

操作说明书

ZNXY 手持式 SF6 气体定量检漏仪

武汉中能新仪电气有限公司

目 录

一、概述	3
二、仪器外观示意图	3
三、主要技术指标	4
四、主要特点	4
五、操作步骤	5
六、注意事项	6
七、快捷操作	7
八、售后服务	7



武汉中能新仪电气有限公司
Wuhan Zhongneng Xinyi Electric Co., Ltd.

一、概述

SF₆ 气体定量检漏仪是测量气体泄漏的新一代产品，采用进口传感器，它具有灵敏度高、稳定性好、响应速度快、操作简便、移动范围大，可迅速、准确的定量检测 SF₆ 断路器和 GIS 的泄漏点及年泄漏率。

本仪器十分适合于供电部门、安装检修单位和电力试验研究所使用，同时也十分适合 SF₆ 高压开关厂作为 SF₆ 电器设备及出口产品的配套仪器，从而提高了整体产品的档次。

二、仪器外观示意图



- | | |
|-----------|-----------|
| 1、探头 | 2、电源开关 |
| 3、充电指示灯 | 4、电池电量指示灯 |
| 5、声光报警指示灯 | 6、按键 |
| 7、探头手柄 | 8、进气关闭阀 |
| 9、液晶显示屏 | 10、充电插座 |

三、主要技术指标

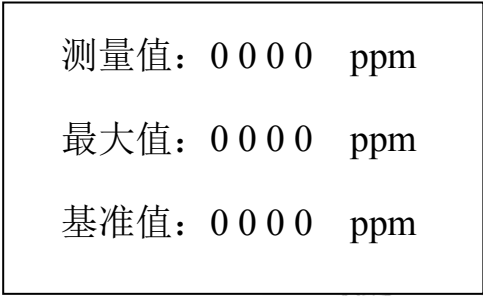
- 1、 最小检测值：1ppm ($\times 10^{-6}$ 体积比)
- 2、 检测范围：1~1000ppm ($\times 10^{-6}$ 体积比)
- 3、 响应时间：<1 秒
- 4、 恢复时间：<10 秒
- 5、 示值误差： $\leq \pm 3\%$
- 6、 重复性： $\leq 1\%$
- 7、 传感器静止时最大灵敏度：3g / 年
- 8、 指示方式：液晶显示和多频率声音报警
- 9、 探枪检测长度：手持式 蛇形探头可伸长至 1 米
- 10、 连续工作时间：8 小时
- 11、 仪器电源：可充电锂离子电池，交直流两用
- 12、 使用环境：温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
相对湿度： $\leq 85\%$
- 13、 整机重量：2 公斤
- 14、 体积：长 $\times$ 宽 $\times$ 高=230mm $\times$ 130mm $\times$ 46mm

四、主要特点

- 体积小，重量轻，便携式手持蛇形探头，连线增加易弯性。
 - 灵敏度高，可检每年 3g 以上气体泄漏量。
 - 测量范围宽：仪器可在 SF6 开关装置的泄漏率范围内检测 SF6 的漏气量。
 - 准确度高：仪器采用先进的校验方法校验，给出高准确度的校准线，提高了 SF6 检漏结果的可信度和定量检漏的精度。
 - 显示直观，声光报警：采用数字液晶，带背光显示，具有简便直观的效果。当有 SF6 存在时，仪器发出声光报警。
 - 反应速度快，恢复时间短：采用新型电路结构，使仪器的反应速度加快，恢复时间缩短，这极大地方便了现场检测。
 - 可充电锂离子电池，使用时间长，一次可连续使用 8 小时以上，十分适合于现场，SF6 高压开关厂和研究所使用。
-

五、操作步骤

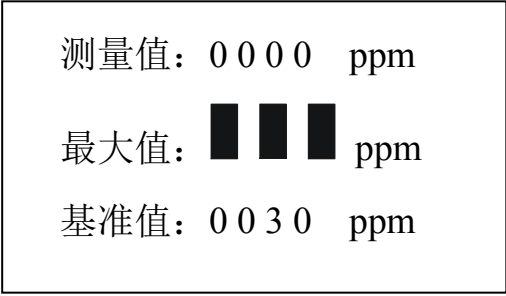
1. 打开仪器电源开关，“ ”灯亮。
2. 液晶屏显示“欢迎使用”，正在初始化*****，仪器预热后进入正常工作，初始化则是采集当前空气中 SF₆ 气体含量基准值，完成后进入第二屏。初始化时间大约为 10 秒钟。
3. 进入第二屏后， 仪器显示如下：



