

# 敬 告

尊敬的 HYG-605 智能露点仪用户：

如果您是第一次使用本产品，敬请注意以下事项：

- ◆ 仪器开机自动进入测量状态，测量开始，首先全部打开面板上的流量阀，然后用仪器上的测量管道的针型阀调节流量。测量结束，则反之操作。
- ◆ 本设备内置大容量锂电池，充满电后可连续工作 10 小时以上。
- ◆ 露点仪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 SF<sub>6</sub> 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 SF<sub>6</sub> 电气设备及以后再测量的速度就会很快（3-5 分钟）。
- ◆ 打印数据时，建议插上 AC220V 电源，增加电池使用时间（打印机选配）。
- ◆ 如遇高温天气需做测量，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》

## 6、对测量环境温度与湿度的要求

A) 环境温度：5℃～35℃（尽可能在 10℃～30℃ 间测量）

# 目 录

一、技术特点及参数.....	3
1.1、技术特点.....	3
1.2、技术参数.....	4
二、仪器面板说明.....	4
2.1、前面板.....	4
2.2、后面板.....	5
2.3、液晶屏.....	6
三、测量.....	6
3.1、连接 SF6 设备.....	6
3.2、初始化.....	6
3.3、检查电量.....	7
3.4、开始测量.....	7
3.5、存储数据.....	7
3.6、测量其他设备.....	7
3.7、测量结束.....	7
四、菜单操作.....	8
4.1、打印.....	8
4.2、保存数据.....	8
4.3、查看记录.....	9
4.4、删除记录.....	9
4.5、修改时间.....	9
五、注意事项.....	9
六、售后服务.....	10
附 录：六氟化硫断路器含水量测量要求.....	11

## 一、技术特点及参数

### 1.1、技术特点

- 自校准：传感器探头可自动校准零点，自动消除因零点、漂移而引入的系统误差，保证每次测量的准确性，同时可免去每年校验的繁琐。
- 快速省气：开机进入测量状态后每 SF6 气隔露点测定时间为 2min 左右。
- 自锁接头：采用德国原装进口自锁接头，安全可靠，无漏气。
- 数据存储：采用大容量设计，最多可存储 200 组测试数据。
- 曲线功能：大屏幕曲线显示露点测量过程。
- 显示清晰：彩色液晶屏直接显示露点、微水（ppm）、环境温度、环境湿度、时间及日期等内容。
- RS232 接口：可与 PC 机串口相连，进行数据传输。
- 内置电源：内置 4Ah 可充锂电池，一次充足可连续工作 10 小时。

## 1.2、技术参数

露点	测量范围	-80 °C ~ +20 °C
	测量精度	±0.5°C (-60°C ~ +20°C) ±1.0°C (-80°C ~ -60°C)
	响应时间 (+20°C)	63%需 5 秒, 90%需 45 秒 (-60°C ~ +20°C) 63%需 10 秒, 90%需 240 秒 (+20°C ~ -60°C)
环境温度	-40°C ~ +60°C	
环境湿度	0 ~ 100% RH	
显示器件	3.5 寸彩色液晶显示器	
电源	AC 220V	
	内置充电电池	
电池性能	充电时间: 20 个小时; 使用时间 10 小时以上。	
重量	5 公斤	
尺寸	250 × 150 × 300mm <sup>3</sup>	
工作温度	-40°C ~ +60°C	
存储温度	-40°C ~ +80°C	

