

SF6 智能微水仪

产
品
说
明
书

武汉华能阳光电气有限公司



目录

敬告	3
一、技术特点及参数	4
1. 技术特点	4
2. 技术参数	5
二、仪器面板说明	6
1. 前面板	6
2. 后面板	6
3. 液晶屏	7
三、测量方法	7
1. 连接 SF6 设备	7
2. 检查电量	7
3. 开始测量	8
4. 存储数据	8
5. 测量其他设备	8
6. 测量结束	8
四、菜单操作	9
1. 保存数据	9
2. 查看记录	9
3. 删除记录	10
4. 修改时间	10
五、注意事项	11
附录：(六氟化硫断路器含水量测量要求)	12



敬 告

尊敬的 SF6 智能微水仪用户：

如果您是第一次使用本产品，敬请注意以下事项：

测量开始，首先全部打开仪测量管道上的针型阀，然后用面板上的流量阀调节流量。测量结束，则反之操作。

微水仪在放置长时间不使用时，在测试管道和气室中会剩有部分空气，因此在第一次测试时，其中的高湿气体会影响其测试速度，因为被测 SF6 气体达到饱和前需要先要将空气中的湿气带走。所以我们会发现当测试第二台 SF6 电气设备及以后再测量的速度就会很快（3-5 分钟）。

如偶高温天气需做测量，我们建议尽量将测量时间安排在早晨温度较低时，因为较高的气温会影响测量的准确性。

参考标准：中华人民共和国电力行业标准 DL/T506-2007《六氟化硫电气设备中绝缘气体湿度测量方法》

对测量环境温度与湿度的要求

环境温度：5℃～35℃（尽可能在 10℃～30℃间测量）

谢谢合作！



一、技术特点及参数

1. 技术特点

- (1) 便携式设计：仪器更轻，携带、使用方便。
- (2) 测量快速：仪器开机后无需等待，即刻测量，快速得到湿度值。
- (3) 快速省气：测定时耗气仅 2L（101.2kPa）左右。
- (4) 自锁接头：采用德国原装进口自锁头，安全可靠，无漏气。
- (5) 数据存储：采用大容量设计，最多可存储 50 组测试数据。
- (6) 显示清晰：液晶屏直接显示露点、微水（ppm）、环境温度、环境湿度、时间及日期、电池电量等内容。
- (7) 内置电源：内置 4Ah 可充锂电池，一次充足可连续工作 10 小时。

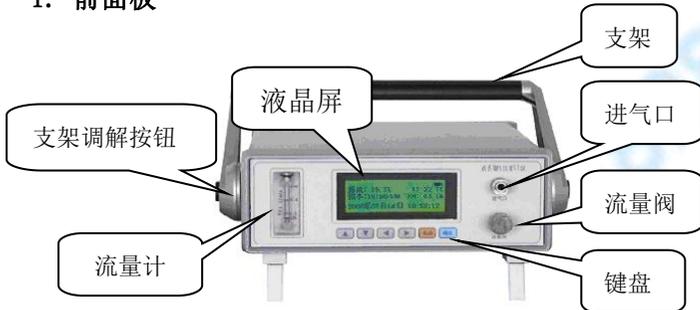


2. 技术参数

露点	测量范围	-60 °C ~ +20 °C
	测量精度	±2 °C
	测量时间 (+20 °C)	<3 分钟。
环境温度	-40 °C ~ +60 °C	
环境湿度	0 ~ 90% RH	
电源	AC 220V	
	内置充电电池	
电池性能	充电时间 20 个小时以上, 可使用 10 小时	
重量	3 公斤	
尺寸	250 × 100 × 300 mm ³	
工作温度	-40 °C ~ +80 °C	

二、仪器面板说明

1. 前面板



注：同时按下两侧的支架调解按钮，可以调节支架的角度。

2. 后面板





3. 液晶屏



三、 测量方法

1. 连接 SF6 设备

将测量管道上螺纹端与开关接头连接好，用扳手拧紧，关闭测量管道上另一端的针型阀；再把测试管道上的快速接头一端插入微水仪上的采样口；将排气管道连接到出气口。最后将开关接头与 SF6 电气设备测量接口连接好，用扳手拧紧；

2. 检查电量

本仪器推荐优先使用交流电。使用直流电时，请查看右上角显示的电池电量，如果电量低于约 20%，请关机充电后继续使用。



3. 开始测量

首先全部打开仪测量管道上的针型阀，然后用面板上的流量阀调节流量，把流量调节到 0.5L/M 左右，开始测量 SF6 露点。第一设备测量时间需要 5~10 分钟，其后每台设备需要 3~5 分钟。

4. 存储数据

设备测量完成后，可以将数据保存在仪器中，按“确定”键调出操作菜单，具体操作方式见下节内容。

5. 测量其他设备

一台设备测量后，关闭测量管道上的针型阀和微水仪上的调节阀。将转接头从 SF6 电气设备上取下。如果需要继续测量其他设备，按照上面步骤继续测量下一台设备。

6. 测量结束

所有设备测量结束后，关闭微水仪电源。

四、 菜单操作

在测量状态，通过确定键可以进入功能菜单，如图 1。

- 一 保存记录
- 二 查看记录
- 三 删除记录
- 四 修改时间

1. 保存数据

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择“保存记录”菜单，按“确定”键，进入保存数据页面，保存数据时，可以根据设备进行编号。

设备编号最多为六位，可以通过“上”、“下”键增加数值大小，“左”、“右”键调整数据位数。

输入编号后，按“确定”键，完成保存数据。按“返回”键可以返回上一页，此时不保存数据。

2. 查看记录

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择“查看记录”菜单，按“确定”键，进



入查看记录页面。

显示时从最后一个被保存的数据开始。

可以按“上”、“下”键翻看数据。

3. 删除记录

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择“删除记录”菜单，按“确定”键，可删除所有数据。

4. 修改时间

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择修改时间，按“确定”键，进入修改时间页面。

通过“上”、“下”键可以增加时间数值，“左”、“右”键可以减小时间数值。

输入小时、分钟、秒后，按“确定”键可以转到下一个修改域内。



五、 注意事项

- (1) 仪器应放置在安全位置，防止摔坏。避免剧烈震动。
- (2) 请勿检测有腐蚀性的气体。
- (3) 调节气体流量时，流量阀应该缓慢的打开，使流量指示在 0.5 升/分钟左右。
- (4) 仪器使用前，应及时充电。充电时只需将电源线接入 220V 插座，无需打开电源开关，仪器将自动充电，充电时间一般需要 20 个小时以上。



附 录：（六氟化硫断路器含水量测量要求）

测 试 内 容	标 准（ $\mu\text{l/l}$, 20 $^{\circ}\text{C}$ ）
六氟化硫断路器出厂和大修中（整体装复以前）应分别测量开断单元和支柱单元水份值。	≤ 150
交接时由支柱下部充气接口测量断路器水份值。	≤ 150
运行中由支柱下部充气接口测量断路器水份值。测试周期按“预试规程”规定。	≤ 200
运行中，必要时（开断单元漏气、解体过开断单元）六氟化硫断路器应由联箱内自封接头处单独测量开断气室含水量。	≤ 300