

# 简易操作说明

SNE808 气体报警控制器



## 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 电气连接.....         | 3  |
| 2. 操作说明.....         | 4  |
| 2.1 操作面板.....        | 4  |
| 2.2 操作按键符及功能.....    | 5  |
| 2.3 菜单操作规则.....      | 5  |
| 2.4 菜单进入.....        | 6  |
| 2.5 菜单操作.....        | 6  |
| 2.5.1 记录查询.....      | 6  |
| 2.5.2 组态配置.....      | 7  |
| 2.5.3 Modbus 设置..... | 9  |
| 3. 常见故障解决.....       | 10 |

## 1. 电气连接

电气连接是把探测器通过已铺设好的电缆与控制器进行连接，电缆铺设和电气连接必须由专业人员完成，并遵守相关规定。电气连接应使用屏蔽电缆（如 LIYCY 3x1.5 mm<sup>2</sup>），电缆截面大小取决于传输电缆的长度，200 米内的短距离可使用 1.0 mm<sup>2</sup> 替代 1.5 mm<sup>2</sup> 的电缆。对于更长的距离，须选用截面为 1.5 mm<sup>2</sup> 以上的电缆，电缆长度不得超过 1000 米。

为使连接方便, 建议采用 RVV 三芯三色电缆连接。先将三芯三色电缆一端与探测器接好, 再将电缆另一端接至控制器背板标记+24V、4-20mA、GND 的接线端子上。同时要记录探测器与控制器的对应关系, 以便连接后进行组态。如果连接两线制探测器, 则只需对应连接+24V 和 4-20mA 两个端子。

继电器连接: 控制器有 13 路无源开关量输出, 其中一路总输出为固定输出, 不能组态, 其余 12 路为可组态输出, 可根据需要与任意一路低段报警或高段报警状态组态联动输出。

背板接线端子图, 如下图 1 所示。

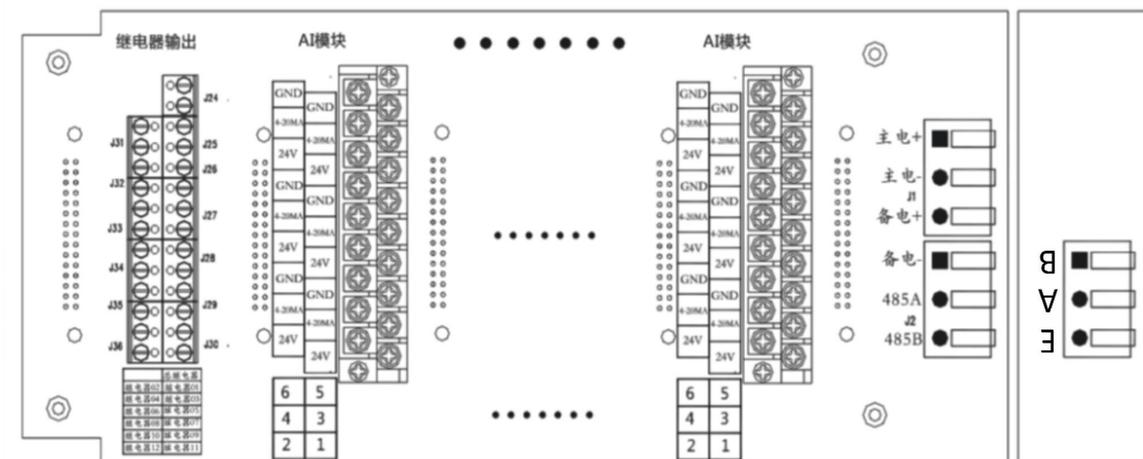


图 1: 背板接线端子图

连接电缆与接线端子对应关系, 如下表所示:

| 功能    | 端子标识 | 端子描述  |
|-------|------|---|
| 主电    | 主电+  | 27VDC + 输入                                  |
|       | 主电-  | 27VDC - 输入                                  |
| 备电    | 备电+  | 备用电源24VDC + (可充电电池)                         |
|       | 备电-  | 备用电源24VDC - (可充电电池)                         |
| RS485 | 485A | RS485通信A线(控制器与探测器仪表总线制通讯时, 连接探测器的RS485通信A线; |

