

# 盛赛尔SSAD系列 吸气式感烟火灾探测器

---

## 用户手册

---

# 声明

## 正当用途

此产品仅限于目录和技术说明规定的用途且不得使用非厂家推荐和批准的外部设备和组件。

本文档包含注册商标和未注册商标。所有商标均为各自所有者的财产。使用本文档并不表示授予您使用其名称、徽标和/或标签的许可或任何其他权利。

本文件归西安盛赛尔电子有限公司所有。未经盛赛尔事先明确书面许可，不得复制、发布、修改、分发、传输、出售或更改其中的内容。

## 与用户安全相关的信息

本手册包含正确使用所述产品所需的全部信息。

为了确保正确和安全使用产品，必须遵守有关产品运输、储存和安装的所有指南，以及操作产品时必须注意的事项。

在本手册中或产品的安全信息中，“有资质的人员”指：

- 熟悉火灾报警和灭火系统安全指南的项目工程师。
- 熟悉本手册所述火灾报警和灭火系统的组件及其操作信息的受过培训的服务工程师。
- 具备维修火灾报警和灭火系统所需的资质，或有权对电路和/或安全设备/系统进行操作、接地和标记的受过培训的安装或服务人员。

## 警示符号

为了保护人身安全及避免损坏本手册中所述产品及其关联设备，特提供以下信息。

为了避免危及使用者和维护人员的健康和生命或损坏设备，说明中的安全信息和警告以下列警示标志的形式标记。

在本手册中，这些警示标识表明：



**警告 - 存在人员/机器风险。不遵守这些指示将给人/机器带来风险。风险程度由警告词表示。**



**注意 - 与主题或步骤相关的重要信息！**



**标准和指南 - 遵循国家和地方要求的配置和调试信息。**

## 系统部件上的危险警告



**警告 - 存在人员/机器风险。**



**警告 - 高电压！危险触电！**

## 修改记录

版本	日期	修改记录
A	02/05/2026	<ul style="list-style-type: none"><li>此版本为正式发布的第一版</li></ul>

# 安装规范

## 按如下所述安装将有助于减少问题产生并增加长期可靠性

在软件变化后，系统应进行重新测试。为了保证系统的正常运行，在任何编程操作或软件细节有所变化后该系统必须进行测试。

所有被修改影响的部分(包括电路、系统操作方式、软件的功能)必须进行 100%的测试；为了确认其操作没有受到修改的影响，必须对至少 10%(最多 50 台)的触发设备(这些设备通常不会受到其它组件修改的影响)也进行测试，系统的运行必须正常。

像所有的固态电子装置那样，当受到雷电感应的瞬间，该系统可能运行紊乱或者被损害。虽然没有系统能够完全免除雷电感应或干扰，正确的接地将降低敏感系数。由于会增加对附近雷击的易感性,不推荐使用高架的或户外的天线。如果预计或遇到任何问题，请向技术性服务部门资讯。

在拆除/插入电路板之前以及系统接线前应断开电源，否则会损坏电路。

任何钻孔、锉、扩孔或在敲击之前应拆除全部电路板。如有可能，使全部电缆从旁边或者背后进入。在机械操作之前，检查它们是否和电池，变压器和印制电路板冲突。

别把端子上的螺丝拧得太紧。太紧会损害螺纹，造成减少终端的接触压力和螺钉拆卸困难。虽然设计为多年使用，但系统元件可能会失效。该系统包含有静电敏感元件。在接触任何线路板前必须戴好防静电护腕，确保身体上的静电完全释放。任何拆下的电路板必须放入防静电包装内。

