

〔安装、使用产品前，请阅读安装使用说明书〕

ASD-JM812、ASD-JM824 吸气式感烟 火灾探测器

安装使用说明书 Ver.1.0

翼美（河北）消防器材有限公司

目 录

一、	产品功能概述	1
二、	特点	1
三、	应用领域	2
四、	技术指标	2
五、	面板指示与操作说明	3
六、	安装调试	6
七、	保养与维护	8
八、	常见问题与解决方法	8
九、	运输、贮存	9
十、	其他	9

一、产品功能概述

吸气式感烟火灾探测器（以下简称探测器）是基于先进的激光光学空气监测技术和微处理器控制技术的烟雾采样探测装置。该设备运用了成熟而先进的激光光学技术和多种传感处理技术,并融合了最先进的数字微处理技术,具有许多其它烟雾探测技术所不具备的特性。这些特性改善了设备性能,简化了操作,并增加了系统的可靠性和稳定性。

本探测器设计用于火灾初期（过热、阴燃、或低热辐射与气溶胶生成阶段）的探测报警,报警时间比传统的火灾探测提前好几个小时,从而尽可能的减少火灾损失。本探测器不仅可以作为独立的探测系统使用,更可以连接到不同消防设备制造商提供的控制系统上。

其中 ASD-JM812 型可提供 1 个报警地址点,ASD-JM824 型可提供独立的两个报警地址点。

型号组成: ASD——探测器类型（吸气式感烟火灾探测器）

JM ——制造商名称缩写

824——主型

812——分型

二、特点

1. 极高的灵敏度,比传统感烟探测器灵敏度高 1000 倍
2. 四级可编程报警阈值
3. 环境自适应
4. 每个地址点 5 个继电器输出
5. 每个地址点 2 根进气管
6. 特效吸气泵
7. 实时气流监测
8. 动态故障监测
9. 可达 40000 条事件记录

三、应用领域

1. 烟草仓库、车间;
2. 移动基站;
3. 设备机房、设备机柜;
4. 古建筑、博物馆、展览馆、档案室、文物馆、仓库;
5. 军事设施、机场、电站;
6. 无烟列车、巴士;

等等,凡是需要极早发现火情、快速反应十分重要的场合,都是适用的。

四、技术指标

1. 探测部分技术指标

产品型号	ASD-JM812	ASD-JM824
功能类别	探测报警型	探测报警型
采样类别	管路采样式	管路采样式
灵敏度类别	高灵敏型	高灵敏型
外壳材质	塑料	塑料
显示器件	指示灯	指示灯
自学习功能	✓	✓
实时气流监测	✓	✓
动态故障监测	✓	✓
组网连接功能	✓	✓
远程显示	选配	选配
吸气泵转速	可调	可调
报警地址点数	1 个	2 个
额定工作电压	DC24V (-15%, +10%)	DC24V (-15%, +10%)
最大工作电流	1A	1.5A
熔断器额定电流	2A	2A
使用环境	温度: -40℃~+70℃ 相对湿度: 0~95%RH 无凝露	温度: -40℃~+70℃ 相对湿度: 0~95%RH 无凝露
存储容量	40000 条以上事件记录	40000 条以上事件记录
通讯接口	RS485 可选	RS485 可选
继电器数量	5 个	10 个
报警级别	4 级 (预警、行动、火警 1 级、 火警 2 级) + 故障	4 级 (预警、行动、火警 1 级、 火警 2 级) + 故障
最大采样导管长度	I 型: 242 米; 2×121 米	I 型: 484 米; 4×121 米
	U 型: 260 米; 4×65 米	U 型: 520 米; 8×65 米
最大覆盖面积	2420m ²	4840m ²
探测室数量	1 个	2 个
地址点数量	1 个	2 个
吸气管路数量	2 个	4 个
吸气装置数量	1 个	2 个
单个探测室配 接吸气管路数量	2 个	2 个
管径	外径 25mm, 内径 21mm	外径 25mm, 内径 21mm
弯角数量	I 型: 单管 10 个; U 型: 单管 4 个	I 型: 单管 10 个; U 型: 单管 4 个
弯曲角度	I 型: 180°; U 型: 180°	I 型: 180°; U 型: 180°
曲率半径	I 型: 200mm; U 型: 100mm	I 型: 200mm; U 型: 100mm

