

CT2623 SF6 气体定量检漏仪 说明书

杭州高电科技有限公司

地址：杭州钱江经济开发区永泰路 2 号 15#
网站：<http://www.hzhv.com>

电话：0571-89935606
邮箱：hzhv@hzhv.com

目 录

1、功能简介	3
2、技术指标	3
3、功能特点	4
4、结构组成	4
5、应用操作	4
6、仪器面板功能介绍	9
7、泄漏率计算	10
8、使用注意事项	10

1、功能简介

SF6 定量检漏仪主要应用于电力行业 GIS 和 SF6 气体绝缘的断路器及 SF6 充气式环网柜等 SF6 相关产品的泄漏检测使用，该设备集中了多方面的优点于一身，充分考虑现场应用的特点，将它设计成重量轻、无放射源、不需氩气、快速反应、高精度、高灵敏度、不受环境气体影响的 SF6 定量检漏仪。

SF6 定量检漏仪采用双液晶显示，实时显示 SF6 浓度，全程傻瓜式的操作，内置充电锂电池，交直流两用。

该 SF6 定量检漏仪易于操作使用、携带方便且能检测出空气中最小的 SF₆ 气体浓度。该仪器的主要技术结构特点是它的灵敏性、响应时间及稳定性抵抗湿度和毒性气体。基于双波无弥散红外线的技术原理，SF₆ 气体泄露红外检漏仪提供了可靠及高精度的性能和少维护的特点。SF₆ 气体泄露红外检漏仪显著地发展到能检测和查明室内外充满 SF₆ 气体设备的最小泄露。对于它不同的视频报警级别，这可是减少周围环境污染及 SF₆ 气体泄露的最佳工具。

主要应用：1、GIS 组合电器； 2、SF6 断路器，开关柜； 3、SF6 相关电力设备。

2、技术指标

测量原理：双波无分散红外分光计（NDIR）

测量范围：0~1000ul/l(其它量程可定制)

灵敏度：±0.1 ul/l

分辨率：0.1ul/l

工作压力：≤1.0Mpa

取样方式：隔膜泵自动取样

显示屏：大液晶显示，图形化操作界面，傻瓜化操作

工作电源：交直流两用，内置超大容量进口锂电，连续工作不低于 8 小时

操作环境：温度：-30℃~+50℃，湿度：≤90%RH

数据软件：含数据打印，可直接自动生成测试报告

重量：控制台：2.5 kg，手枪：0.5kg

3、功能特点

- ◆ 非放射性原料，易于存储和运输
- ◆ 少维护（每 5 年维护 1 次）且无磨损零部件
- ◆ 不受湿度含量的约束
- ◆ 用于传感器保护的粒子过滤器
- ◆ 不受本底污染物的约束
- ◆ 内部泵响应时间快仅 1 秒
- ◆ 无需消耗品
- ◆ 极高的灵敏度，可检测出 SF6 气体在空气中下降至 1 ppmv

4、结构组成

该SF6气体红外检漏仪由一个主机、一个手持检测枪、一个承载带，一个充电器等组成。

5、应用操作

5.1 主机操作界面

开启SF6气体泄露检漏仪，按压主机面板右下方的开关。主机的显示器上便呈现当前气体浓度，如图5-1所示。



图 5-1 主机界面

5.2 手持枪检测界面

开机后手持枪检测界面如图 5-2 所示。在该界面下左右滑动屏幕，会显示测量界面、历史记录、参数设置、时间设置、格式化、关于。



图 5-2 手持枪主界面

(1) 测量界面

该界面下显示当前设备当前的 SF6 的浓度，如图 5-3 所示。当浓度高于 SF6 报警值时，外圈会显示红色；点击保存按钮，界面跳转至图 5-4，输入设备编号点击保存；点击空白处跳出软键盘，如图 5-5 所示，保存完成后点击返回，回到主界面。



图 5-3 测量界面



图 5-4 测量界面-保存



图 5-5 软键盘

(2) 历史记录

点击历史记录，界面显示记录的时间、编号及浓度值。点击左右箭头可以查看上一页或者下一页，如图 5-6 所示。点击删除按钮，系统会提示是否确定删除，如图 5-7 所示。

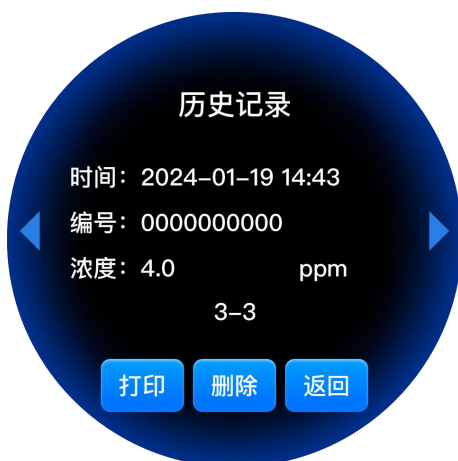


图 5-6 历史记录



图 5-7 删除历史记录

(3) 参数设置

点击参数设置，可以看到 SF6 报警值、SF6 校准值，当设备浓度高于报警值时，设备发出报警，如图 5-8 所示。



图 5-8 参数设置

(4) 时间设置

点击时间设置，可以看到设备日期、时间，点击空白处会跳出软键盘，进行修改，如图 5-9 所示。



图 5-9 时间设置

(5) 格式化

点击格式化，系统提示是否确实要格式化历史数据，操作不可逆，请谨慎操作，如图 5-10 所示。



图 5-10 格式化

(6) 关于

点击关于，显示设备的序列号、出厂日期和版本号，如图 5-11 所示。



图 5-11 格式化

6、仪器面板功能介绍



仪器主机示意图



检测手枪示意图

7、泄漏率计算

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：

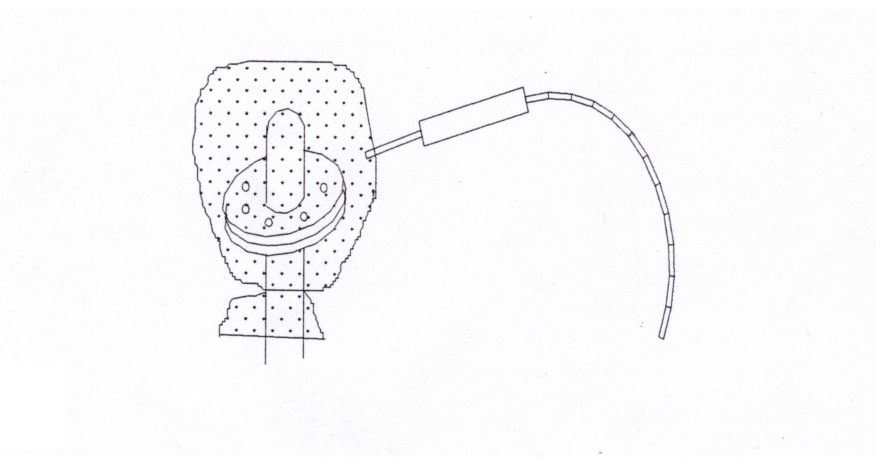
$$Q=VM/(T \times 10^{-6})(L/H)$$

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



8、使用注意事项

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。

2、仪器保养

- a 仪器长时间不用需充电存放
- b 校准周期，正常情况可壹年，应根据具体工况而定。

3、一般充电需多长时间？何时充电结束？

每次充电时间根据实际剩余电量而不同，一般 2~3 小时能充满。充电时充电器上的指示灯为红色，充电电路设有过充保护装置，当电池充足后，充电过程自动结束且充电指示灯会由红色变为黄色。