

ISO9001:2015 国际质量标准认证企业



粤制 00000719

## SFD-860 系列可燃、有毒气体报警装置

# 使用说明书



 **SUOFUDA**

深圳市索福达电子有限公司  
深圳市索安达科技有限公司

## 注 意 事 项

- 一、安装、使用前应该认真阅读本说明书。
- 二、安装接线时必须了解清楚每个接线端子的功能，并按照系统图接线。
- 三、务必断电后才能打开探测器防爆外壳盖。
- 四、报警控制器和探测器的安装场所必须符合说明书中的温、湿度适用范围。
- 五、探测器必须安全接地，以防受到射频干扰的影响。设备内外各有一个接地点，确保所有屏蔽层都在报警控制器星形接地点处或探测器接地点可靠接地，但两者不得同时接地，否则会形成接地回路而导致误报。
- 六、探测器和报警控制器之间的连接电缆，必须依据本说明书相关条款选择使用。
- 七、探测器与报警控制器之间的电缆，在野外铺设一定要穿金属套管并埋地。
- 八、定期检验、标定气体报警装置，以确保其灵敏度及设备正常工作。
- 九、对本说明书提示的安全注意事项有疑问的可咨询相关专业部门或者联系我们。针对本说明书中没提及的安全信息，或有必要添加或纠正的内容,请直接与深圳市索福电子有限公司联系。

## 重 要 提 示

由于探测器安装在易燃/易爆/有毒等高危险场所，应该清楚任何可能导致人身伤害或财产损失的危险隐患。

由于电子产品都会存在发生故障的可能，所以不等于安装了本装置，就能百分百保证安全。需明白本装置的功能只是为安全多增加一道防线。更多安全需要大家平时多加留意，小心生产，安全生产，加强安全意识，杜绝安全隐患。

## 目录

第 1 部分 简介.....	1
1、公司简介.....	1
2、产品概述和设计、制造、检定遵照的国家标准.....	2
2.1 产品概述.....	2
2.2 设计、制造、检定遵照的国家标准.....	2
3、部件结构.....	3
3.1 外形尺寸.....	3
3.2 报警控制器部件.....	3
第 2 部分 安装说明.....	4
1、安装选点.....	4
1.1 报警控制器的安装.....	4
1.2 探测器的安装.....	4
2、电缆线选择与布线要求.....	4
2.1 传输电缆的选用.....	4
3、安装固定.....	5
3.1 报警控制器.....	5
3.2 探测器.....	5
4、报警系统的连线.....	6
4.1 报警控制器与探测器接线示意图.....	6
4.2 报警控制器的开关量输出.....	6
4.3 报警控制器接线端子板示意图.....	8
4.4 报警控制器与 SFD-900 备用电源连接.....	8
第 3 部分 操作说明.....	8
1、功能介绍.....	8
2、设备维护.....	13
2.1 日常检查.....	13
2.2 定期检查.....	14
2.3 标定方法.....	14
2.4 标准气样.....	14
3、设备检修.....	14
3.1 传感器更换.....	14
3.2 故障检修.....	14
第 4 部分 报警装置接线示意图.....	15

## 第 1 部分 简介

### 1、公司简介

深圳市索福达电子有限公司的前身是深圳市索富光纤通信设备有限公司的工业安全产品设备部，2003 年公司经改制后成为独立法人，厂址位于深圳科技园中区。

我们从事可燃性/有毒性气体报警装置、各类气质分析仪表、粉尘检测仪表、工业计算机控制管理系统、大空间火灾监控系统的开发、生产和销售。我们拥有多项产品的自主知识产权，是国家认定的深圳市软件企业。

我们的可燃气体报警产品取得了公安部消防产品合格评定中心颁发的中国国家强制产品认证证书、国家防爆电气产品质量监督检验中心颁发的防爆电气设备防爆认证、广东省质量技术监督局颁发的计量器具制造许可证。

我们的产品广泛应用于核工业、石油化工、医药食品、燃气输配、建筑材料、冶金、船舶制造、海洋石油开采、化工仓储等行业，用户包括许多国有大型企业及著名跨国公司的在华企业（如中核集团、中石油长庆油田、中石化高桥石化、中国海洋石油销售有限公司、中国大唐、中国华电、中国华能、中国神华、富士康公司、华为技术有限公司、杜邦（中国）有限公司、住友金隆铜业有限公司、中集集团、比亚迪股份有限公司等）。

本公司开发生产、代理销售以下产品：

**SFD 系列可燃/有毒气体报警装置；**

**SFD 系列氢气、氧气、甲烷、硫化氢气体分析仪；**

**SFD 系列交流静电粉尘检测仪；**

**SFD 系列现场检测集中控制计算机管理系统；**

**代理 LA100 型火灾安全监控系统。**

我们是广东省安全生产监督管理局下属的广东省安全生产监督协会的理事单位会员、华润集团合格供应商、华电工程合格供应商、大唐集团合格供应商、中核集团合格供应商、中国海洋石油销售有限公司合格供应商、国家压力容器与管道安全工程技术研究中心协作单位。我们通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证，公司在内部管理、产品研发、生产制造、销售及售后服务等环节实现规范化、制度化和标准化操作。

我们十分注重加强与科研机构及高校的联系。先后与中国科技大学国家火灾科学重点实验室、中国科学院长春应用化学研究所建立院企合作关系，产品在自主研发的基础上兼容并蓄不断提升，具有很强的产品研发和产品售后服务保障能力。

我们已在全国各主要地区建立起完善的销售服务网络，有多家代理商及办事处，保证为广大用户提供可靠、快捷、安全地服务。

地 址：深圳市南山区高新区中区琼宇路 8 号金科工业大厦北座七层

联系电话：0755-26734055 26738439 26738321 传 真：0755-26734003

电子信箱:suofuda800@163.com

网 址:<http://www.suofuda.com>

## 2、产品概述和设计、制造、检定遵照的国家标准

### 2.1 产品概述

SFD-860 报警控制器(分线制、接收 4-20mA 信号) 应安装于属安全场所的值班室或控制室，一旦现场产生危险气体泄露，安装在现场的气体探测器将检测到的气体浓度信号经传输电缆送到报警控制器，报警器的液晶显示器显示气体的实时浓度。根据国家规范要求，报警控制器设置高、低两个报警点。当气体浓度达到一段报警时，报警器发出声、光报警信号，同时，送出相应的开关量信号通过外设的继电器模块，完成预先设定的控制功能，例如控制安装在泄露场所的风机启动、关闭切断阀等，以防止发生火灾、爆炸、中毒等事件的发生。