产品型号	ASD-JM812	ASD-JM824
采样孔数量	I 型：单管 24 个，共 48 个	I 型：单管 24 个，共 96 个
	U 型：单管 13 个，共 52 个	U 型：单管 13 个，共 104 个
采样孔孔径	I 型：2mm×23 个、5mm×1 个 U 型：2mm×12 个、5mm×1 个	I 型：2mm×23 个、5mm×1 个 U 型：2mm×12 个、5mm×1 个
开关量输出	故障、预警、行动、 火警 1 级、火警 2 级	故障、预警、行动、 火警 1 级、火警 2 级
继电器	额定值为 3A/DC30V	额定值为 3A/DC30V
系统设置	本地编程或 PC 机远程编程	本地编程或 PC 机远程编程
外形尺寸	306.00mm×233.00mm×106.00mm	306.00mm×233.00mm×106.00mm
重量	1.6kg	2.2kg

1. 电源部分技术指标

产品型号	JMDY2411
额定工作电压	AC220V (-15%, +10%)
最大工作电流	5.5A
额定输出电压	DC24V
熔断器额定电流	6.3A
显示器件	数码管和指示灯
备用电池型号	LT-6-FM-14
备用电池容量	12V/14Ah 两节串联
外壳材质	金属（涂膜为绝缘层）
外形尺寸	350mm×240mm×130mm
重量	10.8kg

五、面板指示与操作说明

操作面板有烟雾浓度指示。

1、工作状态指示灯：

故障：系统总故障灯，在检测到探测器有故障信号时，该指示灯常亮（黄色），如果系统运行正常无故障，该指示灯熄灭。

电源：探测器 24V 工作电源正常后，指示灯绿色常亮。

火警：当任意级别事件触发时该指示灯常亮。

静音：当探测器发出警报声或故障声时，按“消音”键消音，指示灯常亮，扬声器终止发声。

烟雾浓度指示灯：防区 I、II 各自拥有独立的烟雾浓度指示灯条，浓度以当前设置

的火警阈值为 100% 平均分为 10 等份，0~3 的指示灯亮起时表示预警，0~5 的指示灯亮起时表示行动警，0~8 的指示灯亮起时表示一级火警，0~10 的指示灯亮起时表示二级火警。当远距离观察时此灯条可提供优良的可视性。

2、面板操作说明：

2.1. 静音按键

在待机界面时按下，可关闭报警声或故障声；复用下翻或向下减数功能；

2.2. 自检按键

当按下自检按键以后，面板上所有指示灯（除电源指示灯）全亮并闪烁，同时扬声器短暂轮流响起三种报警音调，经过约 10 秒后所有显示恢复到自检前的指示情况。自检操作不影响继电器输出状态。

2.3. 复位按键

当处于任何报警或故障状态时按下复位按键后再次按下确认键则设备执行复位操作。

2.5. 确认按键

按下确认按键后，进入某项菜单或保存设置数据；

2.6. 返回按键

按下确认按键后，返回上一页或修改当前设置选项；

3、调试器操作说明

3.1. 菜单按键

当按下菜单按键以后，进入菜单界面，复用上翻或向上加数功能；

3.2. 静音按键

在待机界面时按下，可关闭报警声或故障声；复用下翻或向下减数功能；

3.3. 复位按键

当处于任何报警或故障状态时按下复位按键后再次按下确认键则设备执行复

3.4. 确认按键

按下确认按键后，进入某项菜单或保存设置数据；

3.5. 返回按键

按下确认按键后，返回上一页或修改当前设置选项；

4、输入输出功能：

- 4.1. 24V+：电源正极输入；
- 4.2. 24V-：电源负极输入；
- 4.3. A:RS485 的 A 端；
- 4.4. B:RS485 的 B 端；
- 4.5. RST+：外部有源复位输入的正极；
- 4.6. RST-：外部有源复位输入的负极；
- 4.7. 故障继电器：一区或二区发生故障时动作；
- 4.8. 预警继电器：一区或二区发生火灾预警时动作；
- 4.9. 行动继电器：一区或二区发生火灾行动警时动作；
- 4.10. 火警 1 继电器：一区或二区发生火警时动作；
- 4.11. 火警 2 继电器：一区或二区发生严重火警时动作；

5、主要菜单项说明

5.1 系统状态

烟值:9696ug/m ³ 气流:1016.97hPa 温度:0024.51℃ 转速:0180HZ

- 5.1.1 烟值:当前采集的实时值。
- 5.1.2 气流:当前管路的实时气流值。
- 5.1.3、温度:当前管路的实时温度值
- 5.1.4、转速:当前管路风扇实时转速值。

