



说明书

FJ-H SF6 分解物测试仪

电力工程 / 铁路运输 / 石油化工 / 水利水电 / 航天航空 / 高校



尊敬的顾客

感谢您使用本公司生产的产品。在初次使用仪器前，请您详细阅读使用说明书，帮助您正确使用该仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试接线柱等均可能带电，您在插拔测试线、电源插座时，可能产生电火花，小心电击。为避免触电危险，务必遵照说明书操作！



◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

◆ 安全注意事项

使用正确的电源线：只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开：当测试导线与带电端子连接时，不许随意连接或断开测试导线。

产品接地：本产品除通过电源线接地端接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端额定值：为防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值信息。

请勿在无仪器盖板时操作：如盖板或面板已卸下，严禁操作本产品。

使用正确的保险丝：只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

严禁接触裸露电路和带电金属：产品有电时，严禁触摸裸露接点和带电金属。



故障报修：如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

只有经本公司培训的合格技术人员才可执行维修。

严禁在潮湿环境下操作。

严禁在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。



目 录

1 概述	5
2 主要特点	5
3 技术指标	5
4 仪器界面操作	6
4.1 实时测量	7
4.2 历史记录	10
4.3 仪器信息	11
4.4 日期时间	12
4.5 设置	13
4.5.1 恢复出厂	14
4.5.2 系统参数	14
4.5.3 语言切换	15
4.5.4 交叉参数	15
4.5.5 标定参数	16
4.5.6 室内外模式	16
5 日常保养及维护	17
5.1 仪器充电	17
5.2 仪器保养	17
5.3 仪器使用操作步骤	17
6 故障及处理	18



1 概述

SF₆综合测试仪将 SF₆露点测试、SF₆纯度测试、SF₆分解产物测试仪集为一体，将原来要用三台仪器才能实现的功能，集中在一台仪器上。一次现场测量，即可以完成三项指标检测，大大节省设备中的气体。同时也减少了用户的工作量，极大的提高了工作效率。

2 主要特点

- 长寿命探测组件
- 综合多种测量手段，满足不同的测量要求
- 超大液晶显示，中英文菜单，易于操作
- 用户可现场执行校准，从而保证现场的可靠使用
- 触摸屏操作，简单易用
- 各种数据同步显示
- 大容量数据存储

3 技术指标

露点:

测量范围：-80 °C ~ +20 °C，

测量精度：±2°C（当露点温度低于 0°C，传感器输出为霜点）

响应时间：63%需 5 秒，90%需 45 秒（-80°C ~ +20°C）

63%需 10 秒，90%需 240 秒（+20°C ~ -60°C）

SF₆分解产物:



测量范围：H₂S 量程：0～100 μ L/L

SO₂ 量程：0～100 μ L/L，0～2000 μ L/L

CO 量程：0～500 μ L/L

HF 量程：0～10 μ L/L

CF₄ 量程：0～2000 μ L/L（0～100%）

测量精度：H₂S、SO₂、HF 测量值：

≤10uL/L 时，误差≤±0.5 uL/L；

>10uL/L 时，误差≤±5%

CO、CF₄ 测量值：≤50uL/L 时，误差≤±2.0 uL/L；

>50uL/L 时，误差≤±4%

4 仪器界面操作

打开电源，显示屏会显示欢迎使用的开机界面，如图 4-1 所示。



图 4-1 综合测试仪开机界面

在主界面中会有【实时监测智能传感】、【查看测试记录】、【仪



器相关信息】、【时间调整】、【出厂原始设定】等按钮如图 4-2 所示



图 4-2 综合测试仪主界面

4.1 实时测量

在启启化完成后自动跳转到实时测量界面。在该界面下实时测量数据有两种查看模式：实时数据和实时曲线。实时数据界面如图 4-3 所示。



图 4-3 实时数据界面



该界面下的露点和露点（t20）选项分别表示在当前温度下和转化为 20℃时的露点值，用户可在参数设置中选择露点（t20）是否显示。同样地，纯度体积比或纯度重量比也可以在参数设置中选择是否显示。