产品特点及技术指标如下：

**运算更快、精度更高：**采用（ARM Cortex™-M3）32 位高速运算工业控制、12 位的 AD 转换芯片，运算速度更快、精度更高。

**触摸显示、界面友好：**2.8 寸彩色触摸屏显示，全中文菜单，友好体验的 UI 设计。

**记录可查：**具有 1000 条报警时间记录、报警浓度值记录；1000 条发生故障、故障解除的时间记录；1000 条开机、关机时间记录。

**设置灵活、校准方便：**若探测器发生故障或损坏，可屏蔽发生故障的探测器。可远程对探测器进行智能的零点和灵敏度校准。可对应各探测器的测量范围，单位和灵敏度的设置。可内置 5.2AH/12V 备用电源。

**安装方式：**壁挂式

**电源输入：**100~240VAC、50/60HZ。

**输出电源：**DC24V±10%。

**测量范围：**0-10000（单位值可任意设定）。

**精    度：**全量程显示精度达到±0.1%FS。

**信号输入：**4-20mA 标准信号。

**信号输出：**每路对应一组开关量输出、RS485 总线信号。

**容    量：**每台报警控制器分别连接可带 4、8、16 台可燃、有毒气体探测器。

**输出容量：**无源、常开触点信号（最大 10A）。

**功    耗：**小于 12W。

**报警方式：**声、光报警，数字显示。

**传输距离：**采用符合国标的单芯截面积为 2.5mm<sup>2</sup> 的屏蔽电缆，最远距离为 2000 米。

**温度范围：**-20℃~+45℃。

**相对湿度：**<95%

**尺    寸：**300\*200\*80(mm)。

**关联设备：**SFD-600(BA)、SFD-600 II、SFD-600、ECD 现场信号交换/分配/控制装置。

### 2.2 设计、制造、检定遵照的国家标准

GB/T 191-2008 包装储运图示标志；

GB/T 9969-2008 工业产品使用说明书 总则；

GB15322.1-2003 可燃气体探测器第一部分：测量范围为 0-100%LEL 的点型可燃气体探测器；

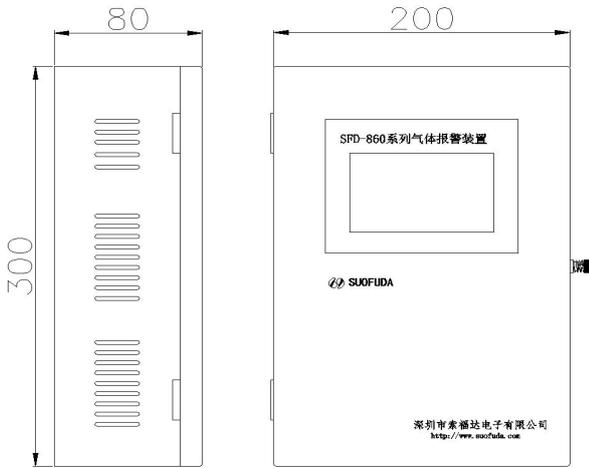
GB16808-2008 可燃气体报警控制器；

GB16838-2005 消防电子产品环境试验方法及严酷等级；

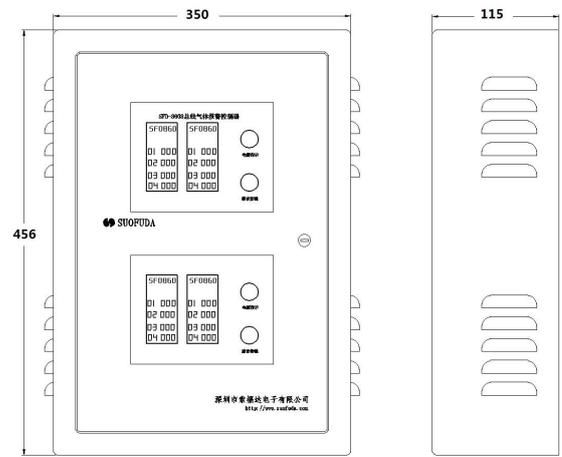
JJG 693-2004 可燃气体报警器计量检定规程

### 3、部件结构

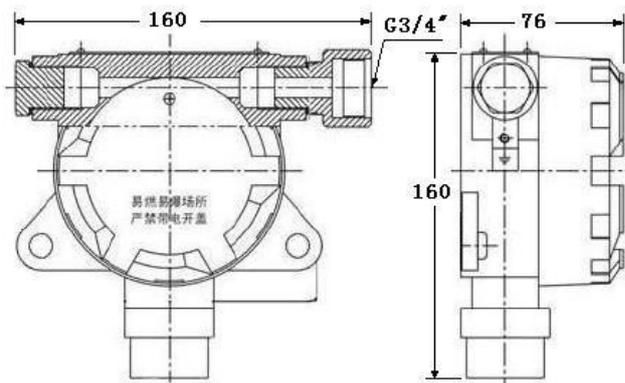
#### 3.1 外形尺寸



(图 1) 4、8 路机箱

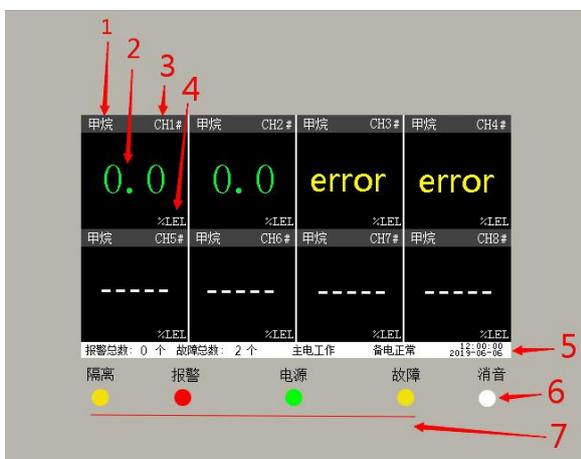


(图 2) 16 路机箱



(图 3) SFD-600 (BA) 气体探测器

#### 3.2 报警控制器部件



(图 4)

1、表示此回路探测器检测气体类型：

图示为“甲烷”。

2、实时的回路状况：当前气体浓度为“0.0”；如显示“Error”表示此回路发生故障或未安装；如显示“----”表示此回路已经被隔离屏蔽，同时隔离黄灯亮。

3、表示被测量回路为 CH1#。

4、表示被测量气体浓度单位。

5、控制器状态栏：显示主界面各回路状态、电源连接状态和时间日期。

6、白色按键：消音/复位。

7、状态指示灯分别为：

黄色隔离屏蔽灯；红色报警指示灯；绿色为电源指示灯；黄色为故障指示灯。

注：点触触摸屏输入密码可进行界面设置操作。

## 第 2 部分 安装说明

### 1、安装选点

探测器和报警控制器的安装选点首先应按照《GB50493-2009 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》：危险场所电气安装（煤矿除外）的有关要求进行。

