



ZYZH-V SF₆ 气体综合测定仪

使用说明书

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

wuhan zhuoya electric power automation co.,ltd

目 录

一、功能概述.....	3
二、主要特点.....	3
三、技术指标.....	3
四、仪器外观介绍.....	4
五、系统引导界面介绍.....	4
六、测量界面介绍.....	5
七、保存界面介绍.....	6
八、菜单界面介绍.....	6
九、帮助界面介绍.....	7
十、历史数据界面介绍.....	8
十一、格式化界面介绍.....	9
十二、省电控制界面介绍.....	10
十三、设置时间界面介绍.....	10
十四、注意事项.....	11
十五、售后服务.....	错误！未定义书签。
附录：六氟化硫断路器含水量测量要求(标准).....	12

一、SF6 综合测试仪功能概述

SF6 综合测试仪湿度传感器采用芬兰 VAISALA 公司的湿度传感器、纯度、SO₂、H₂S、CO 等传感器采用英国 ALPHA 公司的热导式传感器和电化学传感器；同时配备了当前最先进的 ARM 开发技术、质量流量传感器及温度传感器等精密传感器，使得采样数据更真实、更可靠、运算速度更快等优点。仪器采用彩色液晶显示屏显示，界面友好美观、易于操作。

该型综合测试仪以性能可靠的进口传感器作为敏感元件，同时又集实时测量、曲线显示、电源管理、时间系统、文件系统、数据查询、数据打印等众多功能于一体，融合了国内外先进的传感器技术和信息技术，人性化的操作和完善的功能，让您体会到她无处不在的优越与完美。

二、主要特点

大容量储存功能

电池电量提示

重复性好、响应速度快

触摸式操作仪器

大屏幕彩色液晶显示

先进的探头保护功能

抗污染、抗干扰

灵敏度高、稳定性好

体积小巧美观，易于携带

直观的曲线显示

微水值自动转换成 20℃ 标准微水值

三、技术指标

测量范围：露点 -60℃ ~ +20℃，（支持 ppmv 等）

露点精度：测试精度优于 ±0.5℃（在一定量程内）

（当露点温度低于 0℃，传感器输出为霜点）

响应时间 63% [90%]

+20→-20℃ Td 5s [45s]

-20→-60℃ Td 10s[240s]

分辨率：露点 0.1℃或 0.1ppm

重复性：±0.2℃

气体分解物测量范围：SO₂：0 ~ 200 μl/l

H₂S：0 ~ 100 μl/l

CO：0 ~ 1000 μl/l

灵敏度：SO₂：±0.5μl/l

H₂S：±0.5μl/l

CO： ±1μl/l

SF₆ 气体纯度测量范围：0 ~ 100 %

测量精度：90%~100%范围内误差≤±0.04%；

气体流量：SF₆ 调节在 0.5~0.9L/min

探头保护：不锈钢烧结过滤网

工作电压：110~220VAC

储存温度等级：-40~+70℃

操作环境：温度：-35~+60℃

压力：0~20bar

样气流速：无影响

电子质量流量计

体积：340×200×120

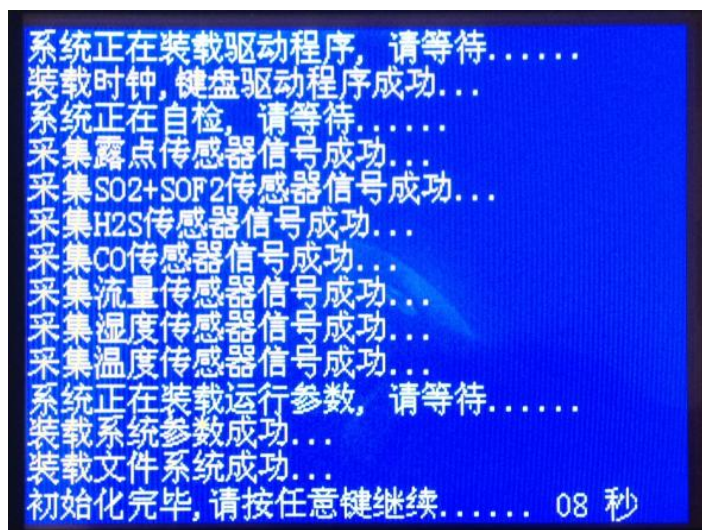
重量：6.5kg

四 . 仪器外观介绍

说明:外观以实物为准

五 . 系统引导界面介绍

系统引导界面如下图所示：



在开机后，仪器会显示本公司的欢迎使用界面。大约 7—8 秒后，系统会自动进入检测功能、加载运行参数，请耐心等待。当你看到“系统初始化完毕，请按任意键继续…”字样时，初始化各种参数结束，设备可以进行测量。