遵照安装、操作、编程手册中的指示。火灾报警控制器的工作和可靠性取决于专业人员的正确安装。

# 目录

<b>1 关于本手册</b> .....	<b>1</b>
用户须知.....	1
<b>2 概述</b> .....	<b>2</b>
2.1 产品概述.....	2
2.2 产品特点.....	2
2.3 产品参数.....	3
<b>3 结构, 特征</b> .....	<b>4</b>
3.1 结构特征.....	4
3.1.1 外观示意图.....	4
3.1.1.1 工作状态指示灯:.....	4
3.1.2 操作说明.....	5
3.1.2.1 消音按键.....	5
3.1.2.2 复位按键.....	5
3.1.2.3 返回按键.....	5
3.1.2.4 下翻按键.....	5
3.1.2.5 确认按键.....	5
3.1.3 输出功能.....	5
3.1.4 端子说明.....	6
<b>4 操作说明</b> .....	<b>7</b>
4.1 菜单界面.....	7
4.1.1 实时数据.....	7
4.1.2 参数配置.....	7
4.1.3 环境教零.....	8
4.1.4 记录查询.....	8
4.1.5 系统自检.....	9
4.1.6 高级设置.....	9
4.1.6.1 时间设置.....	9
4.1.6.2 按键声设置.....	10
4.1.6.3 报警比例.....	10
4.1.6.4 气流阈值.....	10
4.1.6.5 本机地址.....	11
4.1.6.6 设备重启.....	11
4.1.7 本机信息.....	11
<b>5 安装与调试</b> .....	<b>12</b>
5.1 安装方法.....	12
<b>6 常见故障及注意事项</b> .....	<b>13</b>

6.1 调试.....	13
6.2 过滤器的更换.....	13
6.3 注意事项.....	13
6.4 常见问题与解决.....	14
6.5 运输、贮存.....	14
6.6 其他.....	14

# 1

## 关于本手册

本手册面向系统安装人员、管理人员和操作人员，提供盛赛尔 SSAD-A10-010/SSAD-A10-020吸气式感烟火灾探测器的安装与操作说明。

### 用户须知

- 请在操作设备前阅读本手册，并妥善保存手册以备进一步参考。
- 本手册已经过审查和批准。本手册中的说明和描述在技术上准确无误，符合市场上的SSAD-A10-010/SSAD-A10-020吸气式感烟火灾探测器的安装与操作标准。但信息如有变更，恕不另行通知。
- © 西安盛赛尔电子有限公司版权所有。保留所有权利。未经出版商书面许可，不得以任何电子或机械方式，包括影印、录制或任何信息存储和检索系统，复制或传播本文档的任何部分。
- 强烈建议用户仔细阅读本手册中的所有警告和说明。
- 本产品只能用于目录和技术说明中列出的应用，并且只能与推荐和批准的外部设备和组件配合使用。
- 为了确保产品的正确和安全操作，必须遵守有关产品运输、储存、安装的所有规定。这包括操作产品时的必要注意事项。
- 本手册中的图示仅供参考。

# 2

## 概述

### 2.1 产品概述

吸气式感烟火灾探测器是一款极早期感烟探测设备，通过空气采样管采集空气样品，分析其中烟雾颗粒浓度，依据设定值判断是否发生火警。该探测器可通过模块接入我司火灾报警控制器，组成更加完整的火灾报警系统，且满足 GB15631-2008《特种火灾探测器》标准中的探测报警型探测器。

该产品应用范围广泛，适用于以下场合：

- 高空气流量的场所:如电信机房、无尘室等；
- 大面积的空阔场所:如仓库、厂房、展览大厅等；
- 低温场所:如冷冻仓库等；
- 需要进行隐蔽探测的场所:如文化/遗产建筑等；
- 肮脏、多灰尘的恶劣场所:如矿井、隧道、货物输送通道、食品加工厂等；
- 需要进行火灾早期探测的关键部门场所:如银行的数据中心、电力部门的变配电室、机场的控制塔等；
- 防爆场所、强电磁和强辐射场所:军火库、油库、化工设施、加速器、微波室、电视发射塔、雷达站等。

### 2.2 产品特点

- 探测灵敏：探测器产品检测极灵敏，可探知燃烧早期较小烟雾微粒，极早探知早期火灾隐患。
- 探测准确：探测器采用激光腔体式探测原理，对烟雾颗粒监测极其准确。
- 维护成本低：避免添加耗材，如水或昂贵的过滤器。
- 烟雾含量可视化：智能终端连接设备后可查看设备烟雾含量波形，让人直观感受当前烟雾情况，方便及时做出调整。
- 操作方便：通过智能终端显示，无需通过按键进行操作和设置，为用户提供了极大的方便。
- 参数自定义功能：可根据客户的自定义参数运行。
- 自学习功能：周期性采集周围环境条件进行自动分析，自动调整合适的参数，方便客户使用。
- 火警查询功能：能保存火警 9999 条。
- 事件记录功能：能保存现场操作记录，供后台查询。