#### 1.1 报警控制器的安装

安装地点：必须安装在 24 小时有人值守的非防爆场所。安装高度：必须安装在方便操作和离值勤人员较近的位置。不能安装在室外，不能安装在热源或振动源上。

#### 1.2 探测器的安装

##### 1.2.1 在生产设施中探测器的配置可照下列要求。

探测器不要安装在热源或振动源上。在建筑物内的压缩机、泵、反应储罐和其他容易产生泄露的高压气体设备的周围，按不大于 10 米的间隔配置。有毒气体检测点距释放源的距离不大于 1 米；这些设备周围容易产生滞留气体的地方，应配置一个以上。

在建筑物外的上述设备的周围，一般可燃气体探测器应按不大于 15 米的间隔配置，有毒气体探测器应按不大于 2 米的间隔配置；这些设施周围容易滞留气体的地方，应配置一个以上。

在有加热炉等火源的生产设施周围，应按不大于 15 米的间隔配置；这些设施周围容易滞留气体的地方，应配置一个以上。充装气体设备上、液体的连接口周围配置一个以上。

##### 1.2.2 安装高度

被测气体比空气重（如液化石油气）的情况下，安装高度应接近地面，但同时要满足 1.2.1 款的要求，安装高度离地面 0.4 米左右。被测气体比空气轻（如甲烷）的情况下，安装高度应高于可能的泄露点，安装于屋顶或高于泄漏点 1.5 米左右的位置。

##### 1.2.3 探测器与二次表的接线

分线制气体探测器采用三线制（24V、I+、GND）连接二次表，接线图详见图 3。

### 2、电缆线选择与布线要求

在防爆场所，电缆芯线必须采用符合国家标准的铜线，电缆单芯截面积应  $>1\text{mm}^2$ ；如需接头，必须采用防爆接线盒；非铠装电缆必须采用穿钢管防护敷设；钢管与探测器进线口（G3/4"）可直接套线连接，或加防爆连接软管。

#### 2.1 传输电缆的选用

传输距离：报警控制器与气体探测器连接时（注：气体探测器工作电压为 12V~36V，一个可燃气体探测器最大消耗 100mA 电流，毒性气体探测器最大消耗 50mA 电流），R 回路电阻 =  $(V_{\text{控制器稳定电压}} - V_{\text{探测器最小工作电压}}) / I_{\text{探测器最大消耗电流}}$ 。根据公式计算得到与可燃气体探测器连接回路最大电阻为 120  $\Omega$ ，与毒性类探测器连接最大回路电阻为 240  $\Omega$ 。据《GB3836.1-2010》的规定，传输电缆的分布电感 L 与分布电容 C 应在以下范围内：电感  $L < 500$  微亨，电容  $C < 1$  微法。传输电缆的单芯电阻应  $< 20$  欧姆，可参照下表：

芯线截面积	0.75mm <sup>2</sup>	1.00mm <sup>2</sup>	1.50mm <sup>2</sup>	2.50mm <sup>2</sup>	4.00mm <sup>2</sup>
最远传输距离	350m	470m	700m	1020m	1500m

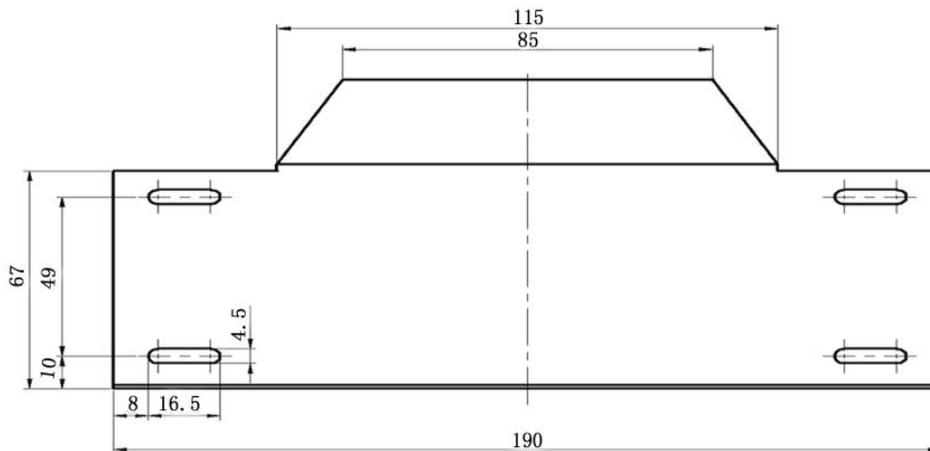
表 1、 电缆线径与传输距离对比参考表

### 3、安装固定

#### 3.1 报警控制器

报警控制器必须安装在 24 小时有人值守的非防爆场所，安装在方便操作和离值勤人员较近的位置，安装高度为报警控制器底部离地 1.5 米左右。不能安装在室外，不能安装在热源或振动源上。

选定位置、确认安装挂板的孔径和孔距后，用  $\Phi 6$  钻头在墙面上钻四个孔，其孔深不低于 30mm。将四个塑胶膨胀柱分别压入四个孔内，然后将挂墙板四个孔对准塑胶膨胀柱，再用四个自攻螺钉把机箱挂板固定在墙上，挂上报警控制箱即可。挂板钻孔尺寸按照下图所示。



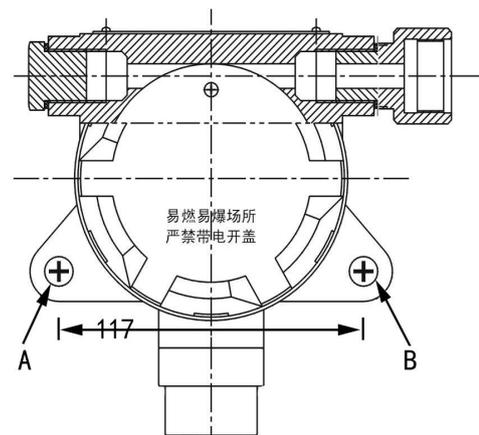
(图 5)