六 . 测量界面介绍

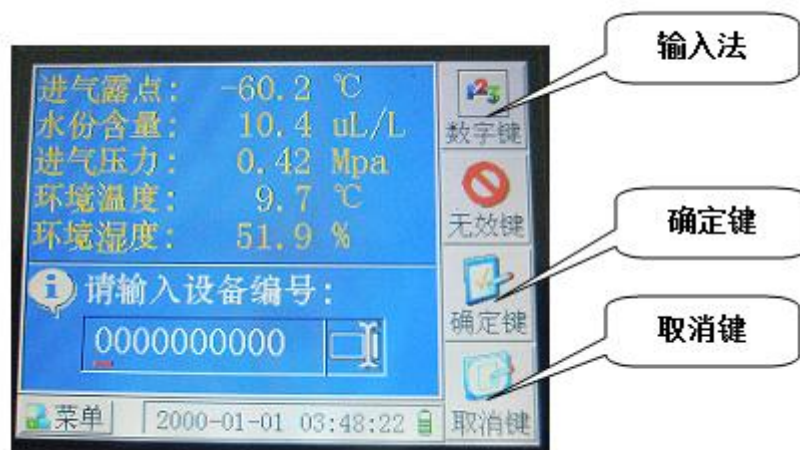
测量界面如下图所示：



进入“测量界面”后，软按键有：保存键、菜单键、帮助键。按动相应的按键可以进入“保存界面”，“菜单界面”，“帮助界面”。同时，你也可以看到露点、水份含量、压力、流量、环境温度、SO₂、H₂S、CO、PP20 等测量值。

七. 保存界面介绍

保存界面如下图所示：



进入“保存界面”后，软按键有：输入法，确定键，取消键。

推荐您在正确输入设备编号后，保存数据。按（确定）键将保存数据，并返回到“测量界面”。按（取消）键将返回到“测量界面”。按（输入法）键，系统将在“数字键”、“大写字母”、“小写字母”三种输入法中切换。按【向左】或【向右】键将移动光标位置，按【向上】或【向下】键将增大或减小数字值或字母顺序。

八. 菜单界面介绍

菜单界面如下图所示：

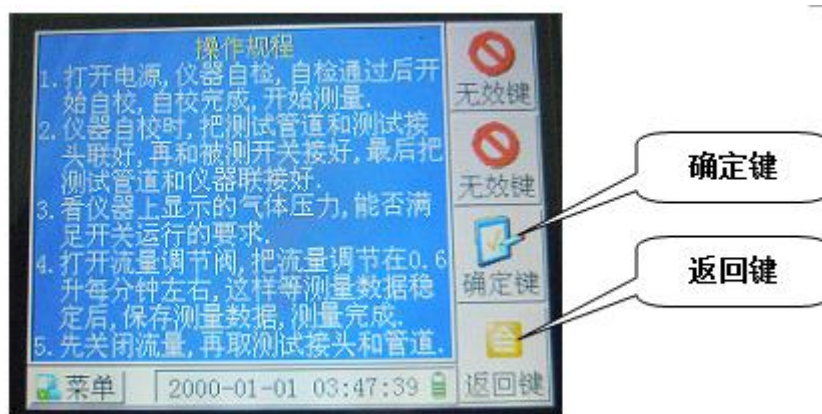


进入“菜单界面”后，软按键有：（向上）对应于【F1】，（向下）对应于【F2】，（确定）对应于【F3】，（返回）对应于【F4】。

在此界面下，你可以看到“历史数据”、“格式化”、“省电控制”、“设置时间”和“系统帮助”5个菜单项目。按（向上）或（向下）键，将移动菜单条到指定位置。按动（确定）键，将选择该条菜单项目，同时自动进入相应的功能界面。按动（返回）键，将返回到“测量界面”或“露点传感器校准”（如果传感器8分钟校准还未完成的话）界面下。