## 2.3 产品参数

产品型号	SSAD-A10-010	SSAD-A10-020
自学习功能	有	
实时气流监测	有	
动态故障监测	有	
组网连接功能	有	
远程显示	选配	
吸气泵转速	8级可调	
报警地址点数	2个	4个
电源工作电压	AC220V(-15%~10%)	
探测部分工作电压	额定 DC24V (DC20V~DC28V)	
最大工作电流	0.87A	1.65A
使用环境	温度: -10° C~+55° C 相对湿度: 0~95%RH 无凝露	
存储容量	40000条以上事件记录	
灵敏度级别	高灵敏型, 灵敏度范围: 0.001~25.000 (obs/m)	
通讯接口	RS485	
报警级别	4级(预警、行动、初警、火警)+故障	
采样导管尺寸	内径 21mm 外径 25mm	
管路长度	I型: 单管 110m, 共 220 m; U型: 单管 80m, 共 320 m;	I型: 单管 110m, 共 440 m; U型: 单管 80m, 共 640 m;
I型管采样孔数	I型: 单管 28 个,共 56 个;	I型: 单管 28 个,共 112 个;
U型管采样孔数	U型: 单管 20 个,共 80 个;	U型: 单管 20 个,共 160 个;
孔径	I型: 2.0 mm × 27个、6.0 mm × 1个(末端帽) U型: 2.0 mm × 19个、6.0 mm × 1个(末端帽)	
继电器输出	故障、预警、行动、初警、火警	
继电器	额定值为 2A/DC24V	
系统设置	本地编程或 PC 机远程编程	
探测部分外形尺寸	350mm×235.5mm×128mm	
电源部分外形尺寸	390mm×96mm×460mm	
外壳材质	金属	
重量(净重)	3.15kg	4.6kg
显示器件	指示灯和液晶显示器	
熔断器	3A	
吸气管路数量	2	4
吸气装置数量	2	4
探测室数量	2	4

# 3

## 结构，特征

### 3.1 结构特征

#### 3.1.1 外观示意图

吸气式感烟火灾探测器尺寸图：（图示标注尺寸：350mm×235.5mm×128mm，含电源、自检、报警、消音等功能标识及操作按键区域，探测器分区标识：探测器一区、二区、三区、四区）



##### 3.1.1.1 工作状态指示灯：



- **电源：**探测器 24V 工作电源正常后，指示灯绿色常亮。
- **火警：**火警状态时，指示灯红色常亮。
- **故障：**系统总故障灯，有故障信号时，指示灯常亮（黄色），如果系统运行正常无故障，该指示灯熄灭。
- **消音：**消音状态时，指示灯黄色常亮。
- **自检：**系统进行自检时，指示灯参与闪烁提示