|      |  |
|------|--|
| 485B | RS485通信B线（控制器与探测器仪表总线制通讯时，连接探测器的RS485通信B线；             |
| E    | 地线（仅适用于控制器与探测器总线制通讯）                                   |
| A    | RS485通信A线（仅适用于RS485冗余或控制器与探测器仪表总线制通讯，与上位机的RS485通信A线连接） |
| B    | RS485通信B线（仅适用于RS485冗余或控制器与探测器仪表总线制通讯，与上位机的RS485通信B线连接） |

注：1). 继电器输出为无源继电器常开触点输出，触点容量为 DC24V/1A。

2). 所有信号传输电缆可采用 RVV 三芯普通塑胶电缆，规格视传输距离而定

高压电源板位于控制器主控显示板后面，作为电源转换使用，如下图 2 所示，输入端分别接入主电源 220VAC 的火线、地线、零线，输出端分别接到开关电源的火线、地线、零线。

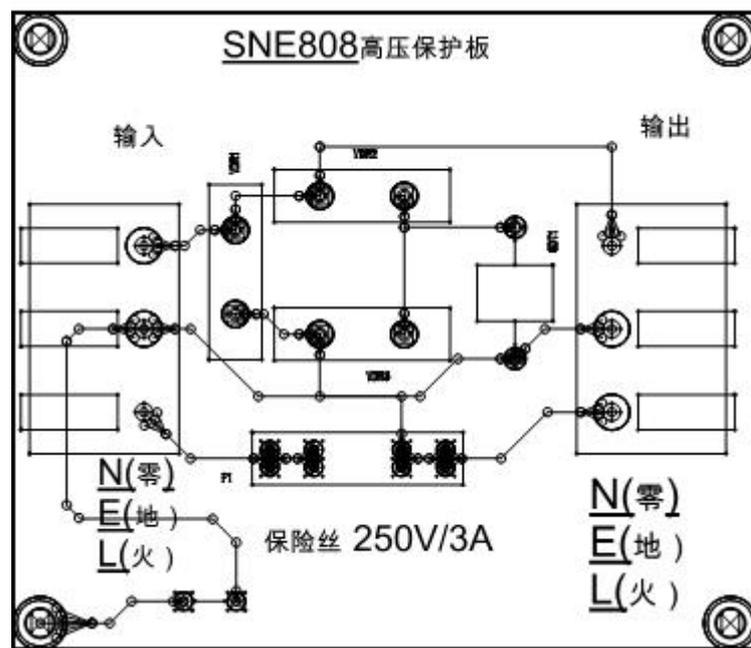


图 2：高压电源板接线端子图

## 2. 操作说明

### 2.1 操作面板

操作面板如下图 3 所示：

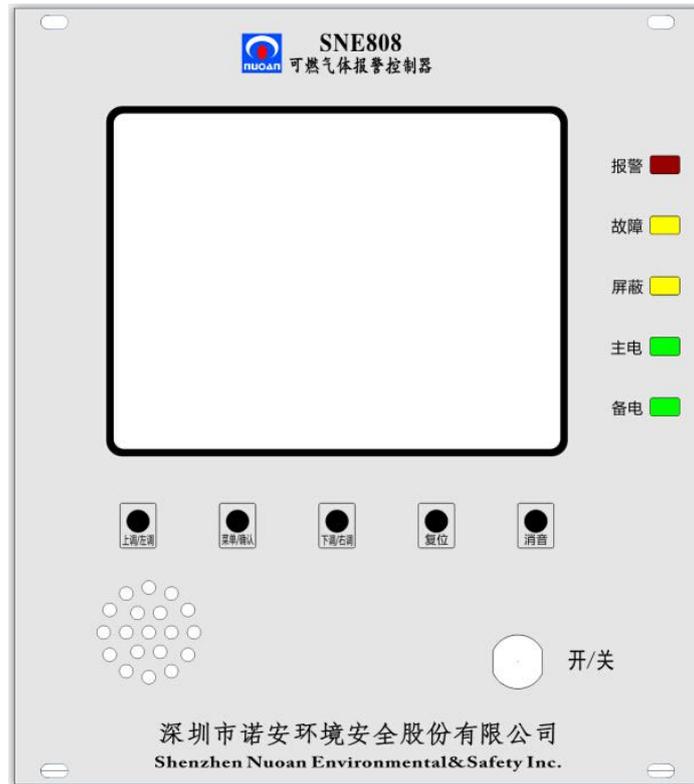


图 3 操作面板图

## 2.2 操作按键符及功能

菜单/确定●：点击可进入菜单和保存当前设置确定。

上调/左调●：向上和向左，点击可选择当前模式向上和向左。

下调/右调●：向下和向右，点击可选择当前模式向下和向右。

复位●：复位和返回，复位和退回到上一界面模式。

静音●：静音功能