#### 3.2 探测器

探测器的选点安装应满足本说明书 1.2 条的工艺要求，探测器安装分墙壁安装和竖管安装两种。

##### 3.2.1 墙壁安装

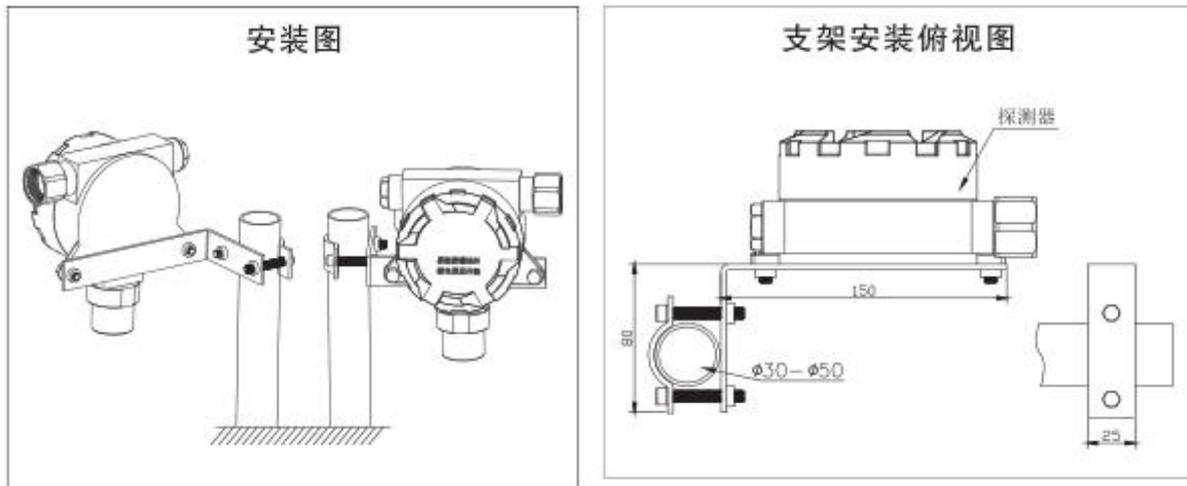
根据规范要求，在墙壁上选择安装位置后，使用规格为  $\Phi 12$  钻头的冲击钻在墙面上钻出 A、B 两孔，A 和 B 孔的距离为 117mm，孔深不低于 50mm。将两个膨胀螺丝分别嵌入两个孔内，再将探测器装在墙壁上(注：传感器必须朝向地面安装)，然后用螺母拧紧固定好。



(图 6、探测器在墙壁上安装图)

##### 3.2.2 竖管支架安装

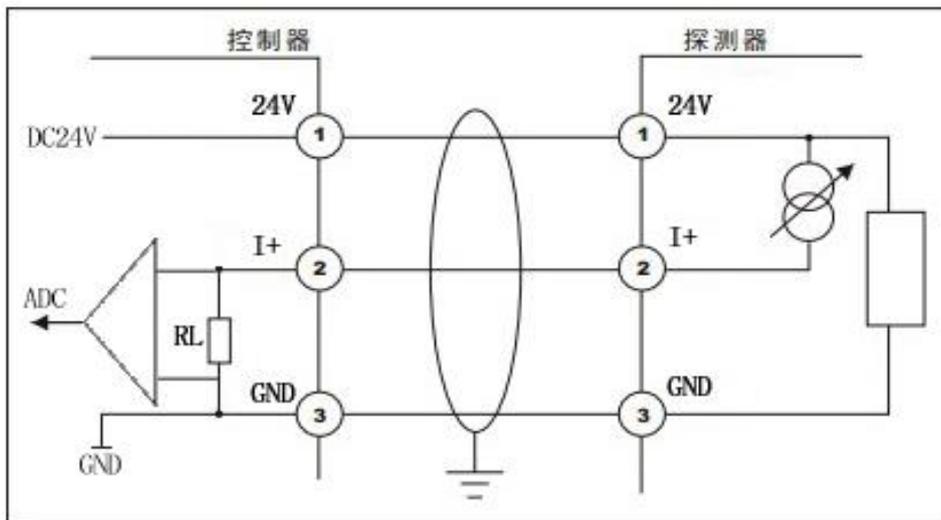
根据规范要求，选择好安装位置后，选用一根直径为  $\Phi 30\sim 50\text{mm}$ 、长约 500mm 的钢管，竖直固定好，然后将探测器支架和探测器先后固定在钢管上即可，如(图 7)所示：



（图 7、探测器竖管式安装图）

## 4、报警系统的连线

### 4.1 报警控制器与探测器接线示意图



（图 8）接线示意图

#### 注意事项：

a、探测器必须安全接地，以防受到射频干扰的影响。探测器内部、外部各有一个接地点，应确保所有屏蔽层都在报警控制器星形接地点处或者探测器接地点处可靠接地，但两者不得同时接地。如两者同时接地会形成接地回路，从而导致气体报警装置误报警。

b、分线制的三线接法如（图 8），报警控制器和探测器接线必须一、一对应连接，即报警控制器的 24V 接探测器的 24V、报警控制器的 I+ 接探测器的 I+、报警控制器的 GND 接探测器的 GND。如果，将线接反可能会烧坏机器，甚至可能会引起现场着火燃烧，所以接线时一定要小心不能接错。

