

使用说明书

# HDWG-501 智能型 SF6 定量检漏仪

武汉恒电高测电气有限公司

WuHan HengDian GaoCe Electric Co., Ltd



## 目录

一、功能简介： .....	3
二、技术指标： .....	3
三、 功能特点： .....	4
四、仪器面板功能介绍 .....	4
五、使用方法.....	4
六、操作界面功能介绍 .....	5



## 一、功能简介：

SF6 定量检漏仪采用彩色液晶显示，实时显示 SF6 浓度，全程傻瓜式的操作，大容量信息存储，内置充电锂电池，交直流两用。

## 二、技术指标：

测量范围： 0～300PPM SF<sub>6</sub>

灵 敏 度： ±0.1μL/L

分 辨 率： 0.1μL/L

储存温度等级： -40～+70℃

操作环境： 温 度： -10～+60℃

采样方式： 内置电磁隔膜泵，自动吸入式

报警方式： 自定义报警限，声光报警

工作电压： 220VAC ± 10% 50Hz，交直流两用，连续工作数小时

尺 寸： 200×270×140

重 量： 约 3kg



### 三、 功能特点：

- 超大液晶显示屏，图形界面
- 自定义报警限，声光报警
- 灵敏度高，稳定性好
- 体积小，携带方便
- 交直流两适合现场使用

### 四、 仪器面板功能介绍






### 五、 使用方法

1. 使用前检查仪器电源是否充足；
2. 连接测量管道，将测量管道的一端插入仪器进气口（INLET）；
3. 打开电源，仪器进入自动校准状态，共 120 秒, 需要将仪器采样管



放在没有 SF6 的气体环境中；



4. 仪器调零，校准结束后，如果仪器读数不为零，需要按  键调零；
5. 开始测量，按  键后，采样泵开始工作，手持采样管进行检测；
6. 测量结束后，再按  键关闭采样泵，可以节省电源；长时间不用关闭仪器电源，并充足电存放。




## 六、操作界面功能介绍

打开主机电源，按下 **SWITCH** 键直接进入自校准界面。

如下图所示：

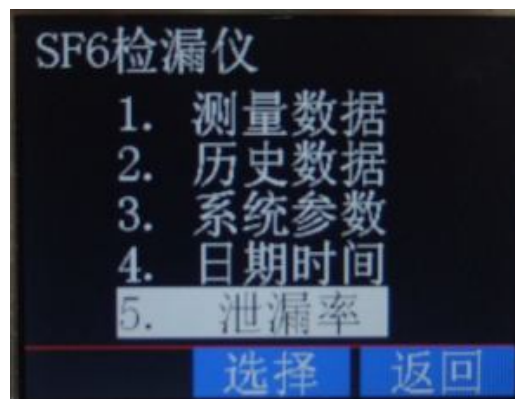


同时按下   可直接进入测量界面。

6.1 按  退出测量界面，自动进入【主菜单】界面，上共有五个子菜单选择项，白色代表单前选择项，在主界面中主要是五个子菜单功能项（如下图所示），它们依次是【测量数据】，【历史数据】，【系统参数】，【时间日期】，【仪器信息】，按   键可以移动光标，来选择各项界面。每一项界面都代表一个具体的菜单功能，下面就对每一项



功能做依次介绍。

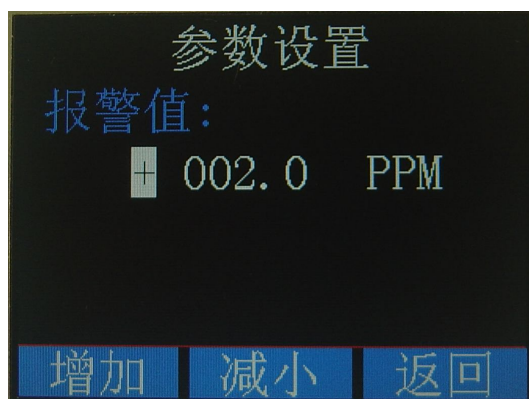


### 6.1.1 【测量数据】

当光标覆盖在【测量数据】界面时，按 $\text{OK}$ 键，即进入测量界面。在屏幕底部显示时间，电量。显示时间可以提示用户当前的日期和时间，显示电量可以提示用户仪器的电池电量是否充足，以便用户可以及时对电池充电。

