

独立式联动控制箱

SH2050

使用说明书



上海线友电子有限公司

本说明书重点介绍了线友产品的设计与使用方法,我们力求使产品的信息做到最新、最准确;希望本说明书能满足您对线友产品的了解;如有疑问或需要进一步了解产品信息,请及时与我们取得联系。

地址:上海市青浦区华青路 733 号

电话: 021-39813900 (总机)、18918971513 (24 小时客服热线)

传真: 021-39812833

邮编: 201707

网址: <http://www.xygas.com.cn>

注意:

- 1、在使用和安装仪器前,请仔细阅读本说明书;
- 2、仪器的日常保养和维修要遵循本产品说明书中的要求进行;
- 3、仪器的修理和零部件的更换必须采用本公司所提供的备品备件,并由受过培训的专业人员完成;
- 4、如果用户不依照以上说明擅自安装或修理更换部件,产品的安全性和可靠性将会受到影响,由此产生的责任本公司不负责。

目 录

一、产品简介.....	
二、主要特点.....	
三、技术指标.....	
四、系统图.....	
五、功能说明.....	
5.1 指示灯说明.....	
5.2 数码管说明.....	
5.3 按键说明.....	
5.4 联动输出.....	
5.5 接线端子说明.....	
5.6 蜂鸣器说明.....	
六、其他说明.....	

一、产品简介

SH2050 是一款独立式联动控制箱，负责采集系统中独立式可燃气体探测器的实时信息，适用于小工商业，操作简单，具有高可靠性和实时性，保障用户用气安全。

二、主要特点

- 1、可根据用户需求设置接入系统的探测器个数，最多为 4 个；
- 2、多种联动输出方式，外部可接不同型号的阀门（DC12V、DC24V 电磁阀）和风机；
- 3、可手动、自动控制继电器的输出，从而控制阀门的状态；
- 4、蓄电池作为备电保障系统正常运行（持续供电 4 小时）；
- 5、可独立设置探测器的高低限报警动作值；
- 6、数码管显示，操作简单；
- 7、自检功能；

三、技术指标

工作电压：AC220V $\pm$ 20%（50Hz）

容 量：最多 4 只探测器

功 耗： $\leq$ 5W（含适配探测器）

使用环境：温度 0℃ $\sim$ +40℃，相对湿度 $\leq$ 95%RH

报警方式：声光报警

显示方式：数码管显示

信号传输：四线总线制：信号总线（RS485-A、RS485-B），电源总线（+24V、GND）

传输距离：1500m（2.5mm²）

联动输出：2 组继电器输出，可接 DC12V、DC24V、AC220V 电磁阀，无源风机

外形尺寸：360mm $\times$ 270mm $\times$ 100mm

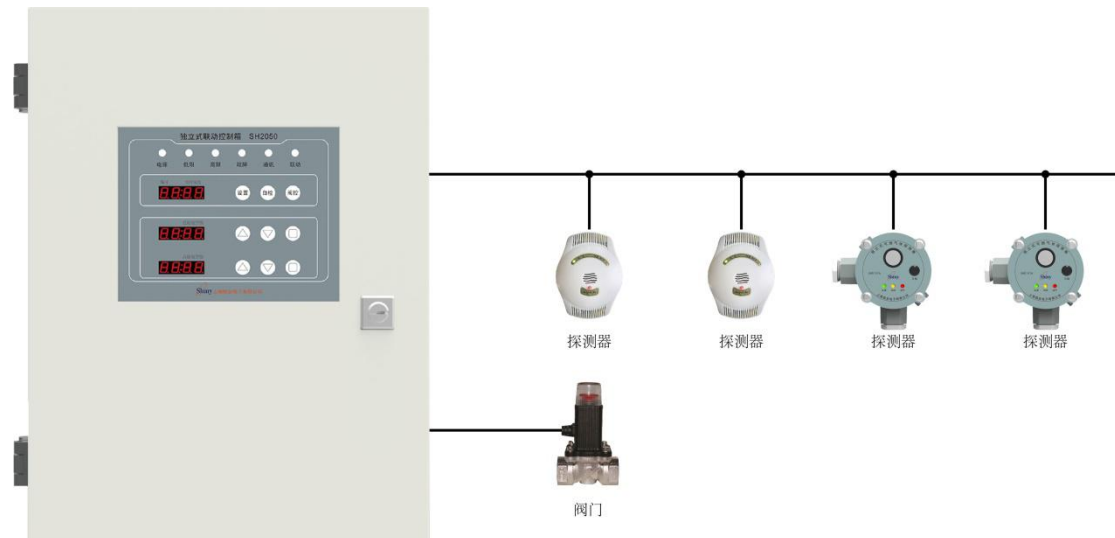
整机重量：约 3kg（含备电）

安装方式：壁挂式

备用电源：DC12V /1.3Ah×2

适配探测器：SH0101、SH0101A

四、系统图



五、功能说明



5.1 指示灯说明

序号	名称	说明	备注
1	电源灯	上电状态	恒亮
2	低限灯	系统中任意一个探测器达到低限报警	1S 闪烁
3	高限灯	系统中任意一个探测器达到高限报警	1S 闪烁
4	故障灯	系统中主电故障或未打开	1S 闪烁
5	通信灯	系统中所有探测器在线/任意一个探测器掉线	1S 闪烁
6	联动灯	系统中的任意一个探测器发生报警，继电器有输出	1S 闪烁

