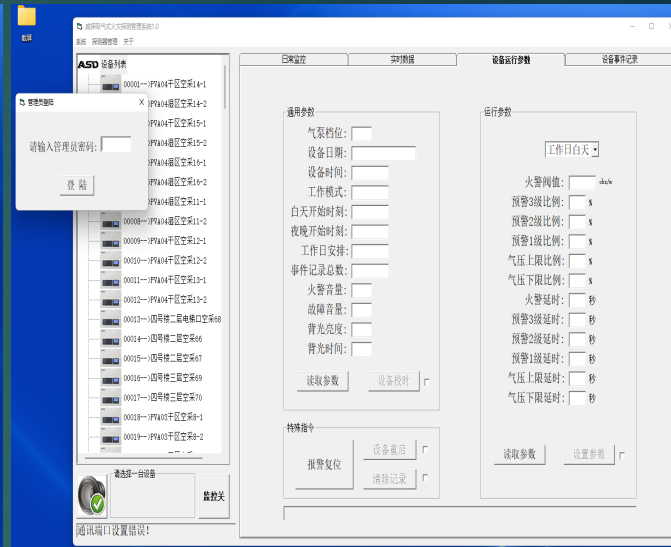
软件操作



桌面上鼠标双击“威探管理系统”图标



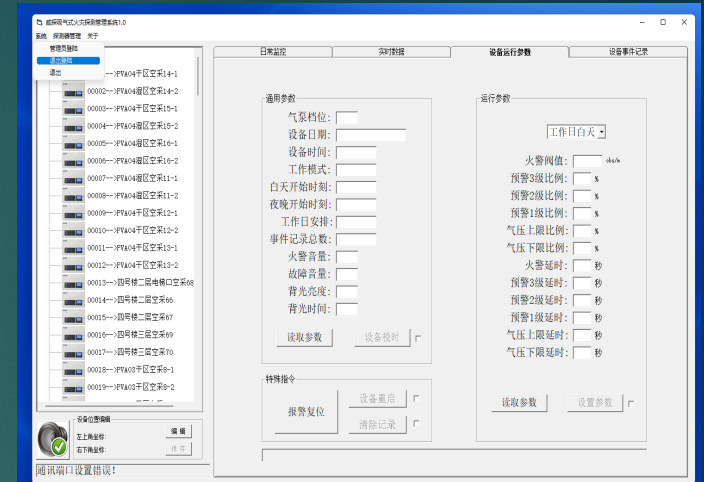
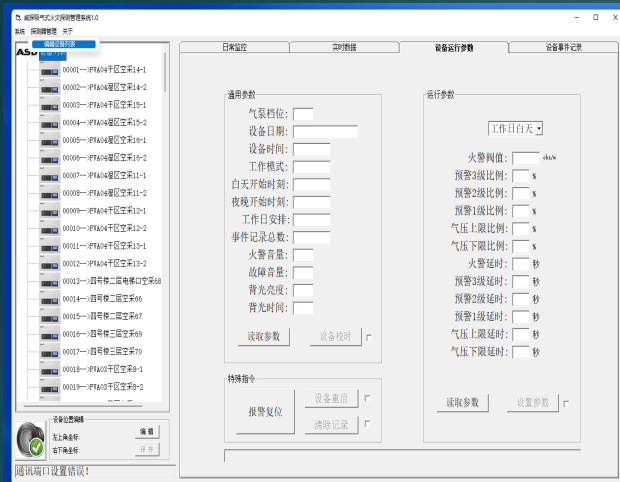
点击“系统” - “管理员登录”



输入管理员密码-“123” - “登录”

极早期感烟系统

软件操作



点击“探测器管理” - “编辑设备列表” → 端口设置 - 点击对应“端口” - 点击“测试并保存” → 点击“系统” - “退出登录”