## 3.1.2 操作说明

### 3.1.2.1 消音按键

当有火警或故障事件出现时按下消音按键，则报警声音停止。

### 3.1.2.2 复位按键

当处于任何报警或故障状态时按下复位按键后执行复位操作。

### 3.1.2.3 返回按键

在菜单界面中完成功能选择后，按下此键可返回上一级菜单

### 3.1.2.4 下翻按键

在菜单界面中，按下此键可切换选择不同功能选项或调整参数数值

### 3.1.2.5 确认按键

在菜单界面中，按下此键可确认选择当前功能或保存已调整的参数设置

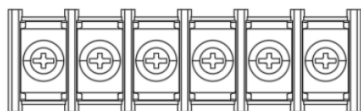
## 3.1.3 输出功能

每个探测器具有 1 组总故障继电器和四组独立报警输出继电器（对应管路）。

### 3.1.4 端子说明

#### 3.1.4.1 电源板端子:

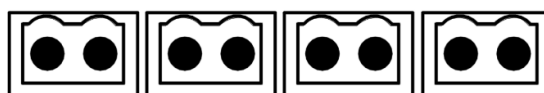
DC-24V		485		复位端口
+	-	B	A	



报警输出-常开				故障输出		
预警	行动	初警	火警	公共	常开	常闭

Power PCBA 电源板				
Number 端子序号	Group 类别	Marking 标识		COMMENT 备注
1	Power 电源	DC-24V	+	DC24V
2			-	
3	Communication 通讯	485	B	RS485 通讯接口
4			A	
5	Remote Reset Interface 远程复位端口	复位端口		短路复位; 正常接外部监视电阻 5.1kΩ
6				
7	Fault Alarm Relay 故障警报继电器	故障输出	公共	掉电动作; 触点容量 DC24V/2A
8			常开	
9			常闭	
10	Pre Alarm Relay 预警继电器	报警输出-常开	预警	预警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A
11				
12	Action Alarm Relay 行动继电器		行动	行动无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A
13				
14	Initial Fire Alarm Relay 初警继电器	初警	初警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A	
15				
16	Fire Alarm Relay 火警继电器	火警	火警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A	
17				

#### 3.1.4.2 继电器板端子:



报警输出-常开			
预警	行动	初警	火警

Relay PCBA 继电器板				
Number 端子序号	Group 类别	Marking 标识		COMMENT 备注
1	Pre Alarm Relay 预警继电器	报警输出-常开	预警	预警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A
2				
3	Action Alarm Relay 行动继电器		行动	行动无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A
4				
5	Initial Fire Alarm Relay 初警继电器	初警	初警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A	
6				
7	Fire Alarm Relay 火警继电器	火警	火警无源触点输出; 触点容量 DC24V/2A	
8				

# 4

## 操作说明

### 4.1 菜单界面

开机完成后，设备显示系统正常界面，按下确认键即可进入主菜单界面，主菜单包含实时数据、参数配置、环境教零、记录查询、系统自检、高级设置、本机信息等功能选项，如图 4-2 所示。



图 4-1



图 4-2

#### 4.1.1 实时数据

选择【实时数据】按确认键进入如图 4-3 所示界面。

图 5-3：C 后面代表管路数，红色横线标注为报警阈值，蓝色横线标注为温度。

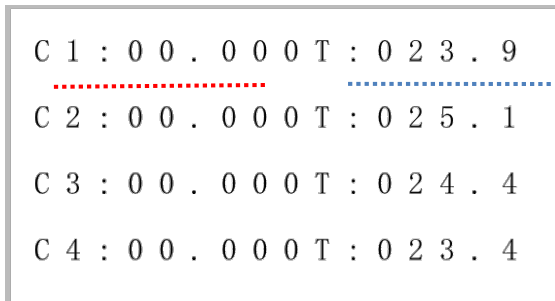


图 4-3

#### 4.1.2 参数配置

选择【参数配置】按确认键进入如图 4-4 所示界面，点击下翻键可以进行选择数字，按确认键进入如图 4-5 所示界面，可以通过下翻键设置当前通道的报警阈值及气泵转速。

