



SSK-1080 型可燃气体报警控制器

产品使用说明书

济南本安科技发展有限公司

目 录

1. 概述.....	1
2. 主要技术指标.....	2
3. 结构特征.....	3
3-1 外形尺寸图示	3
3-2 产品安装	4
3-3 产品结构	5
3-4 控制器与探测器的接线方式	10
4. 操作与应用.....	10
5. 产品的维护.....	13
5-1 注意事项	13
5-2 常见故障的分析与排除	14
5-3 售后服务	14
附 1:系统结构及工作原理.....	15
附 2 关于连接上位机的问题.....	15
1.外部 485 连接.....	16
2.级联 485 连接.....	16

1. 概述

SSK-1080 型可燃气体报警控制器，是一款功能实用、操作方便的可燃气体报警控制器，可与我公司的 SST-1080 系列气体探测器配套组成工业用可燃气体报警系统。

SSK-1080 型为非防爆产品，应安装在非防爆场合，采用壁挂式安装。

特点：

- 液晶显示，全中文菜单操作；
- 单回路 3 线分线制 4~20mA 控制器，具有自动保护功能，系统抗干扰能力强，布线经济，安装方便；
- 自动故障检测，能准确指示故障部位及类型；
- 内置大容量数据存储，能记录 100 条报警信息、100 开关机时间信息，信息掉电不丢失；
- RS485 总线通讯接口（选配，标准 Modbus/RTU 协议），能实现与上位机控制系统联网，实现异地监控，大大提高可监控的及时性、准确性。
- 内置 2 组继电器触点信号输出，可联动控制排风扇或电磁阀等设备。联动信号可手动或自动输出。