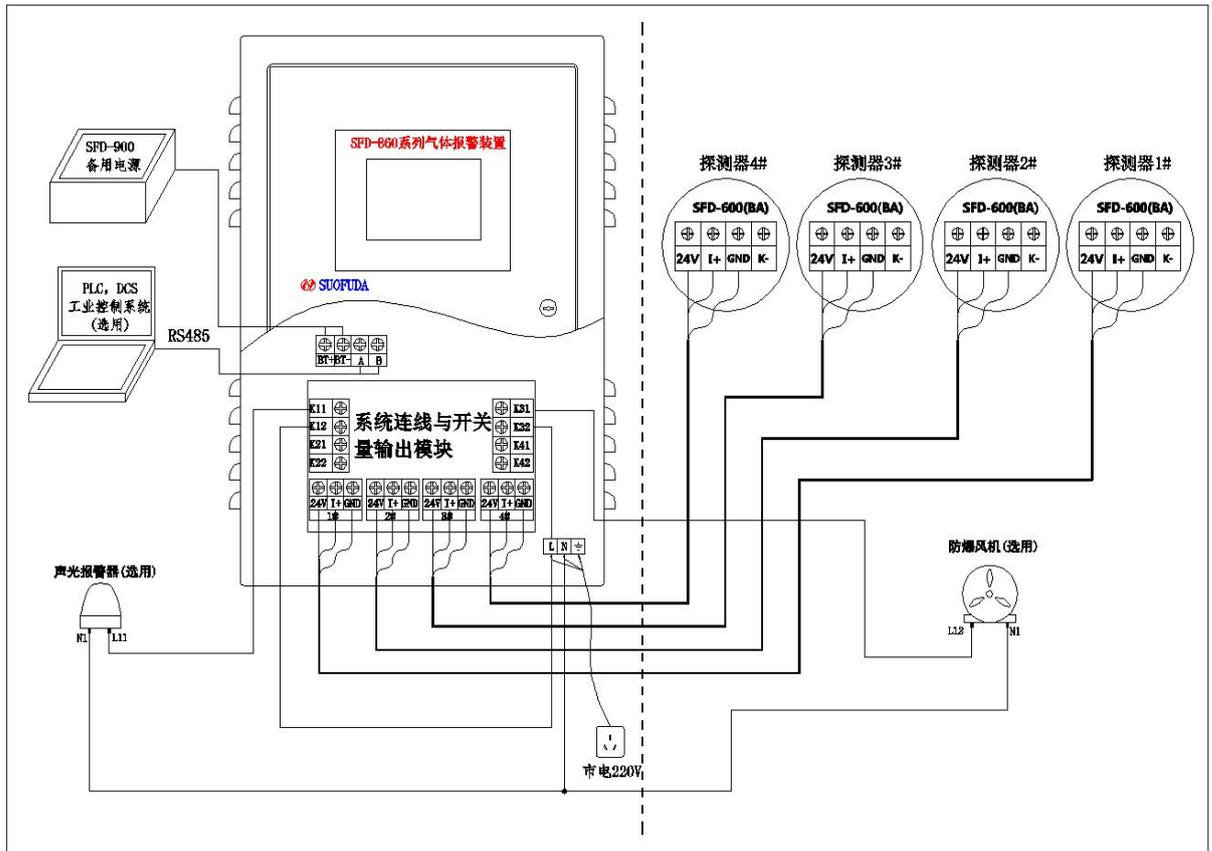
### 4.2 报警控制器的开关量输出

SFD-860 分线制气体报警装置每个通道带有一组常开、无源的开关量输出。

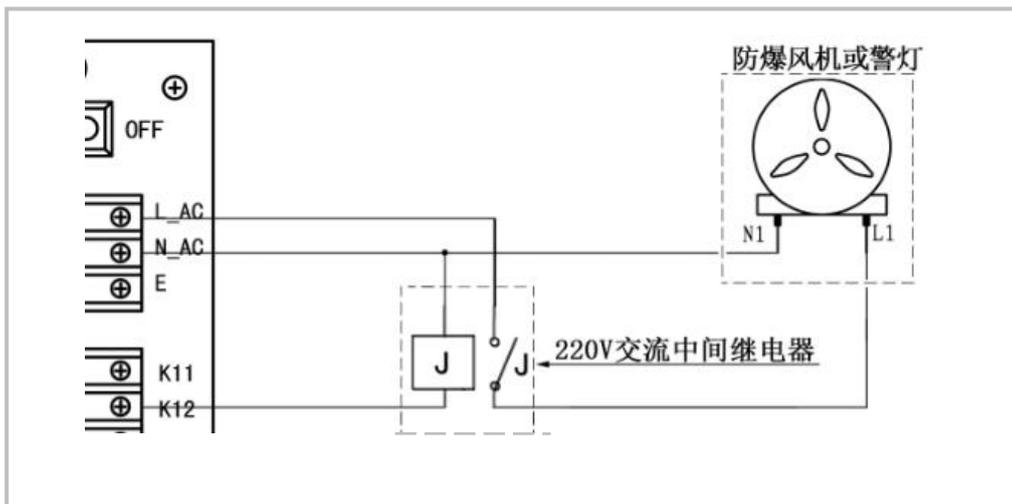
a、额定功率为 220V/10A，外接警笛、防爆风机时请确保功率小于额定功率；

b、为了减少外接设备负载对报警控制器的干扰、增大其带负载能力，应在报警控制器与外接设备间增加中间继电器。

具体接线方法请参考下图 9（注：增加中间继电器的接线参照图 10）：

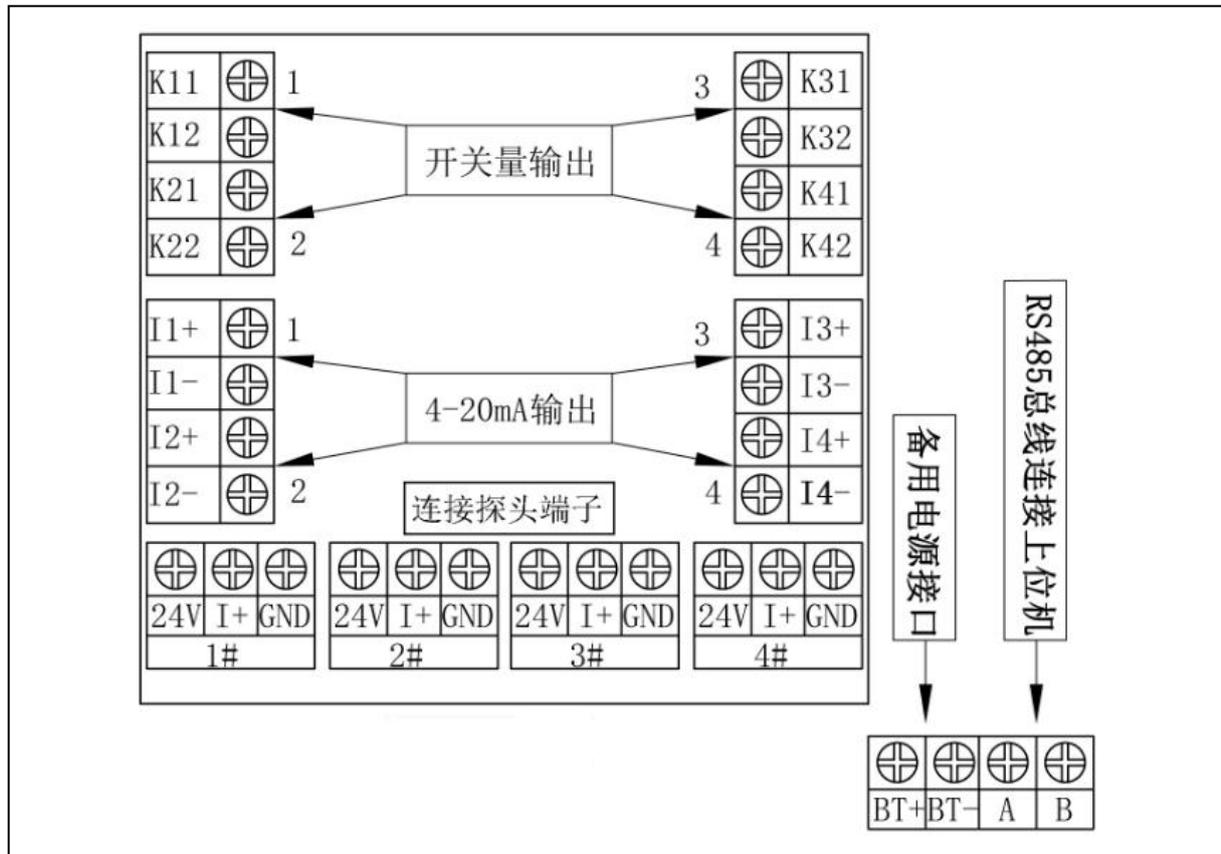


(图 9)



(图 10)

### 4.3 报警控制器接线端子板示意图



(图 11)

