



烟感探测器

使用说明书



上海滇耀精密电子技术有限公司

提到极早期火灾报警，大家第一反应，就是空气采样式的，这样的产品基本采用光电探测，主要用于那些干净的场合，否则容易被水汽、灰尘干扰而误报，灰尘、水汽都属于大颗粒，灰尘粒径一般都在 $10\mu\text{M}$ 以上，水汽粒径在 $3\text{-}10\mu\text{M}$ ，当然水汽粒径受气压、温度影响很大。目前在空气采样产品中，都是采用滤网来减少灰尘、水汽的干扰，滤网孔径一般为 $40\mu\text{M}$ ，也有厂家采用 $20\mu\text{M}$ 。这些滤网对灰尘、低浓度水汽有一定作用，但不能消除水汽、灰尘影响，更不用说消除 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的影响。

$\text{PM}_{2.5}$ 主要由烟尘组成，与火灾中产生的烟雾是一样的。一般 $\text{PM}_{2.5}$ 占 PM_{10} 的比例一般在 30%-80%，在采用光电探测烟雾时，空气中 PM_{10} 综合粒径变大，譬如说综合粒径在 $1\mu\text{M}$ 以上，而一般的烟雾粒径范围在 $0.1\mu\text{M}\text{-}1\mu\text{M}$ ，因此采用适当的办法，就可以消除或者减少 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 对极早期火灾报警的影响。

滇耀精密推出的高灵敏度烟雾探测器，区别与传统的吸气时烟雾探测器，探测器烟雾探测范围可达到 $0.001\%\text{m}/\text{obs}\text{-}5000\%\text{m}/\text{obs}$ ，采用世界领先的电子滤网技术，有效防止灰尘水汽等非烟雾颗粒的误报，具有极宽的测量范围，特别适用于极早期火灾探测。此外，睿士达（RESDA）烟雾探测器具有 232 接口（TTL），用于生产调试，可以与上位机进行通信，配合专用的软件，可联网实时监控各类信息。该烟雾探测器是一款理想的火灾烟雾报警器。目前，此项技术处于国际领先水准，已经申请了专利。作为市场的亮点，我们以高标准，高要求，为客户提供更好的产品，更优的服务，期待您的惠顾！

一、简介

睿士达 RESDA (Reliable Early Smoke Detection Apparatus) 烟雾探测器主要用于极早期火灾的探测及报警。其具备如下主要特点：

★ 采用蓝光技术，结合全球领先的电子滤网技术，滤网孔径大小软件可调，自动去除灰尘、水汽等干扰，是目前探测灵敏度最高、防误报能力最强的烟雾探测器。

★ 数字语音播放，时间长，语音洪亮、清晰，分为提示音、警告音。（可选声光报警器）

★ 继电器常开或常闭输出，光电隔离，抗干扰。

★ 红外遥控操作。

★ 灵敏度高、中、低可设。

★ 具备语音自动提示、手动提示功能。

- ★ 多达三种工作模式：自动、显示锁定、语音锁定。
- ★ PM2.5 监测，可显示实时、1 小时、1 天 PM2.5。
- ★ 多台设备可组网运行。

二、主要技术指标

内容	具体参数
电源电压	DC12V
电源电流	1A 或 2A
烟雾探测器电流	< 20mA
语音报警器静态电流	< 30mA
语音报警器播放电流	< 300mA
最长语音播放时间	4 分钟
继电器最大负载	10A/220V AC, 10A/30V DC
烟雾探测灵敏度	0.0002‰/obs
烟雾报警灵敏度	0.005‰/obs—0.320‰/obs
烟雾测量范围	0.0002‰/obs—800.0000‰/obs
PM2.5 测量范围	1ug/ M ³ —5000ug/ M ³
环境温度	-10℃—50℃
相对湿度	< 95%RH(不凝露)

三、安装

先将底座固定在天花板上，接好线，再将探测器上定位边缘对准底座上的定位槽，顺时针旋转即可，反之，逆时针旋转就可以取下。

四、操作

- 1.复位：用于对烟雾报警复位，清除烟雾报警；操作成功时，红灯闪一下,表示此工作模式工作在高灵敏度下,黄灯闪一下表示工作在中灵敏度下，蓝灯闪一下工作在低灵敏度下。
- 2.静音：检测到烟雾报警时，既不显示报警，也不播放语音，按自动、显示锁定、语音锁定退出静音模式，