注意：如果客户选择的纯度传感器为热导池传感器，则开机后会显示热导温度。温度在低于 59.6 度时，会显示温升，而在大于或等于 59.6 度时，则显示温定。在显示温定后，此时的传感器读数趋于稳定。

如果选择的是非热导式传感器，则会根据温度作相应的补偿，此时采样数据不受温度影响。

点击【实时曲线】按钮，界面将会显示测量数据的实时曲线，如图 4-4 所示。



图 4-4 实时曲线界面

点击【仪器名称】、【仪器编号】、【测试人员】下面的显示栏任意位置会跳转到如图 4-5 所示的输入试验信息界面，在输入框内输入对应的信息点击【确认】，即可对测试信息进行修改。



图 4-5 输入测试信息界面

点击【保存测量】按钮，此时将要保存的数据会显示在屏幕上，点击“确认”该条实时数据信息会被保存为一条历史记录信息，稍后可在历史信息界面查看。如图 4-6 所示。

参数	数值	单位
(tdp)露点:	-22.91	°C
(t20°C) 露点:	-27.94	°C
(tdp)ppm:	768.00	uL/L
(tdp20°C)ppm	513.00	uL/L
SO2Conc:	0.00	ppm
H2SConc:	0.00	ppm

图 4-6 保存数据界面



点击测量界面中【确认打印】，此时即将要打印的内容会显示在界面上，如图 4-7 所示，点击【确认】启动打印机将信息打印在纸带上。

2025-05-03 14:56:12 保存测试结论 (Save Test) 70% X

确定保存如下测试内容？

(tdp)露点:	-22.91	°C	COConc:	0.00	ppm
(t20°C) 露点:	-27.94	°C	HFConc:	0.00	ppm
(tdp)ppm:	768.00	uL/L			
(tdp20°C)ppm	513.00	uL/L			
SO2Conc:	0.00	ppm			
H2SConc:	0.00	ppm			

取消返回 确认打印

仪器编码: 测试人员:

仪器名称:

试验时间: 2025-05-03 14:43:28

图 4-7 打印内容界面

4.2 历史记录

在主界面上点击【历史记录】按钮，打开历史记录界面，如图 4-8 所示。

2025-05-03 14:56:12 测量记录明细表 (Rec Infor) 70% X

序列号	保存测试时间	测量人员
1	2025-05-03 13:06:29	小李
2	2025-05-03 14:43:28	小王

上一页 下一页 清空记录

图 4-8 历史记录界面

在历史记录界面下，用户可以查看过去所保存的测量数据。点击



某一条历史记录的所有行的任意位置，即可打开对应的历史数据。如图 4-9 所示。

参数	数值	单位	参数	数值	单位
(tdp)露点:	-22.91	°C	COConc:	0.00	
(t20°C)露点:	-27.94	°C	HFConc:	0.00	
(tdp)ppm:	768.00	uL/L			
(t20°C)ppm:	513.00	uL/L			
SO2Conc:	0.00	ppm			
H2SConc:	0.00	ppm			

取消返回 确认打印

仪器编码: 测试人员:

仪器名称:

试验时间: 2025-05-03 14:43:28

图 4-9 历史记录详情界面

如需清空历史记录，点击右上角的【清空记录】按钮，列表里的历史记录就会被清空。

注意：删除历史历史记录的操作是不可逆的，请谨慎操作！

4.3 仪器信息

点击主界面中的【设备信息】，则会进入如图 4-10 所示的界面

设备信息

设备制造厂商:

售后支持热线:

设备名称:

出厂编码:

出场时间:



中，在此界面中可以看到仪器的信息。

图 4-10 仪器信息界面

4.4 日期时间

点击【日期时间】，进入时间日期的界面如图 4-11 所示。

图 4-11 日期时间界面



长按日期时间任意位置，弹出如图 4-12 所示的键盘，通过键盘输入可对时间日期进行修改。



图 4-12 日期时间修改



4.5 设置

点击主界面中的【设置】，弹出密码输入界面，如图 4-12 所示，输入密码“666666”后点击回车进入设置界面，如图 4-13 所示。



图 4-12 密码界面



图 4-13 设置界面

在设置界面中，如图 4-13 所示，有【恢复出厂设定】、【系统参数修改】、【语言设置】、【互扰参数修正】、【标定参数设置】、【亮度显示调节】等按钮；



4.5.1 恢复出厂

点击设置界面中的【恢复出厂设置】按钮，会打开恢复出厂界面，如图 4-14 所示，在此界面中，则点击【确认】按钮，系统则会被恢复出厂，历史记录以及用户输入的信息会被清除，请谨慎操作。