极早期感烟系统

软件操作

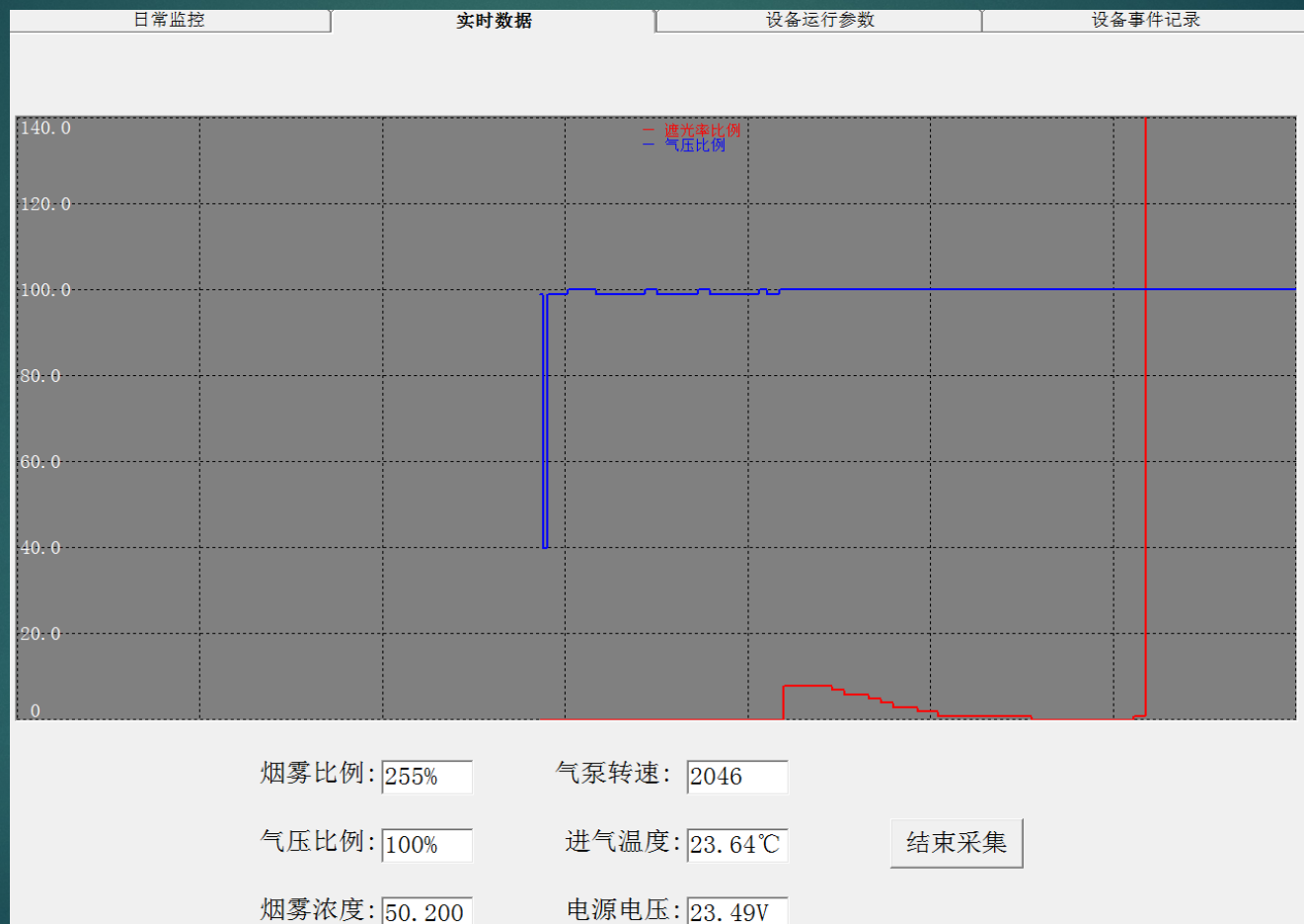
- 1. 打开监控软件程序后，点击页面左下角“监控”开关图标，监控系统开始运行。页面左下角会出现监控设备数量监控巡检（从设备1到设备最大数量循环巡检）。
- 2. 主页面分为左侧设备列表栏目和右侧设备监控栏目两个区域。设备通讯运行正常，页面左侧设备列表栏目设备图标为亮色；设备通讯故障离线，界面左侧设备图标为暗色。点击选中页面左侧设备列表栏目任意一台设备图标，左下方设备状态栏会显示该设备状态信息。
- 3. 设备火警状态下，页面左侧设备列表栏目设备图标为红色，对应页面右侧日常监控页面该设备保护区域显示红色；
- 4. 设备故障状态下，页面左侧设备列表栏目设备图标为黄色，对应页面右侧日常监控页面该设备保护区域显示黄色。
- 5. 右侧设备监控栏目分为四个显示页面，为日常监控页面（监控平面图）、实时数据页面（设备当前实时数据信息）、设备运行参数页面（设备各项参数）、设备事件记录（设备各项事件记录）。系统正常运行界面优先显示为日常监控页面，其它三个页面按需点击查看。