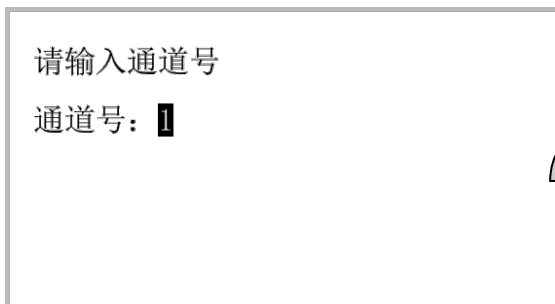


图 4-4

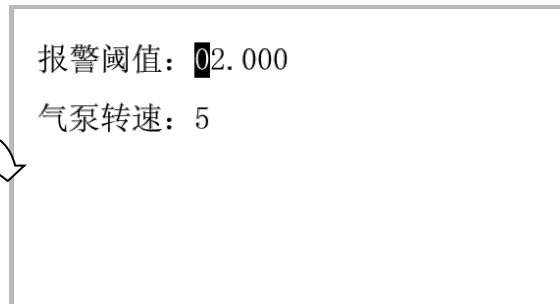


图 4-5

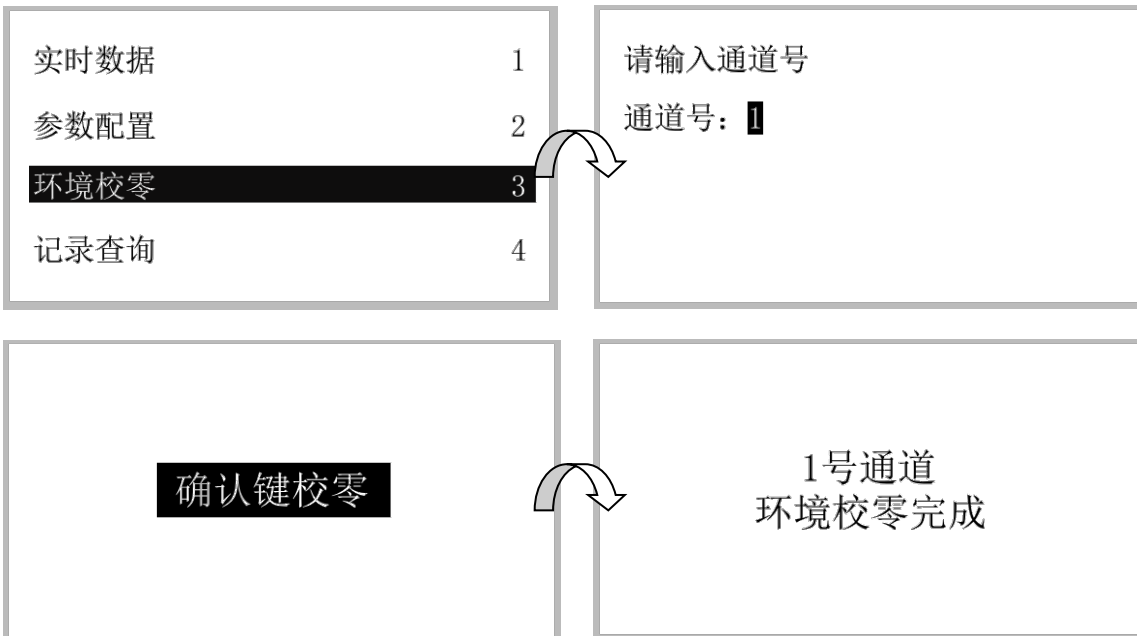
在当前界面，点击消音键可以进入如图 4-6 所示界面，可在此界面设置过滤时间。



图 4-6

### 4.1.3 环境教零

选择【环境教零】按确认键进入如下图所示界面，点击下翻键可以输入通道号，按确认键进入教零界面，点击确认键，即显示教零成功。



### 4.1.4 记录查询

选择【记录查询】并按下确认键，进入记录查询子菜单（图 4-8），包含报警记录、故障记录、操作记录、其他记录四个选项，通过下翻键选择需查询的记录类型并按下确认键，即可查看对应记录详情。

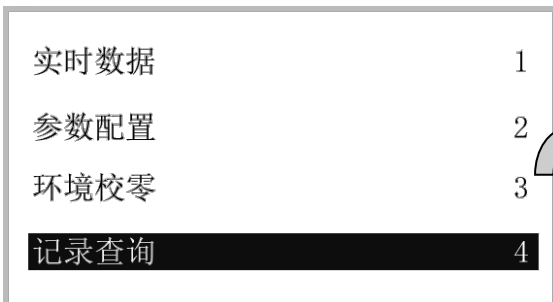


图 4-7

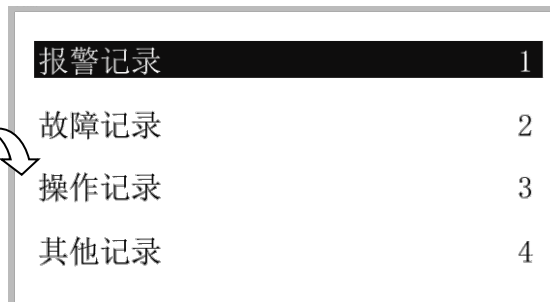


图 4-8



图 4-9



图 4-10

### 4.1.5 系统自检

选择【系统自检】按确认键进入如下图 4-12 界面，按确认键可以对系统进行自检，点击之后系统会自动进行自检，待灯光闪烁停止、自检提示消失后，系统自检完成，返回正常监控界面。