图 4-14 恢复出厂界面

4.5.2 系统参数

点击设置界面中的【系统参数设置】，会打开系统参数设置界面，如图 4-15 所示，在此界面中，可对偏移量进行设置。



图 4-15 系统参数界面



4.5.3 语言切换

点击设置界面中的【语言设置】，会打开如图 4-16 所示的语言切换按钮，可点击对应的按钮对语言进行切换。



图 4-16 语言切换界面

4.5.4 交叉参数

点击设置界面中的【互扰参数修正】，会打开如图 4-17 所示的界面，在此界面中可对交叉参数进行修改，修改后点击【保存应用】。



图 4-17 交叉参数界面



4.5.5 标定参数

点击设置界面中的【标定参数】，会打开如图 4-17 所示的界面，通过参考当前转换的电压值可对数据进行标定。



图 4-18 标定参数界面

4.5.6 亮度调节

点击设置界面中的【亮度调节】，可打开如图 4-19 所示的亮度调节界面，拖动滑块可对屏幕亮度进行调节，调节完成后点击确认保存按钮。



图 4-19 亮度调节界面



5 日常保养及维护

5.1 仪器充电

将充电电源线与仪器充电口相连，充电时红灯为正在充电，绿灯则表示电池已充满，充电时仪器不需要开机。

5.2 仪器保养

- 使用前应及时充电，本仪器采用内置充电器；
- 仪器长期不用时应充足电存放，并定期给仪器充电，以延长电池寿命；
- 避免剧烈震动，防止损害仪器；
- 触摸屏避免使用尖锐的物体操作，以防损坏；
- 仪器需定期校准，校准周期为一年。

5.3 仪器使用操作步骤

- (1) 打开仪器观察仪器电量，如果电量不足请及时充电。
- (2) 仔细检查过渡转接头是否齐全，密封圈安装是否安装到位。
- (3) 到达测试现场后，先打开仪器电源开关，仪器进入校准，约 5 分钟左右，连接出气管道（将管道出口引至无人处），将仪器面板上面的调节阀关闭。
- (4) 选择与设备相配套的转接头，先将进气管道与转接头连接好后再将转接头与被测量设备相连接。
- (5) 进入测量数据界面后，仪器进入测量状态。
- (6) 缓慢打开流量调节阀并将流量控制在 0.2~0.6L/Min。
- (7) 测试数分钟后，仪器自动判断是否稳定（在一定的范围内波动



就代表稳定），自动测量两次，测量结束后可以读数，也可保存测量结果。

(8) 继续测量不需要关闭仪器，只需将转接头与下一个设备连接好，就可以继续测量。

(9) 测量结束后，先将转接头与设备分离开，再将管道一一拆除。

(10) 测量结束后需用高纯 N₂ 将残余气体排出仪器，防止腐蚀仪器内部结构。

(11) 仪器长时间存放必须充足电。

6 故障及处理

故 障	原 因	处 理
打开电源开关仪器不显示	仪器电量不足	对仪器进行充电
	电路损坏	返厂维修
仪器电池使用时间不长	电池充电不足	继续充电
	电池长期使用后性能降低	更换电池
开机仪器屏幕不显示	仪器正在充电	断开交流电
	仪器出现故障	返厂维修

ELECTRICAL PRODUCTS

Provide first-class electrical
measurement products

全国统一热线：400-060-1718

电力试验设备研发生产供应商

ELECTRIC TEST EQUIPMENTS R&D MANUFACTURER



武汉华意电力科技有限公司
Wuhan Huayi Power Technology Co., Ltd.

☎ 售前：027-87455965 售后：027-87455183

🌐 www.wh-huayi.com

✉ whhuayi@126.com

📍 武汉市东湖新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝（集团）太阳城工业园 11 栋