本产品的设计、制造及检验均遵循以下国家标准：

GB16808-2008 《可燃气体报警控制器》

2. 主要技术指标

安装方式：非防爆场合的壁挂式安装

工作电压：主电：AC220V \pm 15%，50Hz \pm 1%

备电：3.7VDC/2200mAH

功 耗： \leq 10W

工作温度：-20 $^{\circ}$ C \sim +55 $^{\circ}$ C

工作湿度： \leq 93%RH

容 量：1

信号传输：4 \sim 20mA 信号

连接线缆： \geq 3 \times 1.5mm² 国标线

报警方式：声、光报警

声音报警：分故障报警，浓度报警两种不同的声音。

光 报 警：通过 LED 显示出系统状态（报警、故障）、电源状态（主电故障、备电故障、充电故障）。

输 出：两组继电器输出（容量：5A/250VAC 或 5A/30VDC）其中联动 1 默认为常保持无源开关量，联动 2 默认为脉冲无源开关量。

上位通讯接口：RS485 总线通讯接口（选配，支持 Modbus/RTU 协议）

故障代码：“E1” 当前地址探测器传感器故障

“E2” 当前地址探测器通讯故障

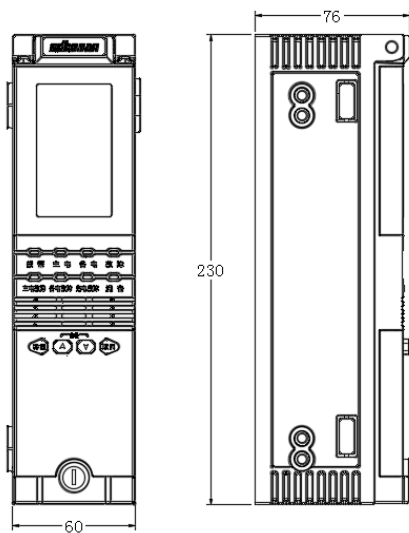
“E8” 连接探测器的回路短路

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

外形尺寸：230mm×60mm×76mm

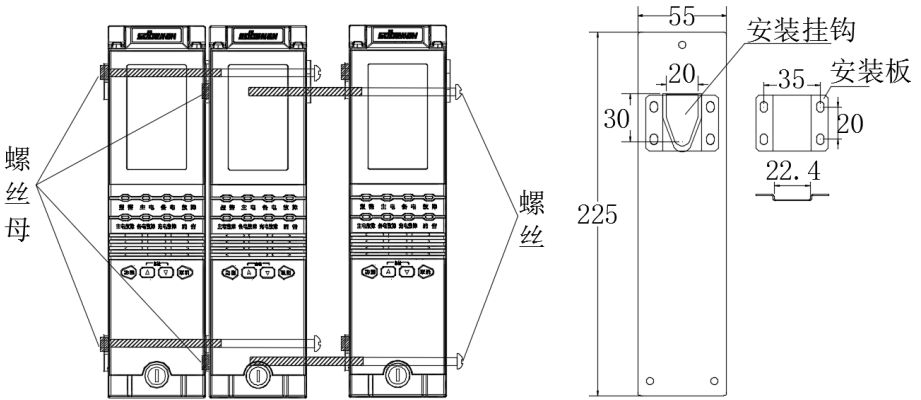
3. 结构特征

3-1 外形尺寸图示



图一

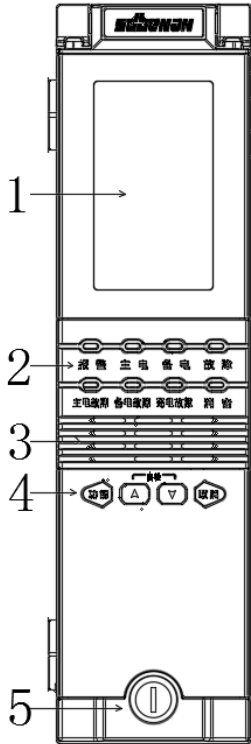
3-2 产品安装



图二

- 安装位置：非防爆场合，值班室或经常有人员出入的地方。
- 安装高度：方便操作即可，一般选为距离地面 1.4m 处。
- 安装方式：
 - A、请在墙壁上打 2*2 个水平距离为 35mm、垂直距离 20mm、直径为 6mm 的固定孔。
 - B、用 $\Phi 6$ 塑料胀塞把安装板固定在墙壁上。
 - C、将控制器背面的安装挂钩悬挂在安装板上。

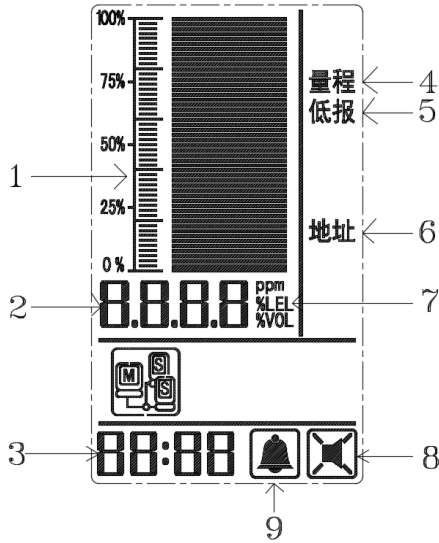
3-3 产品结构



图三

- 1: 液晶显示屏 2: LED 指示灯 3: 蜂鸣器 4: 按键
5: 锁

液晶显示内容介绍:




图四

序号	说明
1	刻度线：显示当前浓度与量程之间的百分比
2	探测器的实时浓度值或状态： <ul style="list-style-type: none"> ● 正常通讯：显示≥ 0000的数值。 ● 故障：E1 / E2 / E8。
3	当前时间：实时显示时分
4	量程：设置量程时显示
5	低报：设置报警点时显示
6	地址：设置地址时显示
7	单位
8	消音指示
9	实时报警指示