## 二、仪器面板说明

### 2.1、前面板



注: 同时按下两侧的支架调节按钮, 可以调节支架的角度。

#### 按键说明

确定键：确认功能，在不同的界面下可调出/进入菜单、确认命令、

确认设置的数值。

取消键：退出功能，在不同的界面下可退出菜单、放弃设置的数值。

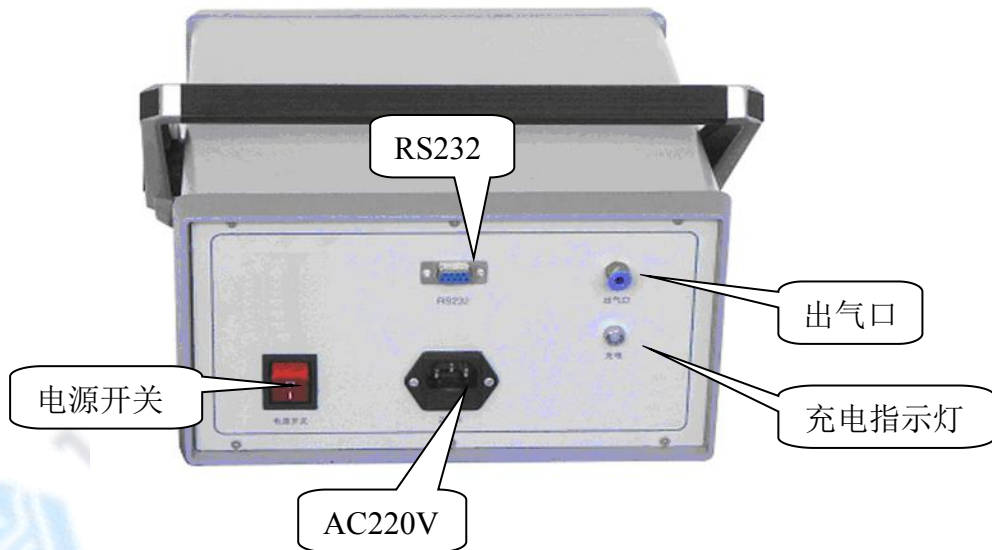
上 键：菜单项向上切换/菜单数值增加。

下 键：菜单项向下切换/菜单数值减少。

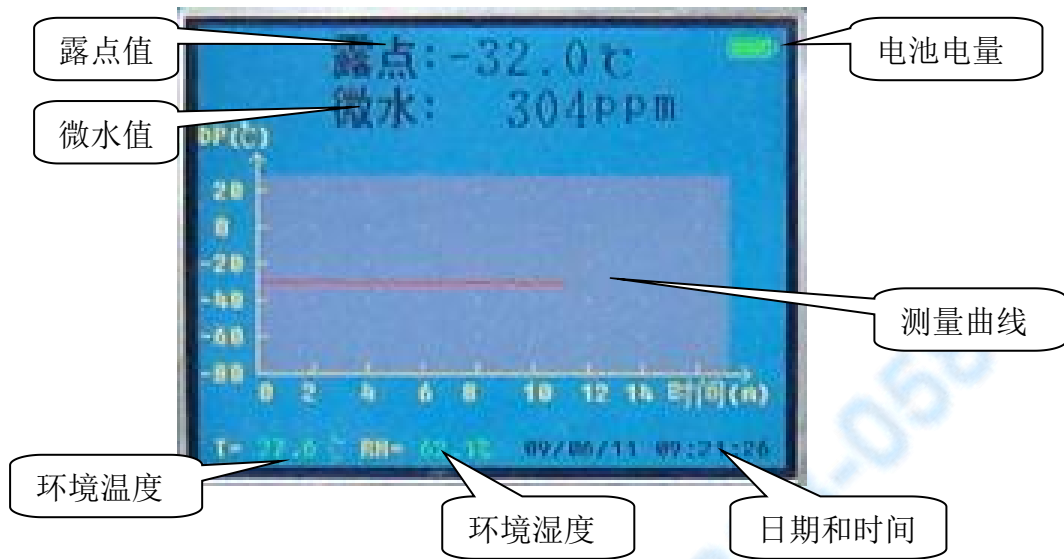
左 键：设置数值位左移选择。

右 键：设置数值位右移选择。

## 2.2、后面板



## 2.3、液晶屏



## 三、测量

### 3.1、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露点仪上的采样口；

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；

### 3.2、初始化

打开仪器电源开关，仪器进入初始化自校验过程。

### 3.3、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，如果电量指示变红，请关机充电后继续使用。

### 3.4、开始测量

完全打开露点仪前面板上的流量阀，然后通过调节测量管道上的针型阀，把流量调节到 0.6L/M 左右，开始测量 SF6 露点。

第一设备测量需要 5~10 分钟，其后每台设备需要 3~5 分钟。

### 3.5、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。

### 3.6、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露点仪上的调节阀。

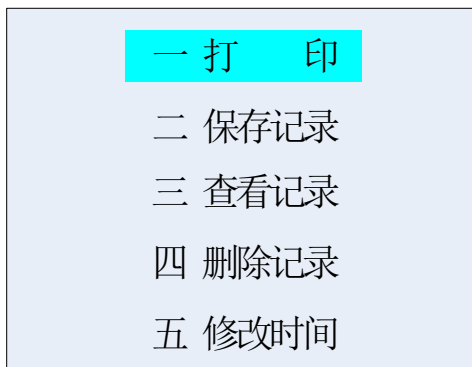
将转接头从 SF6 电气设备上取下。如果需要继续测量其他设备，请不要关闭仪器电源，按照上面步骤继续测量下一台设备。

### 3.7、测量结束

所有设备测量结束后，关闭露点仪电源。

## 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。



### 4.1、打印

打印机为选配件，建议打印时插入外接 AC220V 电源，增加电池使用时间。

打印当前数据：在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，选择“打印”菜单，按“确定”键，即可打印当前数据。

### 4.2、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”键移动到要调整数据位。

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



### 4.3、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。

显示时从最后一次保存的数据，可以按“上”、“下”键翻看数据。

按“确定”键，打印记录。

### 4.4、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。

### 4.5、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

- 5.1、仪器应放置在安全位置，防止摔坏。避免剧烈震动。
- 5.2、勿测有腐蚀性的气体。
- 5.3、仪器使用前，应及时充电。
- 5.4、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。

## 六、售后服务

- 6.1 自设备之日起，提供产品的质保期为 1 年。
- 6.2 设备出现故障而买方无法解决时，72 小时响应并给予解决方案。
- 6.3 技术文件：提供完整的相关技术文件与资料。技术文件包括图纸、说明书等。技术文件的形式和内容应尽量详细和易于理解，应能满足设计、安装维护技术人员的工作需要。
- 6.4 说明书：设备的安装使用及维护有详细的说明书图纸资料。
- 6.5 技术培训：对用户运行人员和维护人员进行一般维护工作的技术培训。
- 6.6 在设备安装和调试过程中，公司安排有经验的工程技术人员提供安装调试指导等服务。
- 6.7 提供安排需方到工厂技术培训，并提供相关的中文培训教材和资料。
- 6.8 设备终身维修。
- 6.9 用户可随时将仪器的使用情况或意见告知本公司。

## 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℃ )
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。	$\leq 150$
交接时由支柱下部充气接口测量断路器水份值。	$\leq 150$
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。	$\leq 200$
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。	$\leq 300$