图 4-11



图 4-12

### 4.1.6 高级设置

选择【高级设置】并按下确认键，进入高级设置子菜单，包含用户设置、报警比例、气流阈值、本机地址、内部参数、设备重启、恢复出厂等功能选项。



图 4-13



图 4-14

#### 4.1.6.1 时间设置

选择【高级设置】-【用户设置】-【时间设置】按下确认键进入时间调整界面(显示当前时间:26-01-28 17:00:48)，通过下翻键调整年、月、日、时、分、秒，调整完成后按下确认键保存。

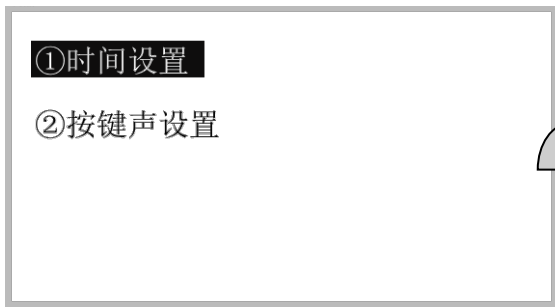


图 4-15



图 4-16

#### 4.1.6.2 按键声设置

选择【高级设置】-【用户设置】-【按键声设置】按下确认键进入设置界面，通过下翻键选择“开启”或“关闭” 按键声音，按下确认键保存。

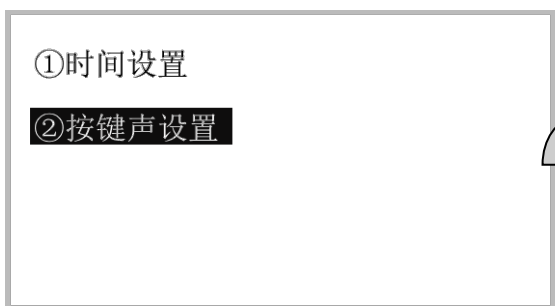


图 4-17



图 4-18

#### 4.1.6.3 报警比例

选择【高级设置】-【报警比例】并按下确认键，进入比例调整界面，可通过下翻键分别调整报警系数、行动系数、初警系数、火警系数（默认均为 100%），调整完成后按下确认键保存，系数调整将影响对应报警级别的触发灵敏度。

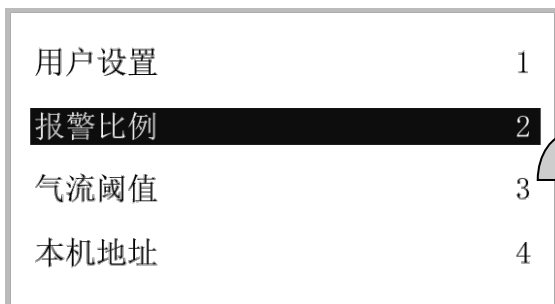


图 4-19

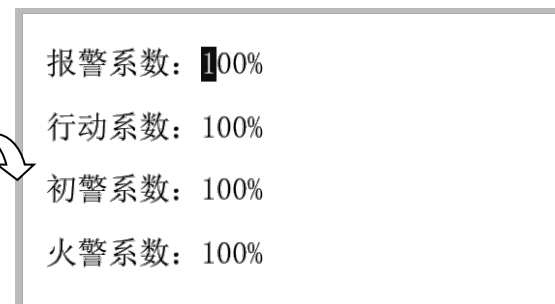


图 4-20

#### 4.1.6.4 气流阈值

选择【高级设置】-【气流阈值】并按下确认键，进入阈值调整界面，默认气流范围为 300，通过下翻键修改数值（根据实际使用场景调整），按下确认键保存设置，气流阈值用于判断管路气流是否正常。