● 控制器指示灯说明：

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

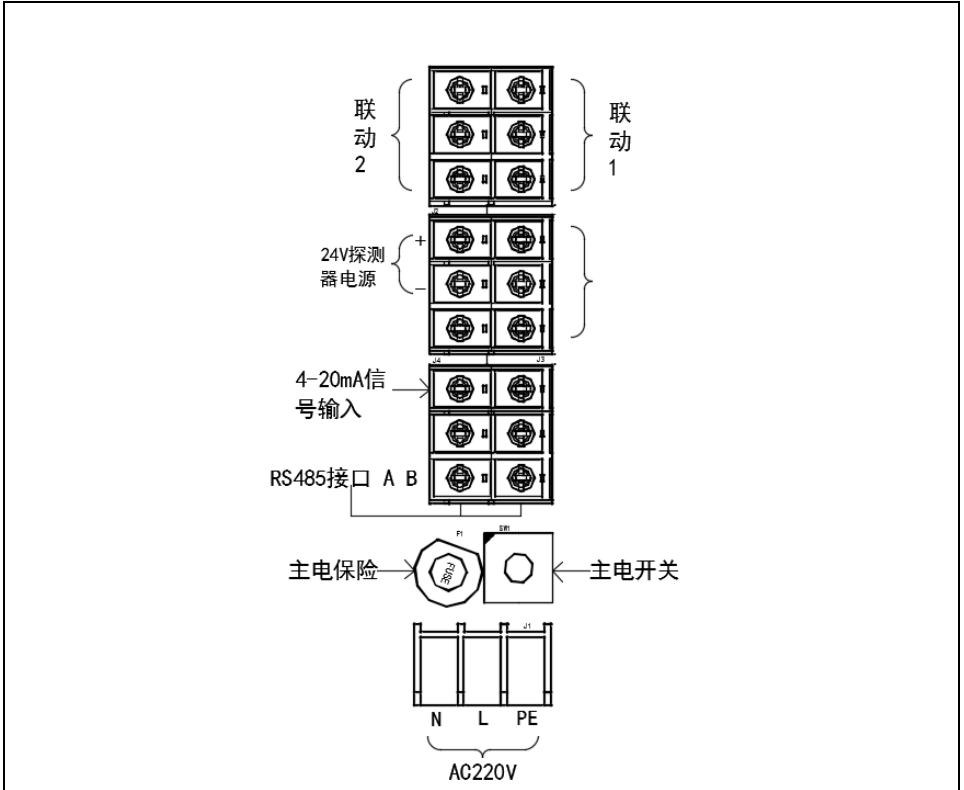
 主电故障	 主 电
 备电故障	 备 电
 充电故障	 消 音
 故 障	 报 警

标 识	说 明
报 警	红色 LED 指示：浓度报警时该指示灯点亮，“复位”后，该指示灯熄灭。
消 音	绿色 LED 指示：当控制器发出警报音响时，按“消音”键，该指示灯点亮，扬声器终止音响。如果有新的警报发生时，消音指示灯熄灭，扬声器再次发出警报声音。
备 电	绿色 LED 指示：备电工作时，该指示灯亮。
主 电	绿色 LED 指示：主电工作时，该指示灯亮。
主电故障	黄色 LED 指示：主电电源故障时，该指示灯点亮。
备电故障	黄色 LED 指示：备电电源故障时，该指示灯点亮。
充电故障	黄色 LED 指示：充电故障时，该指示灯点亮。
故 障	黄色 LED 指示：系统发生故障时该指示灯点亮，故障解除后，该指示灯熄灭。

● 控制器按键说明：

图 示	按 键	功 能 介 绍
	取消	在警报状态下，按下“取消”键可中止音响，再次发生警报时，扬声器再次发出警报声音。
	功能	参数设置（具体详见 操作）
	▲	加
	►	位选