5.2 设置查询

灵敏度:2 级 报警延时:1 秒 故障延时:1 秒 气泵转速:1 级

火警 1 阈值:16 火警 2 阈值:60 动态跟踪:17 标定系数:64
--

气流阈值:0.22 气 流 学 习:1016.00 气 流 上 限:1016.22 气 流 下 限:1015.18

1. 灵敏度:共有 2 级,灵敏度是 1 时,使用火警 1 阈值作为判断火警条件,灵敏度是 2 时,使用火警 2 阈值作为判断火警条件。
2. 报警延时:单位秒,当火警发生时,延时上报。
3. 故障延时:单位秒,当故障发生时,延时上报。
4. 火警 1 阈值:当灵敏度是 1 的时候,火警的判断条件。
5. 火警 2 阈值:当灵敏度是 2 的时候,火警的判断条件。
6. 动态跟踪:动态跟踪管路内的烟值变化,实现动态跟随,防止误报。
7. 标定系数:设备出厂时的矫正系数。
8. 气流阈值:设置气流故障判断条件。
9. 气流学习:上电自学习后或手动环境自学习后,采集的气流学习值。
10. 气流上限:气流报故障的判断上限条件。
11. 气流下限:气流报故障的判断下限条件。
12. 气流故障算法:(1) 上限故障 气流实时值>气流学习+气流阈值
(2) 下限故障 气流实时值<气流学习-气流阈值

6、基本操作

- 6.1、根据工程图纸要求,安装好管路。
- 6.2、确保环境不会有变化可以正常使用设备。
- 6.3、设备正常上电开机,运行 20 分钟以上,已达到管路气流稳定。
- 6.4、开始环境自学习。
- 6.5、以上操作完成,探测器就可以正常工作了。
- 6.6、如有特殊需求,可以根据环境自学习值修改火警 1 阈值、火警 2 阈值、气流故障阈值等。

7、其他设置

- 7.1、报警延时设置:此功能在“功能设置”菜单->“报警延时”选项中设置,单位是秒,默认为 0 秒,不延时。
- 7.2、故障延时设置:此功能在“功能设置”菜单->“故障延时”选项中设置,单位是秒,默认为 0 秒,不延时。
- 7.3、通讯设置:此功能在“功能设置”菜单->“通讯设置”选项中设置,打开通讯,设置为 CRT 模式,选配了 485 模块可配合本公司上位机软件使用。power 模式功能保留(暂时无此功能)。