5.2 数码管说明

序号	名称	说明
1	实时浓度	探测器在线时显示探测器浓度，掉线显示“--”。 任意按键触发停止翻页刷新，可按“设置”键进行手动翻页查看指定探测器信息；30S 后无操作则定时 5S 翻页刷新。
2	低限报警值	显示对应 ID 探测器低限报警值
3	高限报警值	显示对应 ID 探测器高限报警值

5.3 按键说明

序号	名称	说明	备注
1		上电后 10S 内可设置系统巡检探测器的个数； 手动翻页查看探测器信息	
2		检查 LED 灯、数码管、蜂鸣器是否正常	
3		控制继电器的输出	探测器发生报警，继电器有输出，此时按键无效。
4		低限值/高限值自增	
5		低限值/高限值自减	
6		确认巡检探测器个数； 低限值/高限值确认保存； 消音	两者均可超时确认； 非修改参数状态下可消音

5.4 联动输出

SH2050 系统中有两路输出，其中 COM1 输出 DC12V、DC24V、AC220V 脉冲信号，COM2 输出无源电平信号。

5.5 接线端子说明

RS485 B	RS485 A	GND	24V	无源常开 NO2 COM2	电磁阀 FL/+  FN/-	AC220V L  N
------------	------------	-----	-----	------------------	--	---

接线时注意安全！

5.6 蜂鸣器说明

序号	含义	输出方式（周期）
1	高限报警声	1S（响 0.5S，停 0.5S）
2	低限报警声	2S（响 1S，停 1S）
3	主电故障声	3S（响 0.5S，停 0.5S，响 1S，停 1S）
4	通信故障声	4S（响 0.5S，停 0.5S，响 0.5S，停 0.5S，响 1S，停 1S）

注：1、在非修改参数状态下可按  键进行消音。

2、蜂鸣器优先级按编号从高到低。

3、蜂鸣器的鸣叫声为消音后新触发的最高优先级事件（报警或故障）的声音。

4、报警声和故障声均为实时状态，当报警和故障撤销时，蜂鸣器停止鸣叫。

六、其他说明

1、本系统中最多接 4 只独立式可燃气体探测器，且 ID 为 1-4。其余 ID 不识别。

即：个数 $\geq$ ID。例如：设置的个数为 1，则接入的探测器 ID 只能是 1，其余无效。

2、SH2050 系统中的显示的高低限报警值与探测器中的高低限报警值是相互独立的，用户在 SH2050 面板上设置的高低限报警值不会更新到探测器中。

3、修改探测器的高低限阈值时，低限阈值最低为 5%LEL，最高不超过高限阈值-3%LEL；同样高限阈值最低不低于低限阈值+3%LEL，最高为 99%LEL。所以当无法修改某个阈值时，请先修改另外一个阈值。所有探测器的低限报警阈值为 15%LEL，高线报警阈值为 30%LEL。

4、系统一上电，控制器自动对在线的探测器发送静音命令，其原因为控制箱和探测器有各

自的高低限阈值，只需要在控制器上有声光报警，避免报警混乱。严禁带电维修更换探测器！

- 5、探测器报警条件：实时浓度 $\geq$ 报警阈值；报警撤销条件：实时浓度 $\leq$ 报警阈值-2%LEL。
- 6、建议先打开主电再打开备电，防止上电瞬间电流过大，蓄电池无法正常给系统供电；主备电都打开的情况下，蓄电池电压为 27.6V，备电关闭时，蓄电池电压为 26.2V，主电断开，备电打开时，蓄电池的电压为 25.2V（外接 4 只探测器）。当蓄电池带负载电压低于 21V 时，蓄电池欠压保护。正常情况下，备电可以为系统连续供电 4 小时。

如果您在使用过程中遇到任何疑问均可电告我公司，我们将竭诚为您服务；感谢您购买和使用线友产品！

科技领先一步，
生活倍加安全！

上海线友电子有限公司
Shanghai Shiny Electronic Co., Ltd

地址：上海市青浦区华青路733号

电话：021-39813900（总机）、18918971513（24小时客服热线）

传真：021-39812833

邮编：201707

网址：<http://www.xygas.com.cn>