● 输出板说明

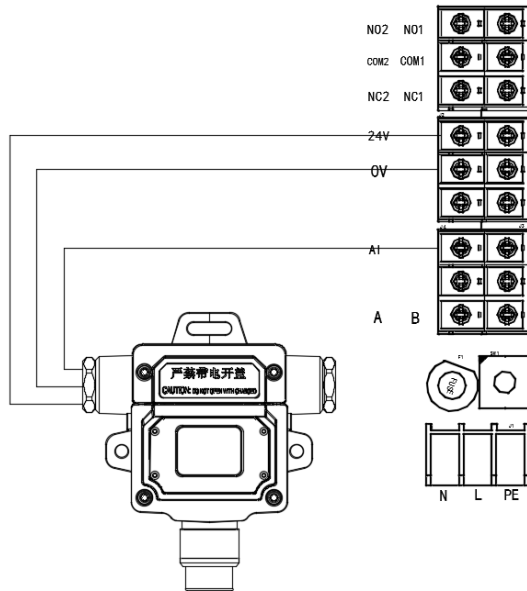


标识	说明
RS485 接口	RS485 总线接口 (A、B), 配接协议转换模块, 可输出标准 Modbus 协议。
24V 探测器电源	探测器供电接口 (24V、0V)
4-20Ma 信号输入	4-20Ma 探测器信号输入 (AI)

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

联 动 1	默认无源保持常开、常闭信号输出。 对应继电器 K1，容量 5A/250VAC 或 7A/30VDC。
联 动 2	默认无源脉冲常开、常闭信号输出，动作时间为 3s。 对应继电器 K2，容量 5A/250VAC 或 7A/30VDC。
主电开关	主电电源开关
主电保险	主电保险
AC220V 输入	AC220V 主电源输入

3-4 控制器与探测器的接线方式

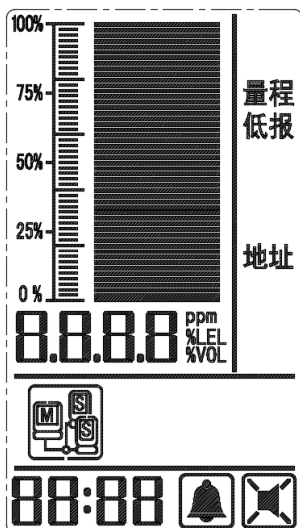


4. 操作与应用

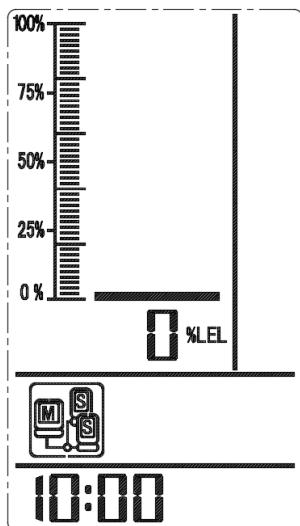
控制器安装（见 3-2 条款）；

控制器与探测器连接（见 3-4 条款）；

控制器通电，打开主电开关；上电瞬间控制器自检 3s（界面如下），然后进入监控界面。



图一：控制器自检



图二：控制器监控界面

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

操作：

输入密码方式：通过“▲”调整数值，通过或“▶”移位。

90s 的操作时间，90s 后自动退出（数据不存储）。

按下“取消”键，自动退出（数据不存储）。

序号	操作	密码	
1	“消音”	无	直接按下“取消”键
2	“复位”	“1-1-1-1”	长按“功能”键 》》 输入密码 1 1 1 1 》》 再次按下“功能”键。操作完成！
3	设置时间	“2-2-2-2”	长按“功能”键 》》 输入密码 2 2 2 2 再次按下“功能”键，“年”闪烁 》》 “▲”调整数值 》》 依次按下“▶”键，“月”、“日”、“时”、“分”闪烁，“▲”调整数值 … … 设置完毕后，按下功能，存储退出。 不存储，按“取消”键退出！
4	设置报警点	“0-0-5-1”	长按“功能”键 》》 输入密码 0 0 5 1 再次按下“功能”键，通过或“▶”移位，通过“▲”调整数值。 设置完毕后，按下功能，存储退出。 不存储，按“取消”键退出！
5	设置量程	“0-0-5-2”	长按“功能”键 》》 输入密码 0 0 5 2 再次按下“功能”键，通过或“▶”移位，通过“▲”调整数值。 设置完毕后，按下功能，存储退出。 不存储，按“取消”键退出！
6	设置主机地址	“4-4-4-4”	长按“功能”键 》》 输入密码 4 4 4 4 再次按下“功能”键，通过或“▶”移位，通过“▲”调整数值。“M”为主机，“S”为从机。 设置完毕后，按下功能，存储退出。 不存储，按“取消”键退出！