六、调试

1. 探测部分安装调试

第一步:打开探测器上盖

第二步:将电源输入线接入相应端口,选配了 485 模块的则接好 485 连接线,复位输入端口悬空,开关量输出按实际应用需求接出



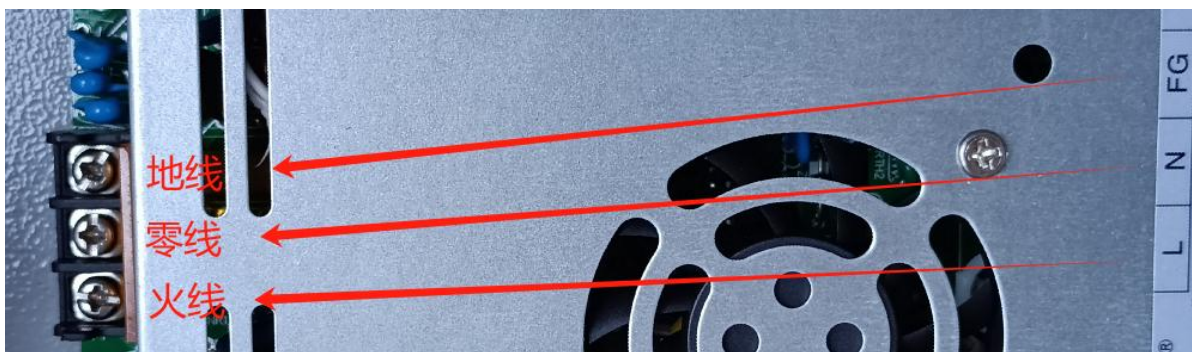
第三步：通电开机，设备会开始自学习，大约 1 分钟后进入正常工作状态。

第四步：此时可进行基本功能操作

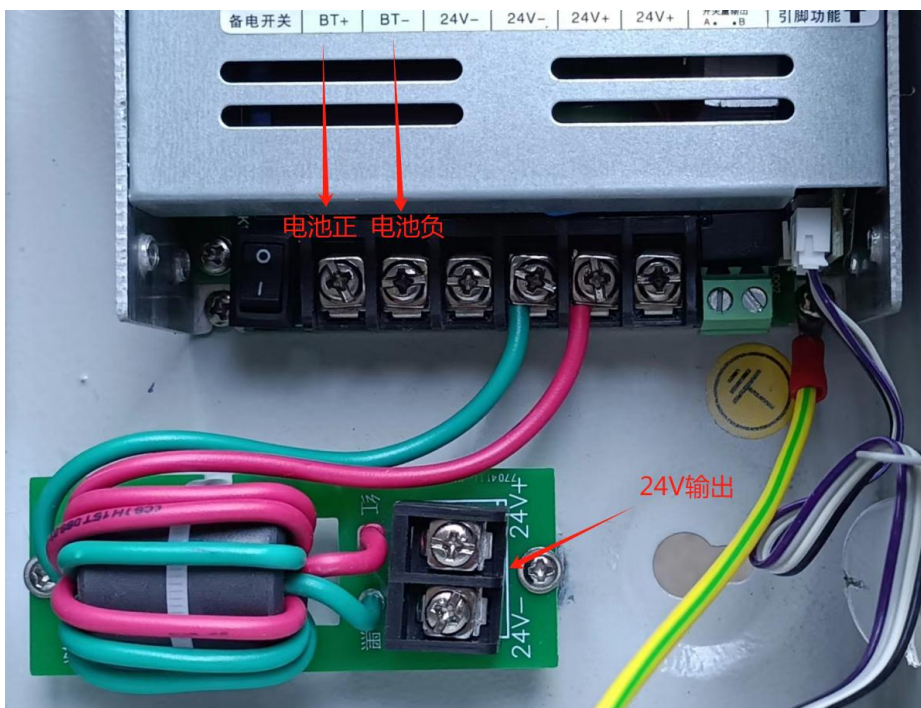
2. 电源部分安装调试

第一步：打开电源上盖

第二步：按下图所示，接好交流 220V 电源输入线：



第三步：，按下图所示，接好电池连接线和 DC24V 电源输出线：



第四步：将电源输出线接到探测器电源输入端，打开 220V 电源，打开电池开关，电源即可正常工作，如下图所示：



七：保养与维护

1. 过滤器的更换

本探测器内置空气滤芯，可直接应对多数应用场合。当内置过滤器在长期使用以后，由于灰尘的日益累积，将导致过滤器的堵塞，因此环境恶劣时每隔半年更换一次过滤器，环境较干净时每隔一年更换一次过滤器。在更换过滤器的过程中，按以下步骤操作：

1.1 关闭电源。

1.2 更换过滤器

1.3 重新上电并检查工作状态，如有必要重新标定气流参数

当设备在环境特别恶劣的场合使用时仍然建议在进气管道处安装配套外置过滤器，外置过滤器的更换周期视环境情况而定，一般不超过 1 年。

2 注意事项：

在使用过程中，由于受一些人为或天气影响，可能会出现误报，请注意派人检查。

2.1 是否有人在该场合吸烟，吸烟将导致误报

2.2 是否有人在该场合进行清洁工作，由于清洁工作而可能导致大量的灰尘产生，可能误报。

2.3 是否有大雾天气产生，在一般情况下，即使由于开窗而导致雾气进入受保护场所，本探测器也不会报警，但如果是雾霾（如焚烧秸秆等），则可能导致报警。

八：常见问题与解决

序号	故障现象	原因分析	排除方法
1	气流故障	1、管路堵塞、破裂 2、管路上的吸气孔过多	1、检查管路，重新自学习 2、遮住多余的吸气孔

2	面板无显示	1、显示板与主机板之间的通讯线未连 3、显示板坏	1、检查显示板与主机板之间的线是否正常连接。 3、更换显示板。
3	电源故障	1、电源线路过长 2、电源线路接触不良	1、就近安装电源箱或更换较粗的电线。 2、检查设备 24V 电源端子处电压，如果空载电压正常但连接设备后电压大幅下降则应检查电源线路各接点是否虚接。
4	探测器经常误报	1、过滤网脏 2、周围环境影响 3、灵敏度是否设置过高	1、更换过滤网 2、检查周围环境 3、重新设置为合适的灵敏度

九、运输、贮存

1. 在运输过程中注意防水、防潮、防震动和防冲击。
2. 探测器应放在干燥、通风、无腐蚀性物质的仓库中。

十、其他

1. 管理人员应认真阅读本使用说明书，并负责该设备的使用和维护，以保证设备处于正常运行状态。
2. 本厂对该产品的质量负责。售后服务请与本厂或本厂在当地的办事机构联系。
3. 制 造 商：冀美（河北）消防器材有限公司

翼美（河北）消防器材有限公司

地址：河北省沧州市海兴县经济开发区经三路东纬四路南 400 米

电话：400-8874-119