## 2.3 菜单操作规则

本控制器包含三个等级权限（权限 I、权限 II、权限 III），不同的权限可以进入不同的子菜单，高权限可以进入低权限子菜单，进入菜单前要选择使用的权限。

**注：开关操作过程中后，如果 60 秒内没有按键动作，系统自动退出菜单，回到测量界面。**

控制器的菜单功能共有 10 个主菜单项，菜单功能如下图 4 所示：

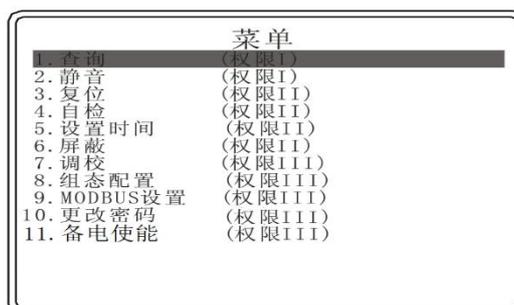


图 4：菜单功能图

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 1). 查询(权限 I)    | 6). 屏蔽(权限 II)          |
| 2). 静音(权限 I)    | 7). 调校(权限 III)         |
| 3). 复位(权限 II)   | 8). 组态配置(权限 III)       |
| 4). 自检(权限 II)   | 9). MODEBUS 设置(权限 III) |
| 5). 设置时间(权限 II) | 10). 更改密码(权限 III)      |
| 11). 备电使能       |                        |

注：“备电使能”为备用项。

## 2.4 菜单进入

控制器在正常监测状态下，按“菜单”键进入选择权限界面，按“上调”、“下调”选择使用的权限，按下“确认”键进入密码输入界面，按“上调”、“下调”选择要输入的空格或数字或大写字母，按“确认”键输入选择的字符，并自动跳转到下一位密码位，如此输入完最后一位密码后，如果密码正确，进入主菜单，如果错误，会弹出错误提示，并重新输入密码。（注意：权限 I 不需要密码，可直接进入。权限 II 和权限 III 密码独立，初始密码是“【】【】【】【】【】”6 个空格。）选择权限和权限密码如下图 5 所示：