就可以显示报警、语音播放。操作成功时红灯闪一下,表示此灵敏度工作在自动模式,黄灯闪一下表示工作做在显示锁定模式,蓝灯闪一下工作在声音锁定模式。

3.提示：用于手动控制播放禁烟提示音。按一下播放提示音，再按一次，关闭。声音可定制。

4.警告：用于手动控制播放禁烟警告音。按一下播放警告音，再按一次，关闭。声音可定制。

5.高、中、低：灵敏度选择，高灵敏度是中灵敏度一倍，是低灵敏度的 4 倍。操作成功时红灯闪一下,表示此灵敏度工作在自动模式,黄灯闪一下表示工作做在显示锁定模式，蓝灯闪一下工作在声音锁定模式。

高灵敏度下的报警状态显示及语音表一（单位：0.0002%*m/obs*）

不显示	蓝灯闪烁	蓝灯恒亮	黄灯闪烁
0-10 语音：无	10-50 语音：无	50-100 语音：无	100-200 语音：提示音

高灵敏度下的报警状态显示表二（单位：0.0002%*m/obs*）

黄灯恒亮	红灯闪烁	红灯恒亮
200-400 语音：警告音	400-500 语音：警告音	>500 语音：警告音

注：中灵敏度显示阈值是高灵敏度的 1/2，低灵敏度是高灵敏度的 1/4。

6.自动：自动工作模式，烟雾报警时，自动显示报警、播放语音，随着报警消失，显示、播放语音也自动消失。

7.显示锁定：显示锁定工作模式，报警持续时间超过指定时间长度，报警显示将被锁定在达到的最高状态，不会随报警消失而消失，语音播放随着报警消失而停止。

8.语音锁定：语音锁定工作模式，报警持续时间超过指定时间长度，显示、语音播放将被锁定，不会随报警消失而消失。

注：自动、显示锁定、语音锁定工作模式操作成功时，红灯闪一下,表示此工作模式工作在高灵敏度下,黄灯闪一下表示工作在中灵敏度下，蓝灯闪一下工作在低灵敏度下。

9.实时、1 小时、1 天：PM2.5 显示，分别显示实时值、最近 1 小时的值、最近 1 天的值。显示内容如下表：

PM2.5 显示表一

不显示	蓝灯闪烁	蓝灯恒亮	黄灯闪烁
-----	------	------	------

PM2.5<10ug 优	10ug<PM2.5<=35ug 优	35ug<PM2.5<=75ug 良	75ug<PM2.5<=115ug 轻度污染
-----------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------

PM2.5 显示表二

黄灯恒亮	红灯闪烁	红灯恒亮
115ug<PM2.5<=155ug 中度污染	155ug<PM2.5<=195ug 重度污染	195ug<PM2.5 严重污染

注：使用时候一定要把遥控器上断电塑料片取出，否则无法遥控操作。

探测器在刚上电时，立即进行检测，由于电路参数还在自我学习过程中，此时灵敏度还未达到最佳状态，检测效果相对来说，要差一点。**10 分钟**后，自我学习完成，检测效果最好。探测器上电时，红黄蓝三色灯闪烁，表示正在学习状态，**10 分钟**后，将停止闪烁，进入最佳检测状态。

五、质量保证和售后服务

自本机售出之日起，在保证外观外壳不影响二次销售的情况下，七天内包退；保修期内（12 个月），如仪器本身发生故障，经本公司查验属实，本公司负责免费维修及更换零部件，超出保修期限只收零部件成本费，终身维修。唯以下情形除外，希请留意。

- 1、用户自行改换或修理仪器内任何部分及一切人为损坏。
- 2、因不正常安装，使用及意外所引起的损坏。

在使用中如有任何问题， 可以给我们留言或者直接联系我们，我们都将为您提供方便、周到、及时的服务。

附：技术特点

1、完全不同的效果

比较项目	睿士达（RESDA）烟雾探测器	普通烟雾探测器
测量范围	0.0002% _{m/obs} —1000.0000 _{m/obs}	5.0% _{m/obs} —15.0 _{m/obs}
报警阈值	0.0125 _{m/obs}	5.0% _{m/obs}
消除灰尘误报	可以	不可以
消除水汽误报	可以	不可
消除 2.5um 以上烟尘误报	可以	不可以

抑制 PM2.5 的影响	可以	不可以
PM2.5 测量	可以	不可以
红外遥控功能	具备	不具备
实现烟雾绝对测量	可以	不可以
抗污染	可以	不可以，需定期清洗