九．帮助界面介绍

帮助界面如下图所示：



进入“帮助界面”后，软按键有：（确定）对应于【F3】，（返回）对应于【F4】。

在此界面下，你可以看到本仪器的一些使用方法，就按上面的操作规程就可以完成整个测量过程。如果需要技术支持的话，请直接和本公司的售后服务部联系，我们将尽快为您排除技术困难与障碍。按（确定）或（返回）键，将返回到

“测量界面”或“露点传感器校准”（如果传感器6分钟校准还未完成的话）界面下。

十. 历史数据界面介绍

历史数据界面如下图所示：



进入“历史数据”界面后，软按键有：（前一条）对应于【F1】，（后一条）对应于【F2】，（删除）对应于【F3】，（返回）对应于【F4】。

在此界面下，你可以看到第一条历史数据信息。如果没有历史数据的话，系统将显示无历史数据。按（前一条）或（后一条）键，将显示前一条记录或后一条记录的历史数据。按（删除）键，将有“删除界面”显示。按（返回）键，将返回到“菜单界面”。

删除提示界面如下图所示：



进入“删除提示”界面，软按键有：确定键，取消键。

在此界面下，按确定键，将删除当前记录，同时返回到“历史数据”界面。
按取消键，将返回到“历史数据”界面。

十一 . 格式化界面介绍

格式化界面如下图所示：



进入“格式化”界面后，软按键有：确定键，取消键。

在此界面下，按确定键，将格式化存储器。这时，你将丢失所有的历史数据。

所以操作时请慎重选择。按取消键，将返回到“菜单界面”。

十二. 省电控制界面介绍

省电控制界面如下图所示：



进入“省电控制”界面，软按键有：向上键，向下键，确定键，返回键。

在此界面下，你可以看到两个选择项：显示延时和背光亮度。显示延时即在规定时间内没有按键操作，系统将自动关闭液晶显示屏，直到按任意键后再自动开启显示屏幕。显示延时可以设置为0~30分钟，步长为5分钟。其中0分钟为关闭显示延时功能。背光亮度共有8个级别（0—7），其中0为最暗，而7为最亮。按动向上键或向下键，可以将设置光标移动到要设置的栏目中。按动【▲】或【▼】将改变选中栏目中的值。按确定键，将保存设置参数。按返回键，将返回到“菜单界面”。

注：省电模式的设置有助于电池的续航能力。

十三. 设置时间界面介绍

设置时间界面如下图所示：



进入“设置时间”界面，软按键有：向上键，向下键，确定键，返回键。

在此界面下，你可以设置当前系统时间包括：年份、月份、日期、小时、分钟以及秒钟。按向上键或向下键，可以移动栏目光标。按【▲】或【▼】键，可以增加或减小数值。按确定键，将设置系统时间。按返回键，将返回到“菜单界面”。

十四 . 注意事项

1. 注意事项

本仪器为便携式精密露点测试仪，因此要特别注意以下几点：

- (1)、禁止在危险地区开关仪器电源！
- (2)、禁止在危险区域内充电！
- (3)、仪器在运输过程或测试过程中防止碰撞挤压及剧烈震动；
- (4)、在测量过程中，流量调节针形阀应慢慢打开，防止压力突变，以免压力传感器和流量传感器被损坏；测量气体 SF6 流量应该调节在 0.5~0.9L/min，这样既能快速测量，又能节省气体。

2. 常见问题

►一般充电需多长时间？什么时候需要充电？何时充电结束？

每次充电时间根据实际剩余电量而不同，一般小于 12 小时。当电量指示不足时应及时充电，不宜将电全部用光，以保证电池使用寿命。充电电路设有过充保护装置，当电池充足后，充电指示灯会由红色变为绿色。

►仪器使用多长时间需要校验维护？

一般建议用户 2 年校验一次，特殊情况半年一次（气路污染较严重时）。

► 仪器在测量过程中出现停滞然后数据下降，为什么？

这是传感器在执行增益回归功能，就是返回到前面测试过程进行校验，此时界面数据不动，但 CPU 在处理数据，所以过一会数据又立即下降。

► 传感器怎样保护？

本仪器内置传感器有探头保护室保护，当运行时保护室内通过检测器自动屏闭，使仪器处于测量状态，反之关闭电源时自动保护。

附 录：六氟化硫断路器含水量测量要求(标准)

测 试 内 容	标 准 (u1/1, 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。	≤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