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

7	“查询” (开关机记录)	“5-5-5-5”	<p>查询（开、关机记录）：</p> <p>长按“功能”键 》》 输入密码 - - - -</p> <p>》》 按下“功能”键，中间显示记录条数，下方循环显示时间</p> <p>》》 “▲”、“▶”键切换上一条和下一条记录… …</p> <p>操作完毕后按“取消”键退出！</p>
8	“查询” (报警历史记录)	“6-6-6-6”	<p>查询（报警记录）：</p> <p>长按“功能”键 》》 输入密码 - - - -</p> <p>》》 按下“功能”键，中间显示记录条数，下方循环显示时间</p> <p>》》 “▲”、“▶”键切换上一条和下一条记录… …</p> <p>操作完毕后按“取消”键退出！</p>
7	“自检”	无	同时长按“▲”、“▶” “液晶屏幕”、“指示灯”以及“蜂鸣器”同时工作。
8	“关机”	无	主电故障状态下长按“取消”键关机

5. 产品的维护

5-1 注意事项

- ◆ 控制器为非防爆产品，请勿安装在有防爆要求的场所；应安装在值班室或室内经常有人员出入的非防爆场所，应有专人监管。
- ◆ 控制器正常监控状态下，请勿断电。
- ◆ 定期检测控制器的工作性能，液晶显示、状态指示、功能按键以及信号输出有无异常，周期建议为每三个月一次。
- ◆ 请勿随意更改控制器参数，否则会因参数不匹配出现故障，若需修改请联系厂家。

SSK-1080 型 可燃气体报警控制器

- ◆ 如有故障维修时，需先确认控制器断电后再将其拆下。
- ◆ 若控制器长期闲置时，不要放置在外界环境恶劣的条件下。
- ◆ 设备运输存贮时应避免剧烈震动。

5-2 常见故障的分析与排除

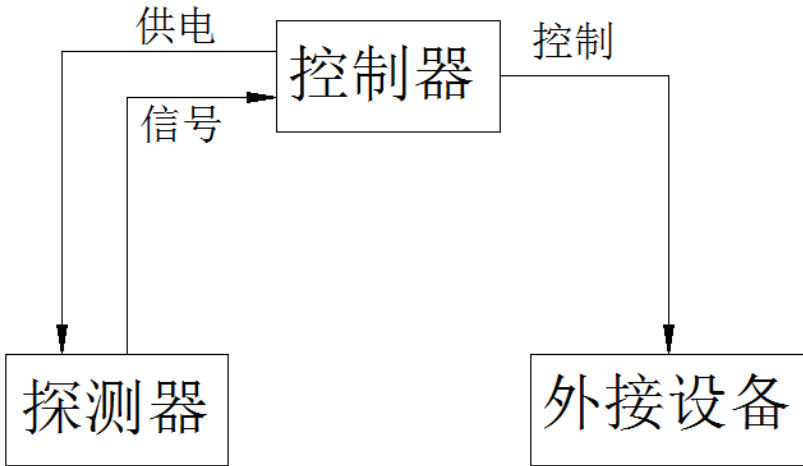
当控制器发出故障报警信号时，值班人员应首先进行“消音”，然后根据所报故障地址、故障类型，对照以下表格进行处理。