图 4-21



图 4-22

#### 4.1.6.5 本机地址

选择【高级设置】-【本机地址】并按下确认键，进入地址设置界面，通过下翻键输入目标地址编号，按下确认键保存，本机地址用于组网时设备识别。

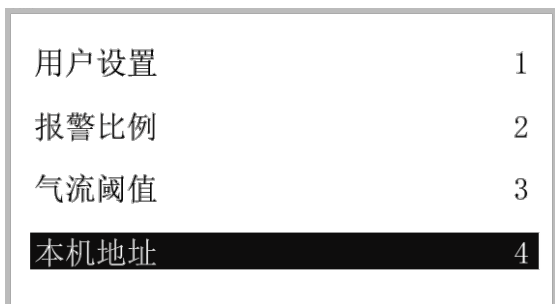


图 4-23

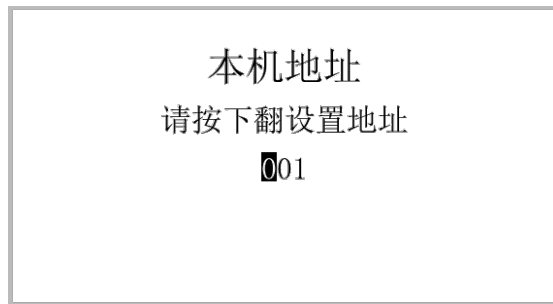


图 4-24

#### 4.1.6.6 设备重启

选择【高级设置】-【设备重启】并按下确认键，进入密码输入界面，输入用户密码【6119】后，设备执行重启操作，重启过程中系统将重新加载配置，恢复正常监控状态。



图 4-25

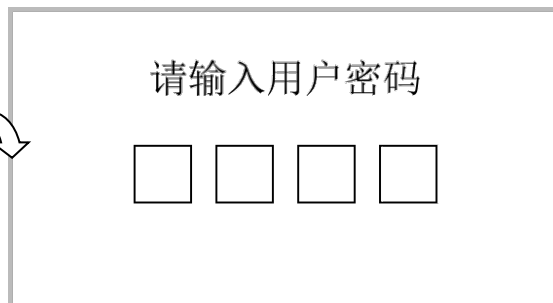


图 4-26

#### 4.1.7 本机信息

选择【本机信息】并按下确认键，进入信息显示界面，可查看当前设备的本机地址（示例：001）和软件版本（示例：V1.6），便于设备维护和版本管理。



图 4-27

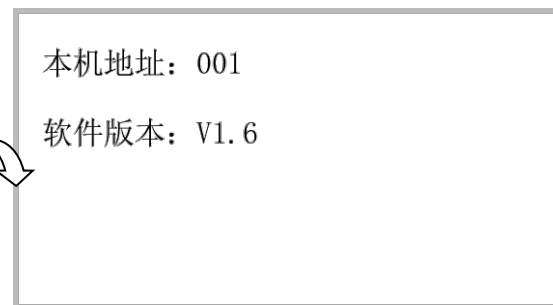


图 4-28

# 5

## 安装与调试

探测器出厂时已设置好基本参数，当现场安装后可能根据实际情况对参数进行调整，此时可通过触摸屏操作更改各项设置（有密码权限保护），如果现场系统有连网还可以通过 PC 远程设置参数。