从上表可以看出：睿士达（RESDA）烟雾探测器灵敏度是普通烟感探测器的上千倍，可用报警灵敏度（报警阈值）是普通烟感探测器的 400 倍，防误报能力完全秒杀普通烟感探测器；其性能已超过目前广泛使用空气采样式极早期火灾烟雾探测器，而价格只是空气采样的 1/100 左右。就探测性能及防误报能力来讲，已居于国际领先水平；是光电烟雾探测领域的真正革命，适用于灰尘多、水汽多、需要极早期烟雾探测的场合。

2.红外遥控

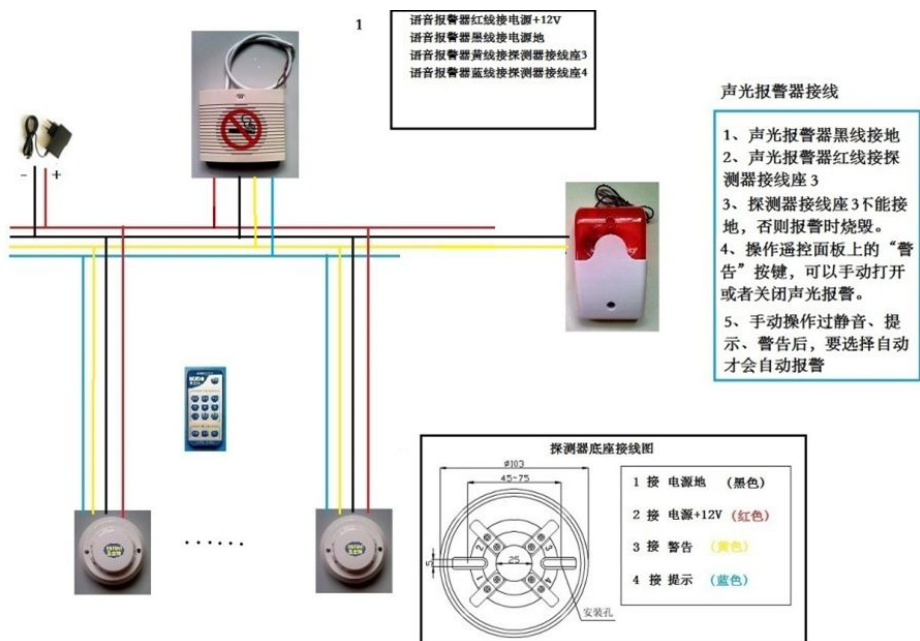
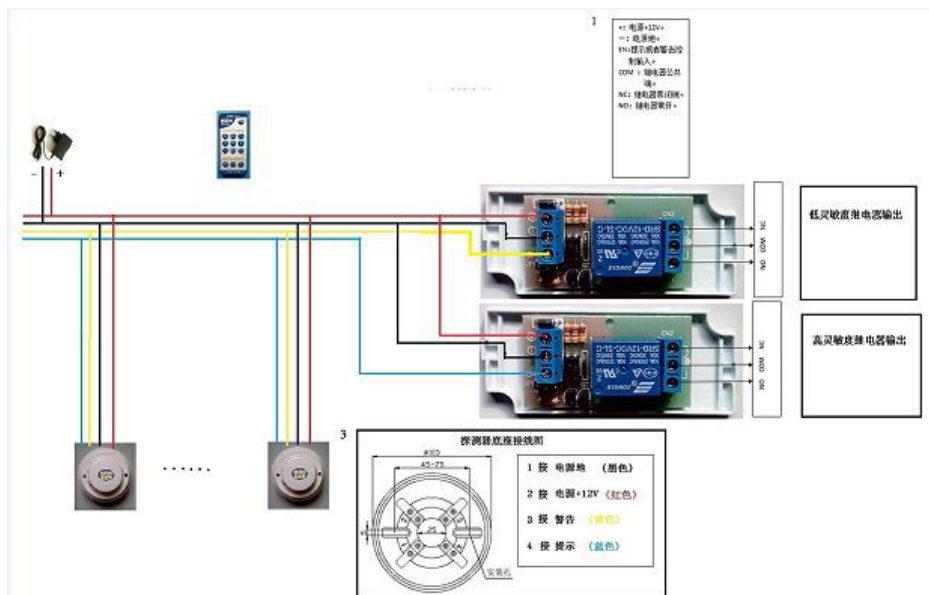


3、联网运行



多个探测器、多个报警器可以组网运行，最远连接距离可达 1000 米。

4、连接图



保护环境，人人有责