除了可采用 RS485 或 CN 总线连接上位机，每个通道带有一组 4-20mA 输出、一对开关量（无源、常开）输出，供上位机采集现场的检测数据。

### 4.4 报警控制器与 SFD-900 备用电源连接

报警控制器接线端子 BAT+与 BAT-直接与 SFD-900 备用电源的 BAT+与 BAT-对应连接即可（注：本报警控制器能直接通过 BAT+与 BAT-端子读取 SFD-900 备用电相关参数，为保证整个系统的正常工作，所以，建议使用需要使用备用电源的客户选用 SFD-900 与报警控制器对接）。

## 第 3 部分 操作说明

### 1、功能介绍

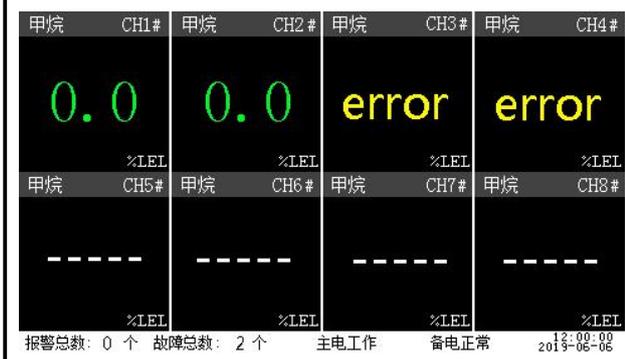
随着时代发展、科技的进步，SFD-860 系列产品也发展到了第三代。在原型机的基础上，我们又开发出许多新的功能：如采用独家研发的 UI 设计、2.8 寸的彩色触摸屏；新增了零点自校准功能和灵敏度调试功能、可现场编程的开关量输出方式、1000 条的工作记录查询等。该产品功能更强大、操作更方便、更具人性化，具体操作方式如下：



**开机延时界面**

**功能说明:** 开机延时 60 秒倒计时, 结束后进入系统。

**操作方法:** 也可触按显示屏 5 秒跳过开机延时。



**系统主界面**

**功能说明:** 此界面为系统的主界面。最多可显示 8 路探测器的实时探测浓度、检测气体类型、气体浓度单位和实时时间。与探测器正常连接的通道显示对应探测的气体浓度值; 未连接或探测器故障的对应通道显示 ERROR; 屏蔽未使用的通道显示横线 -----。

**操作方法:** 相关通道产生报警时, 按白色按键消音; 未发生报警时, 点触显示屏输入密码, 进入操作菜单界面下选择菜单切换通道设置。



**操作界面密码**

**功能说明:** 输入正确的密码才能进入操作界面。

**操作方法:** 输入密码“8602”再点击 Enter 键进入操作主菜单界面。输入错误时, 可以点 Back 键删除。



**操作主菜单界面**

**功能说明:** 此界面为系统操作的主菜单界面: 包括浓度校准、报警设置、启用屏蔽、报警记录、系统设置和恢复出厂六个子菜单。  
(操作主菜单界面下按消音按键可解除报警指示与联动。)

**操作方法:** 触屏点击相关图标, 即可进入相关子菜单。



**零点、灵敏度校准界面**

**功能说明:** 此界面为零点和灵敏度校准界面;

**操作方法:** 触屏点击相关图标, 即可进入相关子菜单。



**零点校准界面**

**功能说明:** 现场无气体泄漏，传感器发生了零点飘移，进此菜单选择对应的通道进行零点校准。

**操作方法:** 触屏点击【<】或【>】切换要校准的对应通道，通过点击【增加】或【减小】进行校准，操作完成后，点击【√】保存校准后的数据。



**灵敏度校准界面**

**功能说明:** 此界面用于相关通道的灵敏度校准。当报警装置检测发生误差时，给探测器 CH1 送入测量范围内的标准的目标气体(如 25%LEL 的甲烷)，进入此菜单进行校准。

**操作方法:** 触屏点击【<】或【>】切换要校准的对应通道，给对应通道送入标准样气，待当前浓度值显示的数据稳定后，点击【修改】弹出数据输入窗口（如下窗口说明）。



**输入样气浓度值窗口**

**功能说明:** 此界面用于灵敏度校准时，将校准样气的浓度值输入窗口。

**操作方法:** 按照给探测器送入的标准气体的浓度值，点击数字输入，数字输入完成后，确认点击【Enter】键，待输入的数值变成绿色时，再关闭本窗口。



**设置报警点界面**

**功能说明:** 此界面用于修改设置对应通道的低报和高报报警值。

**操作方法:** 触屏点击【<】或【>】切换要修改的对应通道，点击【修改】弹出数据输入窗口（如下窗口说明）。

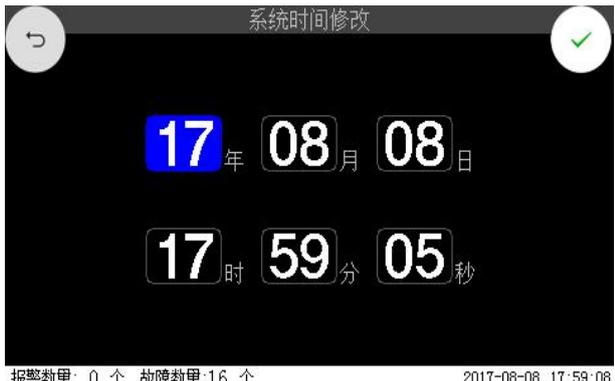


**输入报警点数值窗口**

**功能说明:** 此界面是用于修改报警点数值的输入窗口。

**操作方法:** 点击相关数字输入窗口，数字输入完成后，确认点击【Enter】键，待输入的数值变成绿色时，再关闭本窗口。

	<p><b>通道启用或屏蔽界面</b></p> <p><b>功能说明：</b> 此界面用于对未使用的多余通道进行屏蔽设置。</p> <p><b>操作方法：</b> 点击对应的通道切换“启用”或“屏蔽”，再点击【√】键保存设置。</p>
	<p><b>报警记录查询和清除界面</b></p> <p><b>功能说明：</b> 此界面查看低限报警记录、高限报警记录、探头故障记录、主电故障记录、备电故障记录和清除所有记录。</p> <p><b>操作方法：</b> 点击对应的图标查看各回路报警记录。如下面查看低报记录。</p>
	<p><b>功能说明：</b> 查看各个回路低报警时间记录。 (高报记录、探头故障、主电故障、备电故障操作同上。)</p>
<p>清除报警记录</p> <p style="text-align: center;">清除                      取消</p>	<p><b>功能说明：</b> 清除控制器所有故障报警时间记录。</p> <p><b>操作方法：</b> 点击“清除”，待界面显示“清除完成”即清除全部记录。</p>
	<p><b>系统相关参数设置界面</b></p> <p><b>功能说明：</b> 此界面为系统相关参数设置界面，包括时间校准、测量参数设置、通讯地址设置和自检测试设置。</p> <p><b>操作方法：</b> 触屏点击相关的图标，即可进入相对应的子菜单。</p>

