

## 目 录

敬 告.....	1
一、技术特点及参数.....	2
1、技术特点.....	2
2、技术参数.....	3
二、仪器面板说明.....	4
1、前面板.....	4
2、后面板.....	5
3、液晶屏.....	6
三、测量.....	6
四、 菜单操作.....	8
1、打印.....	8
2、保存数据.....	8
3、查看记录.....	9
4、删除记录.....	9
5、修改时间.....	9
五、注意事项.....	9
附 录：（六氟化硫断路器含水量测量要求）.....	10

## 敬 告

如果您是第一次使用本产品，敬请注意以下事项：

1. 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。
2. 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。
3. JTWS-2 智能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）。
4. 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）。
5. 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

环境温度：5℃～35℃（尽可能在 10℃～30℃间测量）

谢谢合作！

## JTWS-2 智能露点仪

### 一、技术特点及参数

#### 1、技术特点

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 自锁接头: 采用德国原装进口自锁接头, 安全可靠, 无漏气。
- (4) 数据存储: 采用大容量设计, 最多可存储 250 组测试数据。
- (5) 曲线功能: 大屏幕曲线显示露点测量过程。
- (6) 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。
- (7) RS232 接口: 可与 PC 机串口相连, 进行数据传输。
- (8) 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	-100 °C~+20 °C (0.04ppm-23700ppm)
	测量精度	±0.5°C (-60°C~+20°C) ±1.0°C (-100°C~-60°C)
	响应时间	63%需 5 秒, 90%需 45 秒 (-60°C~+20°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

### 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。

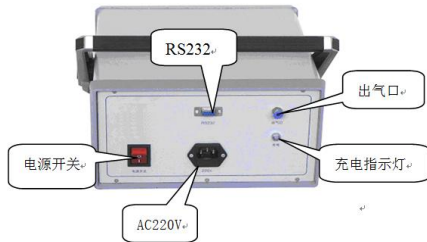
**下 键：**菜单项向下切换/菜单数值减少。

**左 键：**设置数值位左移选择。

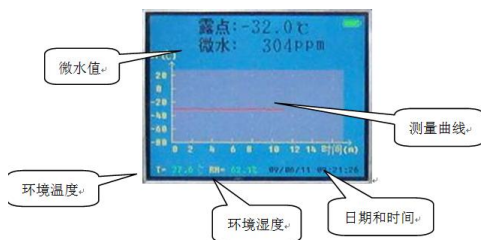
**右 键：**设置数值位右移选择。

- (1) 软件系统采用中文界面, 容易学习操作
- (2) 数据图谱显示
- (3) 数据历史查询、趋势分析、缺陷信息统计功能
- (4) 数据存储功能, 可输出到 Word 或 Excel 等软件的功能
- (5) 报警功能
- (6) 参数设置功能
- (7) 系统管理权限控制

## 2、后面板



### 3、液晶屏



## 三、测量

### 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 JTWS-2 智能露点仪上的采样口；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；

### 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、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。

#### 4、开始测量

完全打开 JTWS-2 智能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。

#### 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。

#### 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 JTWS-2 智能露点仪上的调节阀。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。

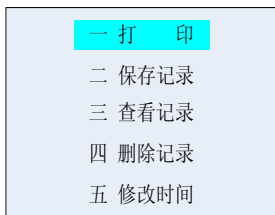
#### 7、测量结束

所有设备测量结束后,关闭 JTWS-2 智能露点仪电源。



## 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。



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。

### 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。

### 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、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。

### 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

- 1、仪器应放置安全位置,防止摔坏。避免剧烈震动。
- 2、勿测有腐蚀性的气体。
- 3、仪器使用前,应及时充电。

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。

## 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。	$\leq 300$