

GDWG-II

高精度 SF6 气体检漏仪

产品操作手册

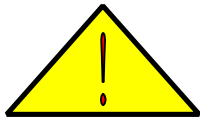
武汉国电西高电气有限公司



尊敬的用户：

感谢您购买本公司 **GDWG-II 高精度 SF6 气体检漏仪**。在您初次使用该产品前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，如果您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们会尽快给您答复。



注意事项

- 使用产品时，请按说明书规范操作
- 未经允许，请勿开启仪器，这会影响产品的保修。自行拆卸厂方概不负责。
- 存放保管本仪器时，应注意环境温度和湿度，放在干燥通风的地方为宜，要防尘、防潮、防震、防酸碱及腐蚀气体。
- 仪器运输时应避免雨水浸蚀，严防碰撞和坠落。

本手册内容如有更改，恕不通告。没有武汉国电西高电气有限公司的书面许可，本手册任何部分都不许以任何（电子的或机械的）形式、方法或以任何目的而进行传播。



目 录

一、概述.....	4
二、仪器外观示意图.....	4
三、主要技术指标.....	5
四、主要特点.....	6
五、操作步骤.....	6
六、注意事项.....	9
七、快捷操作.....	9
八、售后服务.....	10



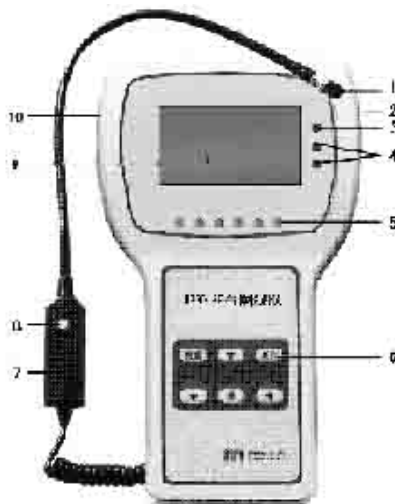
GDWG-II 高精度 SF₆ 气体检漏仪

一、概述

GDWG-II 高精度 SF₆ 气体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、准确的定性和定量检测 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：5 小时
11. 仪器电源：可充电镍氢电池，交直流两用
12. 使用环境：温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
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

1. 体积小，重量轻，便携式手持蛇形探头，连线增加易弯性。
2. 灵敏度高：超级感应，对细微的卤素气体有响应，可检每年 3g 以上气体泄漏量。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 可充电镍氢电池，使用时间长，一次可连续使用 5 小时以上，十分适合于现场，SF₆ 高压开关厂和研究所使用。

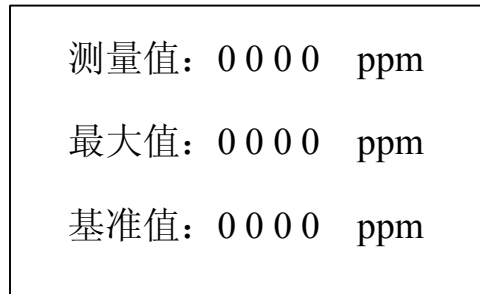
五、操作步骤

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. 此时按“测量”键 5 秒钟，则进入“设置”状态，使用人员无需使



用此键。对仪器进行校准时，方可使用此功能。

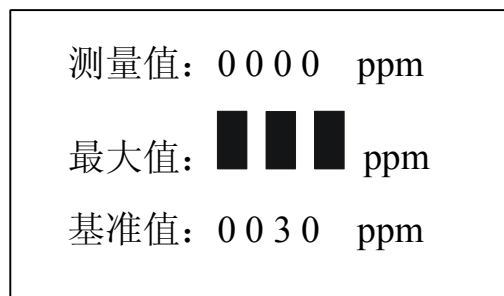
4. 进入第二屏后， 仪器显示如下：



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频率的声音。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** 及卤素元素等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。

5. 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：0056 ppm
最大值：0087 ppm
基准值：0030 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。

- 按测量键，仪器重复步骤 5 测量不同泄漏点。直至满足测量需求为止。
- 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。
- 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。
- 充电：当整机工作时，指示灯“”亮，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 5 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. 当连续按“测量”键 5 秒后进入“设置”功能时，此时以下按键“↑”“↓”“←”“→”开始执行工作，此设置由厂家出厂时已设置完毕，勿需用户进行设置。在特殊场合下，如需更改参数时，仅一次性生效，复位后自动恢复出厂设置，不会扰乱仪器内部功能。

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

本产品保修一年（自售出日起计算），终身维护。



国电西高

GDWG-II 高精度 SF6 气体检漏仪