	<h3 style="text-align: center;">时间校准界面</h3> <p><b>功能说明:</b> 此界面用于校准系统的时间。</p> <p><b>操作方法:</b> 点击对应的参数，弹出相对应的数据输入对应窗口。在弹出的窗口中点击数字输入，数字输入完成后，确认点击【Enter】键，待输入的数值变成绿色时，再关闭窗口，最后点击【√】键保存设置。</p>
	<h3 style="text-align: center;">检测气体相关参数设置界面</h3> <p><b>功能说明:</b> 此界面出厂时已按用户要求和传感器的特性设置，如无特殊情况现场不需要修改。</p> <p><b>操作方法:</b> 如需要现场重新修改相关参数，请提前与我公司技术人员联系，确认参数后再行修改。</p>
	<h3 style="text-align: center;">测量范围输入窗口</h3> <p><b>功能说明:</b> 此窗口用于修改被检测气体的最大量程值。</p> <p><b>操作方法:</b> 数字输入完成后，确认点击【Enter】键，待输入的数值变成绿色时，再关闭本窗口。</p>
	<h3 style="text-align: center;">通讯地址码修改</h3> <p><b>功能说明:</b> 控制器与电脑连接的地址。</p> <p><b>操作方法:</b> 点击对应的参数，弹出相对应的数据输入对应窗口。在弹出的窗口中点击数字输入，数字输入完成后，确认点击【Enter】键，待输入的数值变成绿色时，再关闭窗口，最后点击【√】键保存设置。</p>

	
	<p style="text-align: center;"><b>自检操作</b></p> <p><b>功能说明:</b> 检查控制器各个通道报警指示状态、报警功能。</p> <p><b>操作方法:</b> 点击对应设置，检测控制器相应的指示。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>恢复出厂设置界面</b></p> <p><b>功能说明:</b> 此界面用于：1.清除数据、2.恢复出厂设置、3.重启系统、4.触屏校准。</p> <p><b>操作方法:</b> 点触相关功能菜单，被选中菜单的背景颜色变为蓝色，手指脱离触屏的相关菜单后，装置随即重启，预热 60 秒后返回到主界面。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>触屏校准界面</b></p> <p><b>功能说明:</b> 系统更新后，需重新进行触屏的校准。</p> <p><b>操作方法:</b> 按提示顺序，分别点击 1~5 圆圈中心位置进行校准，校准完毕后设备自动重启。</p>

## 2、设备维护

### 2.1 日常检查

正常情况下，报警控制器面板上的绿灯（电源灯）应常亮，将标准样气通入气体探测器的扩散口，样气浓度超过设定的报警值后，报警器的报警红灯闪亮、蜂鸣器发出间歇鸣响。查询报警记录，可查询该报警的时间和最大的浓度值。

## 2.2 定期检查

每隔半年就应用标准气样进行一次运行检查，以避免季节、气候等因素的影响。如显示值有较大偏差（超过 $\pm 5\%$ ），则应对该探测器进行校准标定，方法如下通入对应报警点的标准样气，调节探测器主板上的“SPAN”电位器，使报警控制器显示的浓度值与标准样气值相一致即可。

## 2.3 标定方法

气体检测，是多因素作用下的即时检测。其结果受大气压力、温度、湿度、氧氮等含量的影响。因此目前的报警仪表难以做到如电流、压力测量那样的检测精度。从一点扩散出来的气体，在现场的浓度分布也是比较复杂的。其浓度受风向、风速、障碍物、气种比重等因素的影响，相近两点的浓度可能相差很大。因此，报警装置的标定，要严格按照要求进行。

报警控制器的标定方法：进入“菜单→灵敏度校准”，然后通过减压阀将标准气体送到探测器的扩散口，观察报警器的气体浓度显示值，进入灵敏度校准菜单，通过增加或减少数值的调节，使报警器的气体浓度显示值等于标准样气的浓度值。

## 2.4 标准气样

可向国家标准物质中心或有计量资质的标准气体生产厂，购买有计量合格证的瓶装标准气。气样的有效期、生产单位应在钢瓶外壳上注明，用户应考虑气样浓度会随存放时间逐渐降低。气样的背景应为空气，不可用氮气。

# 3、设备检修

## 3.1 传感器更换

如按 2.1 条进行日常检查时，对探测器的扩散口通入超过报警点的标准样气，报警器的显示屏上对应的探测浓度值没有发生变化，或变化值微小，说明传感器可能失效，必须更换传感器。