如图所示，第一行显示仪器当前测试的泄漏值，测量值实时更新。仪器工作时,泄漏浓度大，则声光报警指示灯亮的多，当某点浓度超过测试的基准值，仪器则发出一定声讯 率的声音。液晶屏第二行显示测试过程中所测到的气体泄漏最大值，第三行显示仪器初始化测试空气中 SF₆ 气体的基准值，要重新测量基准值则按仪器复位键即重新测试基准值。

注意：仪器在初始化时，应保持环境空气中无烟雾，SF₆ 气体或者选择远离检测点，经过 10 秒左右，仪器自动进入第二屏界面。

4. 此时，仪器已测量出基准值，仪器处于准备测量状态，此时按下“测量”键进入第三屏，显示如下：



此时将手持式探头接近检漏点，并轻微左右移动，测量值根据现场环境浓度不断变化，5 秒钟后显示此次测试过程中的最大测量值，

进入第四屏，显示如下：

测量值：0 0 5 6 ppm

最大值：0 0 8 7 ppm

基准值：0 0 3 0 ppm

当最大值大于基准值，仪器则发出一定声讯频率的声音，并且可以根据显示结果计算出相对的泄漏值。

5. 按测量键，仪器重复步骤 4 测量不同泄漏点。直至满足测量需求为止。
6. 按仪器复位键后，仪器自动返回步骤 2，重新测试基准值，这样可进行多点测量。直至满足测量需要为止。
7. 把仪器电源开关拨至关位置，把仪器关闭。然后将仪器及探头放回机箱。
8. 充电：当整机工作时，设备发出蜂鸣报警时，则表示电池电量不够。此时需用充电器给仪器充电。具体步骤是将随机携带的充电器插头接插到仪器左上方插头上，充电器另一端两芯插头插接到交流 220 V 上。此时，“”灯亮。表示仪器正在充电，充电 8 小时则仪器工作可超过 8 小时以上。指示灯“”亮则表示仪器有电，充电时，整机开关可开可关，开则可以理解为交流 220 V 供电，仪器一边工作，一边充电，关则充电时间快。

六、注意事项

1. 在开机前，操作者要首先熟悉操作说明，严格按仪器的开机和关机操作步骤进行操作。
 2. 不许把探枪放在地上，探枪孔不得进灰尘、水、油，不得摔损，以免影响仪器的性能。
 3. 开始测量时，应在干净的空气中开机或按“复位”键，然后开始检漏。
 4. 当探头长时间处于检测状态或在浓度较高的被测气体环境中，易产生“毒死”现
-

象。原因：探头长时间积聚 SF₆ 等不易分解气体易生产“中毒”现象。表现为：反复显示测量数值或最大值无显示；仪器声光报警失灵，或指示灯一直闪亮。

如需继续测量，更换备用探头间歇一分钟以上即可。

5. 不得长时间处于工作状态，以间歇性测量为佳。

七、快捷操作

第一步，电源开关打开后，即自动进入第一次环境基准值测量（一般情况下基准值为零，特殊情况下，如 SF₆ 开关厂，空气中含有恒定微量 SF₆ 气体，此时基准值有数字显示）。

第二步，约 8 秒钟后，即可进入测量，针对某一测量点按测量键即可，此时，将探头四处缓慢平均速度移动，来查找泄漏点，定位某一个泄漏点时，显示出泄漏点值，此时不用再次开关机，继续按测量键，即可进入下一个测试点测量。

八、售后服务

本产品整机保修一年，实行“三包”服务，终身维修，在保修期内凡属中能新仪公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。

我们将期待您对本公司产品提出宝贵意见，公司将对您所购买的设备建立用户档案，以便给您的设备提供更快更优质的服务。