### 5.1 安装方法

采用壁挂式安装，安装尺寸如图 5-1 所示。

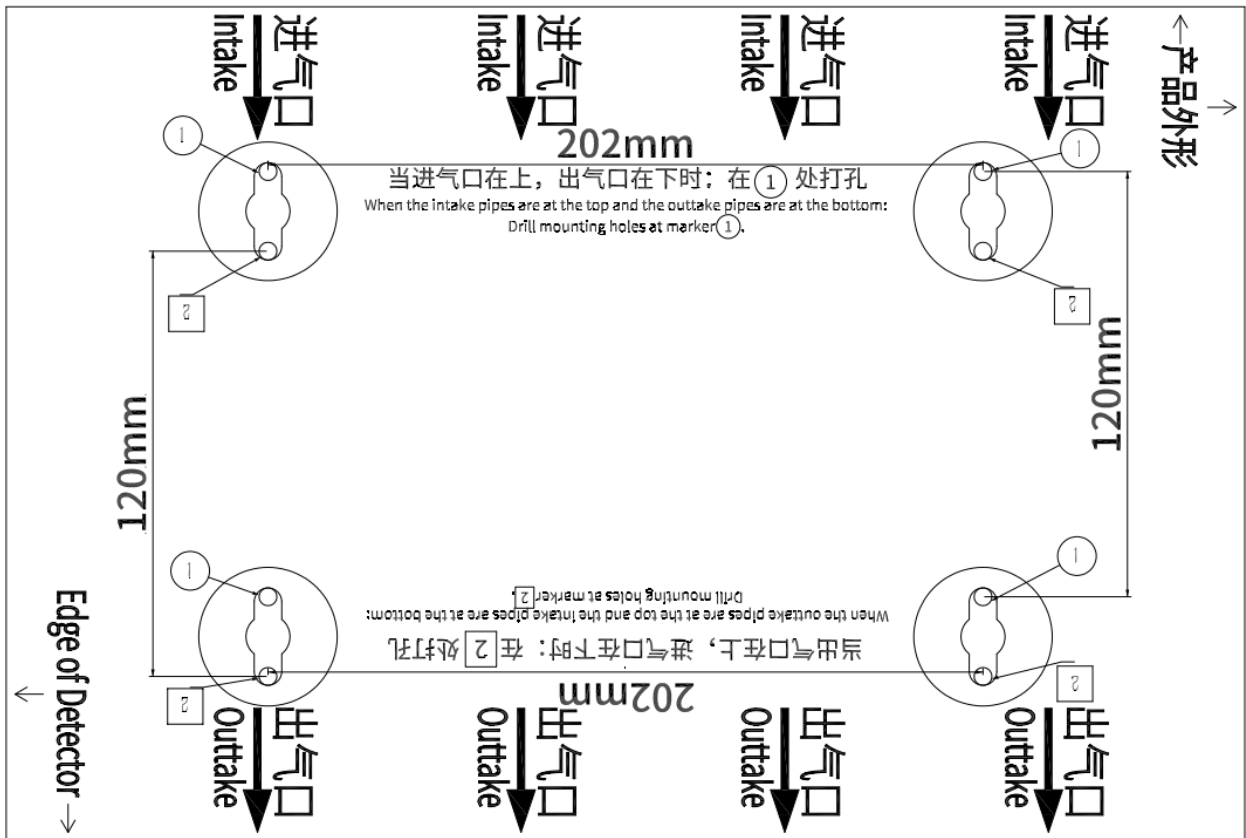


图 5-1

# 6

## 常见故障及注意事项

### 6.1 调试

第一步：打开电源前盖，接入电源。

第二步：将电源箱输出 24V 电源与探测器部分电源 24V 输入连接，主板接线端子（电源输入、485 通讯接口、复位端口、继电器输出）。

第三步：通电开机，设置运行参数或自学习。

第四步：进行基本功能测试后进入运行。

### 6.2 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. 关闭电源。
2. 更换过滤器
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。

### 6.3 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。

1. 是否有人在该场合吸烟，吸烟将导致误报
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。在清洁工作期间，可将探测器关闭或设置所有报警为非使能，等清洁工作完成以后再开机或设置到正常状态。
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。

## 6.4 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 2、显示板坏	1、检查显示板与主机板之间的线是否正常连接。 2、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

## 6.5 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。

## 6.6 质量保证及其他

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. 西安盛赛尔电子有限公司对所生产的探测器实行 24 个月保修。如果是由于人为损坏、适用不当或自行调整改动产品导致失效的产品，不属于本保修敢为，因此造成的后果西安盛赛尔电子有限公司不负责任。

产品中有害物质的名称及含有的信息表		
部件名称		印刷电路板组件
有害 物质	铅 (Pb)	×
	汞 (Hg)	○
	镉 (Cd)	○
	六价铬 (Cr(VI)或 Cr6+)	○
	多溴联苯 (PBBs)	○
	多溴二苯醚 (PBDEs)	○
	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)	○
	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	○
	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	○
	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	○
<p>注 1: ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。</p> <p>注 2: 以上未列出的部件,表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。</p>		

**注意：**产品使用终结报废后或者使用过程中更换下来的零部件，请按照国家或者当地对电子产品废弃物的处理办法处置，请勿丢弃。

**制造商：**西安盛赛尔电子有限公司

**联系地址：**陕西省西安市高新开发区团结南路 28 号