更换步骤如下：

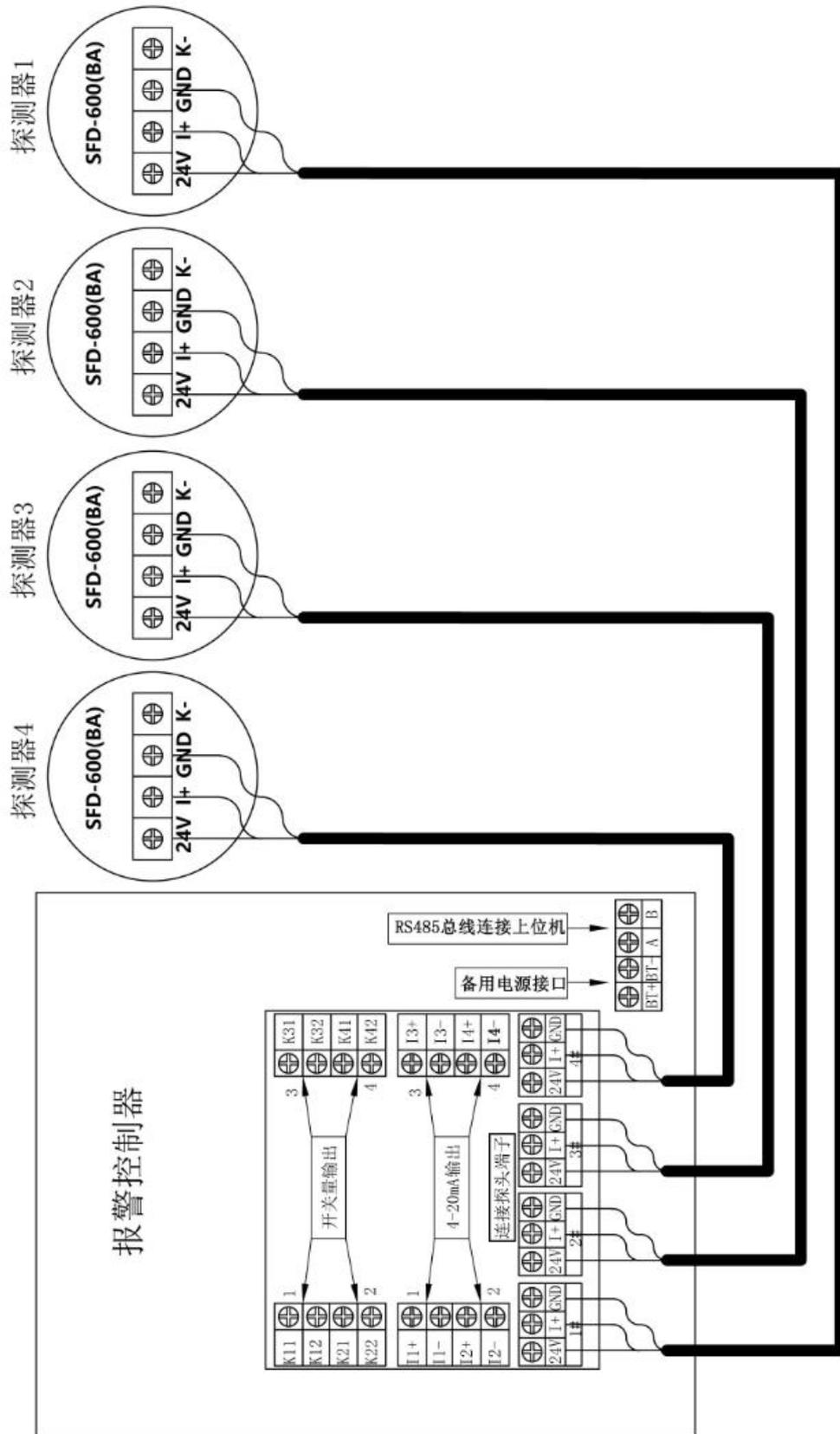
断开报警装置的供电电源 → 拧开探测器的上盖 → 拔出探测器主板下部与传感器连接的插座 → 再拧下传感器防护罩 → 更换传感器，插上引线 → 拧上拧紧探测器的上盖 → 接通报警装置的供电电源 → 待 72 小时后，按 2.3 款进行标定。

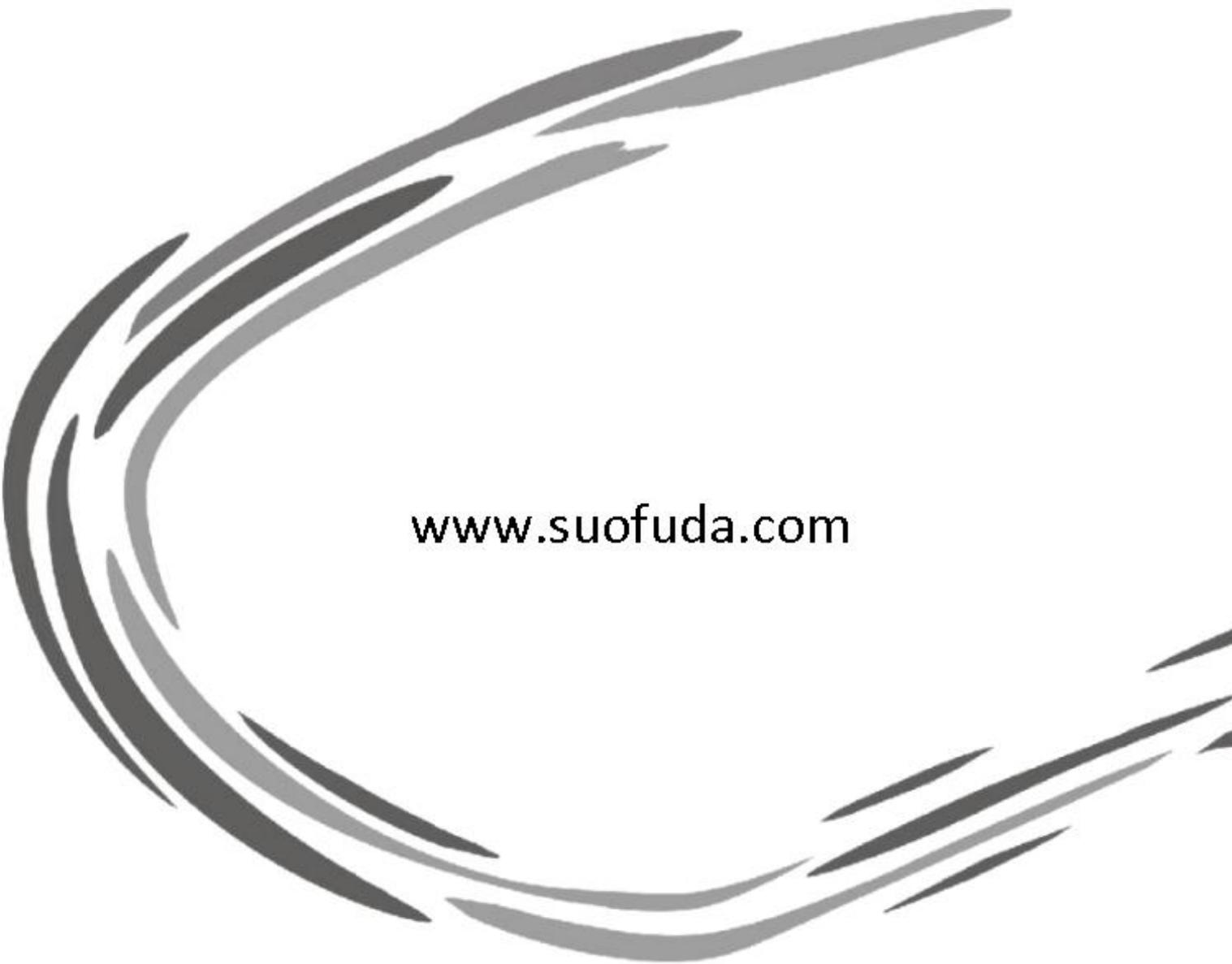
## 3.2 故障检修

在检修过程中，若需要更换元件，必须选用原型号、规格、质量的正品。重新安装时，必须严格按规程操作，不明故障请即时与深圳索福达公司客服中心联系。

### 第 4 部分 报警装置接线示意图

报警装置接线示意图





[www.suofuda.com](http://www.suofuda.com)

 **SUOFUDA**

深圳市索福达电子有限公司

深圳市索安达科技有限公司

地址：深圳市南山区高新区中区琼宇路8号金科工业大厦北座七层

电话：0755-26734055 26738439 26738321

传真：0755-26734003 邮编：518057

邮箱：[suofuda800@163.com](mailto:suofuda800@163.com) 网址：[www.suofuda.com](http://www.suofuda.com)