极早期侦烟系统

软件操作

- 6. 点击“实时数据”进入该页面后，点击选中主页面左侧设备列表栏目任意一台设备图标，点击“开始采集”，页面显示对应设备相关实时数据信息和曲线图表信息。



极早期感烟系统

软件操作

- 7. 点击“设备运行参数”进入该页面后，该页面分为通用参数设置和运行参数设置和特殊指令三部分。
- 8. 点击选中主页面左侧设备列表栏目任意一台设备图标，通用参数部分点击“读取参数”即显示对应设备通用参数，先选中“设备校时”右侧勾选，再点击“设备校时”即给对应设备时间更新；
- 9. 运行参数部分点击“读取参数”即显示对应设备运行参数，在“运行参数”栏目里输入所要设置的数值，先选中“设置参数”右侧勾选，再点击“设置参数”页面底部显示“设置运行参数成功”即设置成功；
- 10. 设备火警和故障状态需要复位，点击“侦烟复位”进行复位，设备存储事件记录清除，先选中“清除记录”右侧勾选，点击“清除记录”进行清除。

| 日常监控 | 实时数据 | 设备运行参数 | 设备事件记录 |
|--|------|--------|--------|
| <div><div><div>通用参数</div><div><div>气泵档位: 1</div><div>设备日期: 2022-03-25</div><div>设备时间: 15:56:50</div><div>工作模式: 固定模式</div><div>白天开始时刻: 07:00</div><div>夜晚开始时刻: 19:00</div><div>工作日安排: 00111110</div><div>事件记录总数: 352</div><div>火警音量: 7</div><div>故障音量: 7</div><div>背光亮度: 60</div><div>背光时间: 255</div><div>读取参数</div><div>设备校时 <input type="checkbox"/></div></div></div><div><div>特殊指令</div><div><div>报警复位</div><div>设备重启 <input type="checkbox"/></div><div>清除记录 <input type="checkbox"/></div></div></div></div> <div><div>运行参数</div><div><div>工作日白天 ▾</div><div>火警阈值: 5.000 obs/m</div><div>预警3级比例: 90 %</div><div>预警2级比例: 80 %</div><div>预警1级比例: 70 %</div><div>气压上限比例: 150 %</div><div>气压下限比例: 50 %</div><div>火警延时: 3 秒</div><div>预警3级延时: 4 秒</div><div>预警2级延时: 5 秒</div><div>预警1级延时: 5 秒</div><div>气压上限延时: 10 秒</div><div>气压下限延时: 10 秒</div><div>读取参数</div><div>设置参数 <input type="checkbox"/></div></div></div> | | | |

极早期感烟系统

软件操作

- 11. 点击“设备事件记录”进入该页面后，点击选中主页面左侧设备列表栏目任意一台设备图标，在“读取数量”栏目里输入所需数量数值，点击“读事件记录”即显示当前探测器对应数量条数的火警时间记录、故障事件记录、操作事件记录。点击“清除显示”可对该页面显示的事件记录予以清除显示。
- 注：设备事件记录条数查询在设备通用参数页面里查看记录条数。

| 日常监控 | 实时数据 | 设备运行参数 | 设备事件记录 |
|---|------|--------|--------|
| <div>以下为01234-->2号变电所445事件记录 2022年03月25日16时03分18秒预警1级结束</div> <div>以下为12345-->2号变电所高压室1事件记录 2022年03月25日16时03分17秒预警1级结束 2022年03月25日16时02分59秒预警2级发生 2022年03月25日16时02分17秒预警1级结束 2022年03月25日16时02分00秒预警2级发生 2022年03月25日16时01分59秒预警3级发生 2022年03月25日16时01分58秒火警发生 2022年03月10日11时18分41秒预警1级结束 2022年03月10日11时18分36秒预警2级发生 2022年03月10日11时18分35秒预警3级发生 2022年03月10日11时18分34秒火警发生</div> <div>以下为12345-->2号变电所高压室1事件记录 2022年03月25日16时03分17秒预警1级结束 2022年03月25日16时02分59秒预警2级发生 2022年03月25日16时02分17秒预警1级结束 2022年03月25日16时02分00秒预警2级发生 2022年03月25日16时01分59秒预警3级发生 2022年03月25日16时01分58秒火警发生 2022年03月10日11时18分41秒预警1级结束 2022年03月10日11时18分36秒预警2级发生 2022年03月10日11时18分35秒预警3级发生 2022年03月10日11时18分34秒火警发生 2022年03月10日11时17分09秒预警1级结束 2022年03月10日11时17分03秒预警2级发生 2022年03月10日11时17分02秒预警3级发生 2022年03月10日11时17分01秒火警发生 2022年03月10日11时16分35秒预警1级结束 2022年03月10日11时16分18秒预警2级发生 2022年03月10日11时16分17秒预警3级发生 2022年03月10日11时16分16秒火警发生 2022年03月08日11时51分58秒管道阻塞结束 2022年03月08日11时51分44秒管道阻塞发生 2022年03月08日11时49分13秒预警1级结束 2022年03月08日11时49分03秒预警2级发生 2022年03月08日11时48分02秒预警1级结束 2022年03月08日11时47分58秒火警发生 2022年03月08日11时47分57秒预警2级发生</div> | | | |