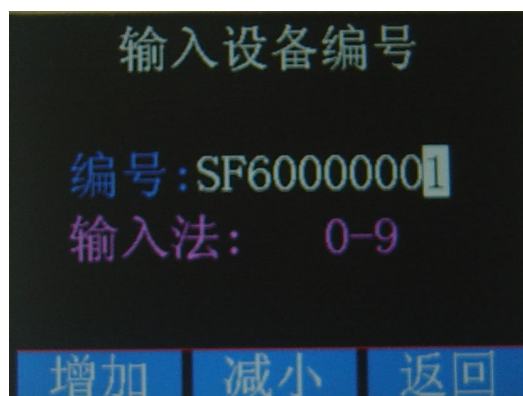


按 $\text{F1}$ 仪器开始和停止测量数据， $\blacktriangle$ 键数据调零， $\text{F2}$ 键进行参数设置，如下图所示：



在进入参数设置界面，**F1**键增加报警值，**F2**键减小报警值，**ESC**键返回主菜单界面。

在测量界面如按下**OK**键，可进行输入设备的编号设置，又编号和输入法两项，按下**F1**键增加编号，**F2**键减少编号，**ESC**键返回测量界面。如下图所示：

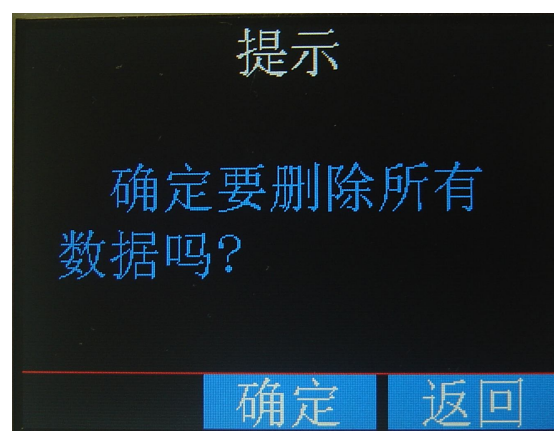


### 6.1.2 【历史数据】

在测量界面，按**ESC**键进入主菜单，将光标移动至【历史数据】界面时，按**OK**键，即进入【历史数据】界面。



按 **F1** 键格式化历史数据，**F2** 键删除历史数据，**ESC** 键返回主菜单。

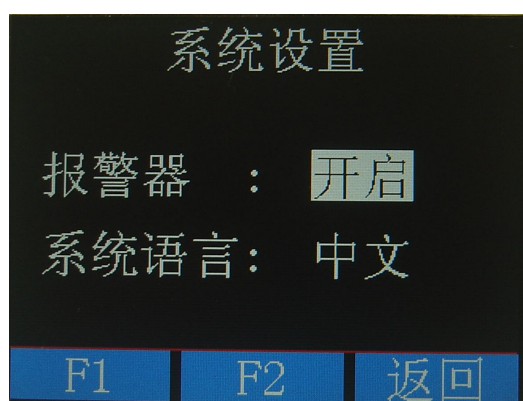
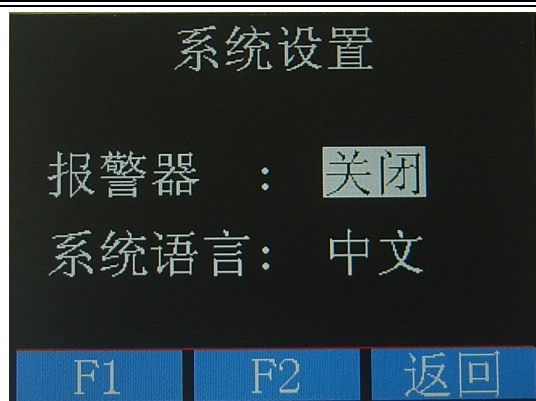


