



控烟卫士

使用说明书



+



上海滇耀精密电子有限公司

一、简介

睿士达 RESDA (Reliable Early Smoke Detection Apparatus) 控烟卫士主要用于香烟烟雾的探测及报警，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。（针对香烟烟雾检测做了优化，电子滤网孔径与香烟烟雾颗粒做了匹配，更好实现了香烟烟雾检测。）

- ★ 数字语音播放，时间长，语音洪亮、清晰，分为提示音、警告音。
- ★ 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，音量可调。
- ★ 多达三种控烟模式：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

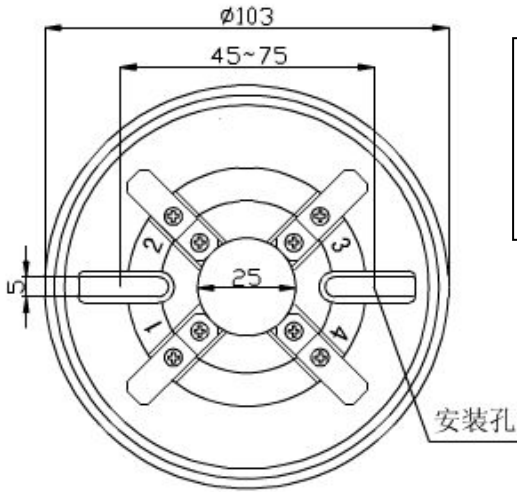
内容	具体参数
电源电压	DC12V
电源电流	1A 或 2A
烟雾探测器电流	< 20mA
语音报警器静态电流	< 30mA
语音报警器播放电流	< 300mA
最长语音播放时间（语音型）	4 分钟
音量分贝值（声光型）	110 dB
烟雾探测灵敏度	0.0002% <i>m/obs</i>
烟雾报警灵敏度	0.005% <i>m/obs</i> —0.320% <i>m/obs</i>
烟雾测量范围	0.0002% <i>m/obs</i> —800.0000% <i>m/obs</i>
PM2.5 测量范围	1 μ g/ M ³ —5000 μ g/ M ³
环境温度	-10℃—50℃
相对湿度	< 95%RH(不凝露)

三、安装

1、电源接线示意图



2、烟雾探测器接线示意图(安装底座)



- | | |
|----|---------|
| 1、 | 电源地 |
| 2、 | 电源+12V |
| 3、 | 警告音语音播放 |
| 4、 | 提示音语音播放 |

注：安装时，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。

3.1、语音报警器接线示意图（可选）



红：电源+12V
黑（蓝）：电源地
绿：提示音播放
黄：警告音播放

3.2、声光报警器接线示意图（可选）



红：探头底座3（警告音）
黑：电源地

注：安装时撕下后面的不干胶，贴在安装位置即可。

3.3、继电器模块接线示意图（可选）



DC+: 电源+12V
 DC-: 电源地
 IN: 提示或者警告控制输入
 COM : 继电器公共端
 NC: 继电器常闭端
 NO: 继电器常开

4、网络接线图





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。缺省的提示音内容为：

“这里是控烟条例规定，必须禁烟的公共场所，请不要吸烟！”

吸烟会引起气管炎、肺气肿、肺心病、肺癌！



吸烟导致心脑血管疾病、糖尿病、猝死综合症，呼吸功能下降、中风等共 20 多种疾病！

肺癌、胃癌、胰腺癌、膀胱癌、肝癌、口腔癌、鼻窦癌等 11 种癌症与吸烟显著相关！

吸烟还会导致骨质疏松，更年期提早来临，吸烟可使男性丧失性功能和生育功能，孕妇吸烟可导致胎儿早产及体重不足，流产机率增高！

实验证明，吸烟严重影响人的智力，记忆力，从而降低工作和学习的效率！

吸烟不但伤害自己，而且也会导致周围的人被动吸烟，危害也非常大，中国 53% 的儿童被动吸烟，危害更大，容易患肺炎，支气管炎，重症哮喘和其它疾病！

所以，为了您和您的孩子，做一个健康的人，请您不要吸烟！为了不危害他人，做一个高尚的人，请您不要吸烟！为了不违反相关法律，做一个守法的人，特别提醒您，不能在此吸烟！！！”（声光型报警器无此功能）