跳过: 条

读取数量: 条

读事件记录

清除显示

极早期感烟系统

维保要求和主要事项

- a.系统应保持连续正常运行，不应随意中断。
- b.如果操作员没有所需的由制造商培训过的人员，那么操作员就有义务与制造商或制造商授权的安装人员签订一个维护协议。
- c.必须遵守相关的法律规定。在发生火灾事件（火警、故障）后，需要对空气采样探测主机 进行保养、维护和检查。
- d.如果由于探测器主机故障而须进行更换，那么新的空气采样探测主机必须要进行第一次试运行（要求进行初始重置）。在更换空气采样探测主机时，必须重新设置所有具体的客户配置。
- e.根据空气采样探测主机的使用情况， 每个季度（三个月）必须制造商培训的或授权的人员至少进行一次维护工作。如果要求的话（如重要的污垢隐患）， 维护的间隔将降低到能保证功能可靠性。如果使用过滤盒和/或过梁部件，那么滤器芯子的维护在维护间隔中起一定的作用。根据物体上的灰尘和污垢程度不同，过滤器的使用寿命可能变化很大。最佳的过滤器使用寿命是由现场的环境决定的。根据系统使用环境的不同，应定期对探测器的过滤装置进行清洗和更换，每年至少应进行一次。清洗或更换过滤器后，应进行侦烟和故障功能测试。
- f.根据探测区域的环境变化，应由有资质的专业人员及时调整系统设置，如烟雾感烟阈值、气流阈值等。
- g.根据系统使用环境的不同，应定期对采样管网及采样孔进行清洁，每年至少应进行一次。每次清洁前后，应对每根采样管的进气量进行记录 and 对比。管网清洁后，应进行侦烟和故障功能测试。

极早期感烟系统

维保要求和主要事项

- 每季度应检查和测试系统的下列功能，并填写季度维护记录：
- •测试每根采样管的最大烟雾传输时间，不应大于120s。
- •测试系统的声光感烟输出情况。
- •测试系统的复位、自检、消音功能。
- •检查系统的日期、时间。
- •检查每根采样管的进气量。
- •检查过滤器的使用情况。
- •检查所有联动输出设备的工作状况。
- •检查极早期电源备电供电时间。
- 表1：常规维保内容及周期

| 维护任务 | 1个月 | 3个月 | 6个月 | 12个月 |
|------------------|-----|-----|-----|------|
| 检查过滤器 | | √ | | |
| 检查电源 | | √ | | |
| 检查采样管道 | | √ | | |
| 检查系统的日期、时间 | | √ | | |
| 检查气流（每根管） | √ | | | |
| 测试系统的复位、自检、消音功能 | | √ | | |
| 测试每根采样管的最大烟雾传输时间 | | √ | | |
| 测试系统的声光感烟输出情况 | | √ | | |
| 检查所有联动输出设备的工作状况 | | √ | | |
| 执行系统整体感烟测试 | | | √ | |
| 清洁采样点 | | | | √ |
| 冲刷管网（4公斤压缩空气） | | | | √ |

极早期感烟系统

维保要求和主要事项

进行性能和维护检查时，采用下面的措施：

- a. 隔离或关掉上级的FACP 上的火灾控制和远程警戒。
- b. 检查火灾感烟主机FACP 上的供应电压与控制部件的维护指示相符。
- c. 检查采样管道入口和开在探测器外壳上未使用的入口开口的管道塞（空气采样探测主机）是否已正确安装了。
- d. 如果需要的话，检查空气出口是否干净、无污垢。
- e. 如果设备监测使用空气采样探测主机 并且从刚性管到软管的插件转换导件/设备装好了，那么检查转换件是否已经正确安装了（封闭的）。
- f. 打开空气采样探测主机，按相关制造厂的设备维保要求进行内部检测维保。
- g. 如果采样管网需要清洗，请采用下面的措施：
 - 清洗整个吸气式采样管道上的采样孔，从探测器的外壳处，过滤器后的管道三通球阀处的入口向整个采样管道网络吹入无油压缩空气或氮气（压缩空气压力：4公斤）进行清洗。通过球阀或通过松开在采样管道上的最后一个管道配件配（管道连接）来进行此操作。