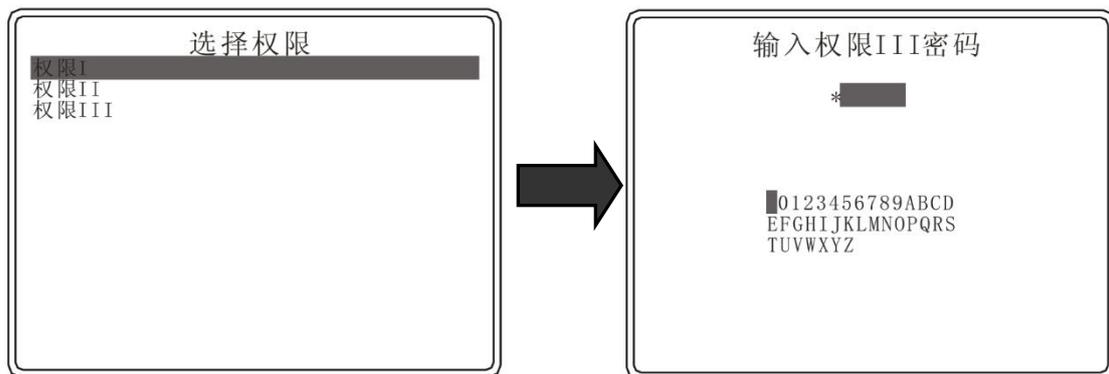


图 5：选择权限和输入密码图

**注：在菜单操作状态下，如果 60 秒内没有按键动作，控制器会自动跳转到测量界面。**

## 2.5 菜单操作

### 2.5.1 记录查询

在菜单界面选择查询功能，按“确认”键进入查询界面，可查询相关通道的报警记录（X 路通道 x 的低报/高报）、故障记录（X 路通道 x 故障及发生时间）、屏蔽信息（X 路通道 x 屏蔽及发生时间）、以及组态配置和设备信息，查询界面如图 6 所示。

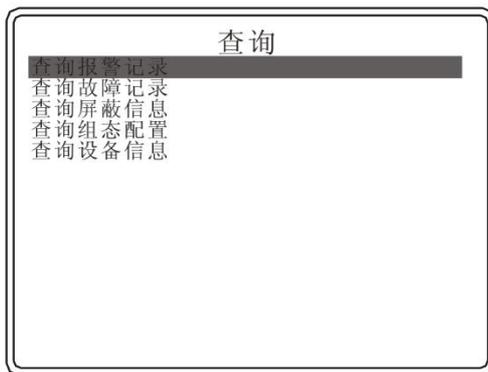
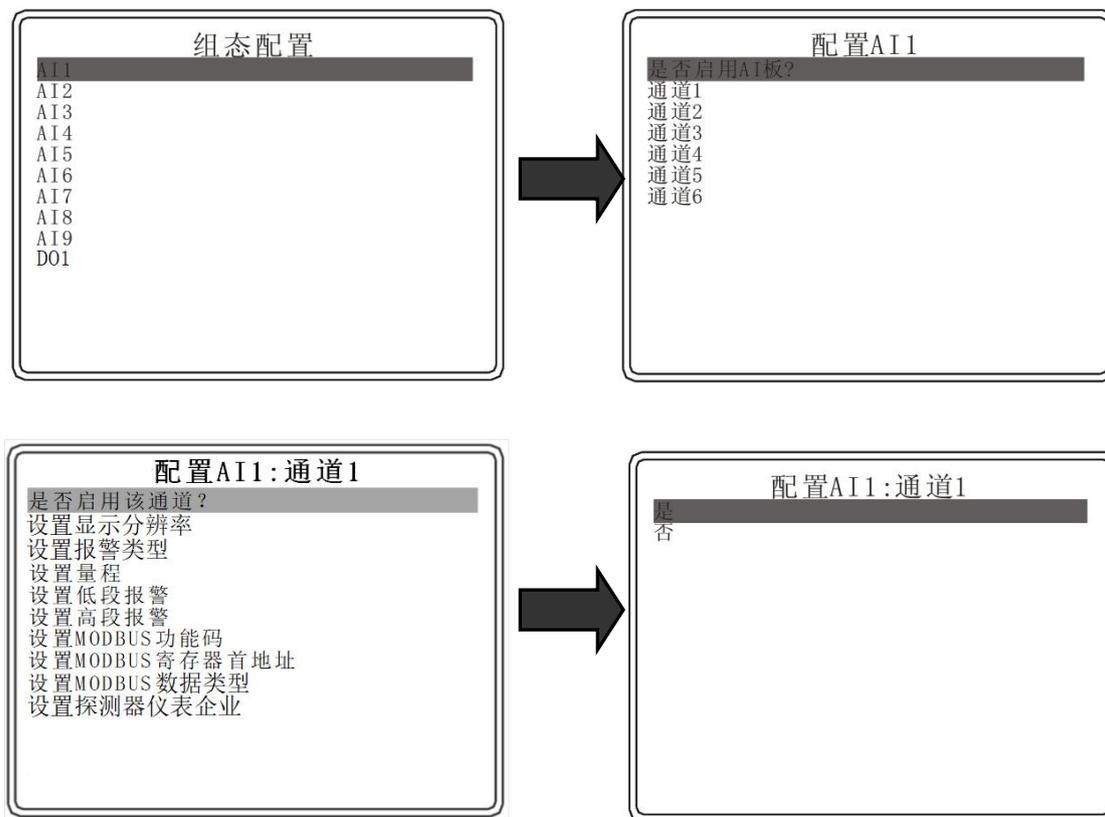