故障现象	原因分析	排除方法	备注
“E1”	当前地址探测器传感器故障	更换传感器模块	
“E2”	当前地址探测器通讯故障	检查探测器的连接线是否有脱落、松动。	
“E8”	连接探测器的回路短路	检查总线回路，有短路地方存在。	

5-3 售后服务

仪器自购买之日起免费保修一年（自然灾害和人为因素除外）。

附 1:系统结构及工作原理



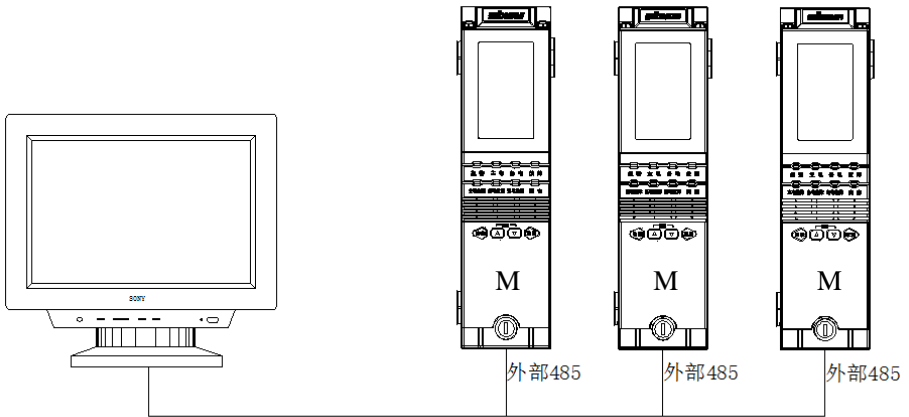
气体报警系统结构框图

原理：安装在现场的探测器由控制器供电工作。当发生气体泄漏时，传感器将泄漏量转换成相应的电压信号输出，电压信号经探测器的处理之后上传至控制器，控制器接收之后将数据解析并显示于屏幕上。当浓度达到设定的动作值时，控制器发出报警并驱动外接设备。

附 2 关于连接上位机的问题

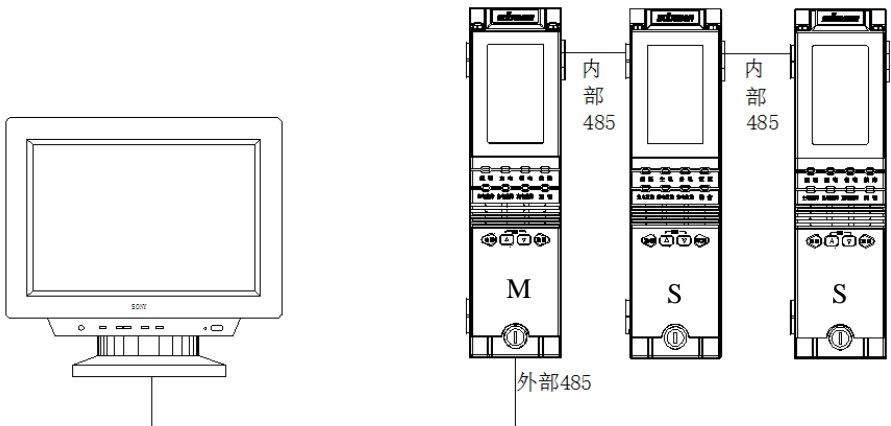
控制器可以通过外部 485 总线连接上位机，也可以通过内部 485 总线级联后连接上位机。

1.外部 485 连接



连接外部 485 的控制器要设置为主机“M”。

2.级联 485 连接



级联连接时连接外部 485 的控制器要设置为主机“M”，这个主机可以对其他从机进行消音和复位的操作，其它级联的控制器要设置为从机“S”。

济南本安科技发展有限公司

地 址：济南市历城区临港北路 6519 号

电 话（传真）：0531-80972661

邮 编：250100