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。缺省的警告音内容为：“根据控烟条例规定，这里是必须禁烟的公共场所，如果经营者没有履行劝阻吸烟的义务，将被处于罚款，如果吸烟者不听劝阻，同样也会被罚款，请不要在此吸烟！”（接声光型时，用于手动控制声光报警。按一下输出声光报警输出，再按一次，关闭。）

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。3 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，3 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，我们都将为您

提供方便、周到、及时的服务。

六、产品使用要点

1、烟雾探测灵敏度如何？

灵敏度分为高、中、低、自动四档可设，以最高灵敏度为例，启动提示音播放报警的烟雾浓度值相当于 PM2.5 检测中的 25ug/立方，这个浓度值在 PM2.5 的评价标准里面就是优，也就是说空气中的烟雾浓度达到 PM2.5 评测优的标准，就开始报警了；启动警告音播放报警的烟雾浓度值相当于 PM 检测中的 50ug/立方，相当于 PM2.5 评价标准里面的良。在中灵敏度下，启动提示音警告音的报警值分别 PM2.5 评价标准中对应良、轻度污染。在低灵敏度中对应轻度污染、中度污染。

2、如此高的灵敏度，空气中的 PM2.5、水汽、灰尘会引起误报吗？

烟雾的粒径范围一般分布在 0.1um—1um 之间，PM2.5 的粒径在 2.5um 一下，我们采用了电子滤网技术，自动将大于 1um 以上的颗粒滤除，由于采用综合评价方法，1um 以下的 PM2.5 颗粒大部分也被滤除，因此 PM2.5 的影响是比较小的。但在 PM2.5 高污染的环境下，会有一部分没有被滤除，引起误报，这时，可调整为自动灵敏度模式。所谓电子滤网技术，就是利用电子、光学结合软件算法，实现了滤网的功能，目的将非烟雾颗粒滤除，提高烟雾检测的可靠性，目前，这个技术处于国际领先水准，已经申请了发明专利。

3、语音提示内容可以定制吗？

语音报警器采用专用数字播放器，播放内容是可以定制的，客户将播放内容文字发给我们，我们合成之后，生产时，将语音烧录在播放器里。而且音量可通过探头内部电位器可调。

4、语音报警器播放效果如何？多个语音播放器安装在一起时，声音会不会互干扰，形成噪声？

语音报警器内置 2W 喇叭，声音宏亮、清晰。在同一个网络内多个语音报警器，采用集中控制同步播放技术，不会形成干扰、噪声，由于每个语音报警器播放速率会有点差别，播放效果就像多人合唱一样。

5、PM2.5 测量准确性如何？

采用的是蓝光测量，与一般采用红光或者红外光 PM2.5 检测仪相比，对粒径在 1um 以下的粒子更敏感，准确性差不多，只能做参考。正因为如此，睿士达（RESDA）控烟卫士在显示 PM2.5 时，没有定量显示，只是一个定性显示，就是显示优、良、轻度污染、中度污染、重度污染、严重污染。一般

PM2.5 的测试中，由于受污染影响，一般使用一段时间后，需要清洗里面的灰尘，我们的 PM2.5 测试，不存在这个问题。

6、如何安装？

安装主要涉及两部分：语音报警器、烟雾探测器。语音报警器安装比较简单，把背后不干胶撕下，清除安装位置的灰尘，贴上就行。烟雾探测器安装目前由两种方式：（1）、直接将底座安装在天花板上，中间打孔穿线即可。（2）、在没有天花板，不便于接线时，可以使用 86 型接线盒，推荐 86H50，86 型接线盒是建筑安装接线的标准件，非常容易买到。如果要走明线，就采用明盒，否则采用暗盒，由客户根据实际情况选择购买。

保护环境，人人有责