图 6: 查询功能图

### 2.5.2 组态配置

在菜单界面选择组态配置功能，按“确认”键进入组态配置界面，先选择需要配置的 AI 模块和通道后，可对每一路通道进行相关组态配置：是否启用该通道，设置气体类型（CH4）、单位（选择 PPM/LEL/VOL）、编号、量程（100）、低段报警点（25）、高段报警点（50）、关联电器，以及每路的相关参数，如下图 7 所示。



如上图所示，可以通过设置选择是否启用某一个通道，当不启用某一个通道：

- 1) 此通道的探测器的供电电源被切断。
- 2) 小显示屏显示“----”。

- 3) 主显示屏的右侧的屏蔽指示灯不亮。
- 4) 主显示屏不会显示某一个通道的关闭信息。
- 5) 该通道的 485 数据是一个不确定的值。

注：“设置 MODBUS 功能码”、“设置 MODBUS 寄存器首地址”、“设置 MODBUS 数据类型”、“设置探测器仪表企业”为备用项。

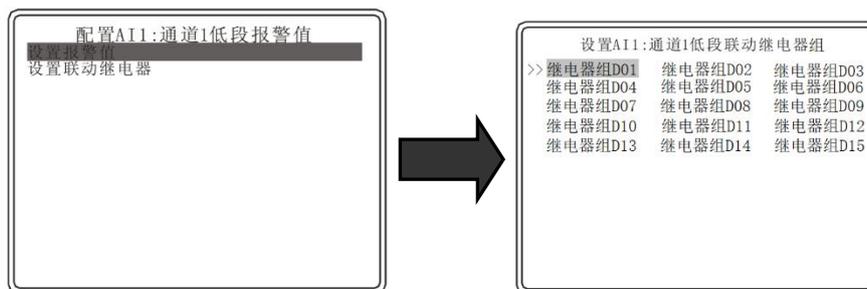


图 7：组态配置图

这里对“**设置低段报警**”做特别的说明。如上图所示：进入低段报警设置界面，可设置报警值及报警联动继电器。

设置报警值：进入界面调整报警值大小即可。

设置联动继电器：进入界面后，可以选择继电器组 D01-继电器组 15。注意，这里只是选择了继电器组，没有指明具体的继电器。要知道具体是哪些继电器会动作，需要到组态配置下的 D01 界面下查看（或配置），如下图：