按下 **F1** 键确定删除所有数据，**ESC** 键返回主菜单。

### 6.1.3 【系统参数】

在主菜单上当光标覆盖在【系统参数】界面时，按 **OK** 键，即进入【系统设置】界面如图所示：





按 **F1** 键关闭报警器，**F2** 键开启报警器，**ESC** 键返回主菜单。

当测量界面有红色感叹号闪烁代表 SF6 浓度超过设定的泄露报警值如果你打开蜂鸣器报警，如上面系统设置所示，蜂鸣器将发出报警声。如下图所示：



按 **F1** 键关闭报警器，**F2** 键开启报警器，**ESC** 键返回主菜单。



#### 6.1.4 【日期时间】

在【主菜单】上当光标覆盖在【日期时间】界面时，按 $\text{OK}$ 键，即进入【日期时间】界面。

我们可以看到共有两个选项：【日期】和【时间】，我们可以在此界面下修改系统当前日期和时间，请正确输入日期和时间，因为在保存测量数据时系统需要正确的时间才可以正确显示历史数据的日期和时间，否则虽然测量数据正确，但是系统却不能正确显示测量的日期和时间，这就意味这条历史数据毫无意义。



按动 $\leftarrow$  $\rightarrow$  $\uparrow$  $\downarrow$ 键让光标在方块中移动，表示其中一项得到焦点。按动 $\text{F1}$   $\text{F2}$ 键可以改变增加和减少当前数值。按 $\text{ESC}$ 键返回主菜单。

#### 6.1.5、【泄漏率计算】

在【主菜单】界面下，按 $\downarrow$ 键，让光标条显示在【泄漏率】上后，再按 $\text{OK}$ 键就会显示【泄漏率计算】界面,包括浓度，体积，时间、泄漏率如下图：



按  键返回主菜单。

将可能漏气的部位或将整个部件用密封的袋子包扎起来，（请参照下图）并放置一定的时间，然后把探头插入袋内，测定袋内的 SF6 气体的浓度，根据以下公式可计算出被测部件的泄漏量：

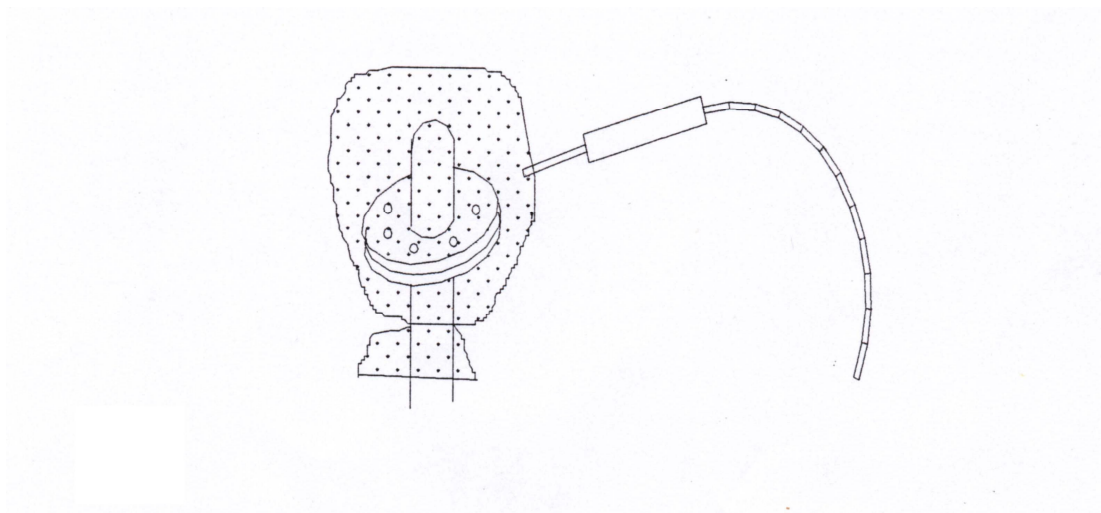
$$Q=VM/T \times 10^{-6} \text{ (L/H)}$$

Q~~漏气量

V~~袋的体积—被检部件的体积

M~~仪器的读数

T~~放置的时间





## 6.2 使用注意事项

### 6.2.1 使用注意事项

- 1) 避免剧烈震动，防止损害仪器。
- 2) 经常查看电量是否充足，电量不足时，应该及时充电，长期存放必须将电充满。

### 6.2.2 仪器保养

#### a 仪器长时间不用需充电存放

#### b 校准周期

测量仪器都需要定期进行校准，正常情况可壹年，应根据具体工况而定。校准方法，混合浓度的标气，直接接入仪器的进气口，与正常测量相同，当仪器稳定后，如果有偏差且超过误差范围时，可直接采用单点修正法。