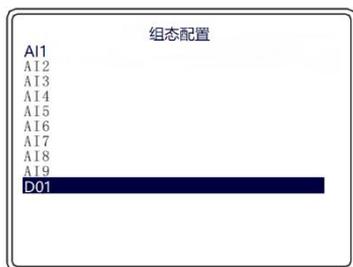


图 7-1



图 7-2



图 7-3

“输入：XX”：表示选择该继电器组的同时报警仪表的数量。

**设置“00”**：不管有无报警，继电器均无输出；

**设置“01”**：选择该继电器组的仪表只要其中任何仪表报警，继电器均输出；

**设置“≥02”**：选择该继电器组的仪表只要其中任何两个或两个以上仪表同时报警，继电器才会输出。

**“输出：XX, XX, XX, XX, XX, XX, XX”**：表示输出继电器组的继电器编号。

如设置为“输出：01, 02, 03, 05, 07, 00, 00”表示满足上述输入条件下，对应的1号、2号、3号、5号、7号继电器输出（00无输出）。

图7中的“输入：01”表示有一个或一个以上的“设置联动继电器”选择该继电器组；“输出：01, 02, 03, 05, 07, 00, 00”表示1号、2号、3号、5号、7号继电器会在输入条件满足时输出（00无输出）。如果某一个通道的低段“设置联动继电器”和高段“设置联动继电器”选择相同的“继电器组”，比如都选择“继电器组D07”，那么输入数量计数为2，即已经有2个“设置联动继电器”选择了该继电器组。

特别说明，某一继电器组的输入设置为：00，比如图7的输入设置为：00，则不管有没有报警，继电器都会按照输出条件指定的继电器号输出。

**注**：组态配置时，AI板需设置为启用后，该板的其他配置才能生效。

### 2.5.3 Modbus 设置

在菜单界面选择MODBUS设置功能，按“确认”键进入MODBUS设置界面，可选择设置Modbus地址（默认为1）、通信速率、冗余等相关参数，如下图8所示。

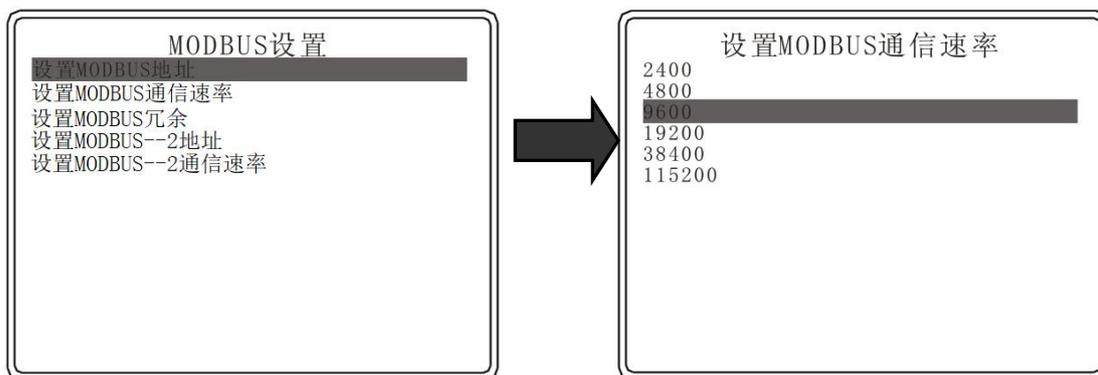


图8：MODBUS 设置图

**注**：“设置MODBUS冗余”、“设置MODBUS—2地址”、“设置MODBUS—2通信地址”为备用项。

### 3. 常见故障解决

| 故障现象        | 原因                 | 处理方法                 |
|-------------|--------------------|----------------------|
| 通电不能开机      | 电源线接触不良或接错         | 检查并正确连接电源线           |
|             | 控制器故障              | 联系厂家进行维修或更换          |
| LCD 显示乱码或缺画 | 液晶片损坏              | 联系厂家进行维修或更换          |
|             | 主芯片损坏              | 联系厂家进行维修或更换          |
|             | 死机                 | 关闭电源，重新开机            |
| 有几个点浓度显示    | 探测器零点漂移。           | 按使用说明书要求清零。          |
|             | 现场气体泄漏。            | 检查现场，排除泄漏。           |
| 死机          | 程序紊乱。              | 断电重新启动。              |
|             | 主芯片损坏。             | 更换主芯片。               |
|             | 主板故障。              | 送厂家检修。               |
| 显示 E-----   | 信号未输入或信号线断开        | 紧固探测器与控制器连线，测量输入电流信号 |
| 显示 C-----   | 总线制连接探测器与控制器连线接触不良 | 紧固通讯总线连接并正确连接        |
| 显示-----     | 通道未正常启用            | 进入控制器菜单，组态配置重新启用通道   |