

ZCJD-11 SF6 气体密度继电器校验仪

产品技术规范书



设备名称： SF6 气体密度继电器校验仪

型 号： ZCJD-11

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

一、产品概述

SF6 开关是电力系统广泛使用的高压电器，SF6 开关的可靠运行已成为供用电部门最关心的问题之一。SF6 气体密度继电器是用来监测运行中 SF6 开关本体中 SF6 气体密度变化的重要元件，其性能的好坏直接影响到 SF6 开关的运行安全。现场运行的 SF6 气体密度继电器因不常动作，经过一段时期后常出现动作不灵活、触点接触不良等现象，有的还会出现密度继电器温度补偿性能变差，当环境温度突变时常导致 SF6 密度继电器误动作。因此 DL/T596-2005《电力设备预防性试验规程》规定：各 SF6 开关使用单位应定期对 SF6 气体密度继电器进行校验。从实际运行情况看，对现场运行中的 SF6 密度继电器、压力表进行定期校验也是非常必要的。本产品是一种智能化的 SF6 气体密度继电器校验仪器。该校验仪采用高精度压力传感器及高速率 A/D 转换器，结合 32 位高性能微处理器能对各种 SF6 气体密度继电器进行性能校验，能准确测量信号动作时当前温度下的压力值，自动完成任意环境温度对 20℃时的标准压力换算，并具有打印、存储和 U 盘转存功能，同时自动识别测试过程中的故障。本产品携带方便、操作简单、测试精度高、稳定性强、可靠性好，体现了仪器“智能型”的特点。

二、功能特点

仪器主要功能是测量 SF6 气体密度继电器的报警值、闭锁值、报警回复值、闭锁回复值，测量过程可单闭锁测量和双闭锁测量，同时仪器有常温压力表校验和 20 度压力表校验的功能。

三、仪器特征

- (1) **测试精度高：**核心元器件采用进口器件，集成程度高、精度高、重复性好、可靠性高。
- (2) **高度智能化：**校验过程无需恒温室，在任意有效温度范围内均可对 SF6 气体密度继电器、压力表进行校验。运用压力与温度动态补偿算法，自动完成压力测量和 20℃等效压力值转换，并显示当前温度下的压力、20℃时的等效压力，彻底解决 SF6 气体密度继电器现场校验难的难题。
- (3) **功能强大：**能同时测试一组报警信号、二组闭锁信号，并具有常温压力表校

验和 20 度压力表校验功能。

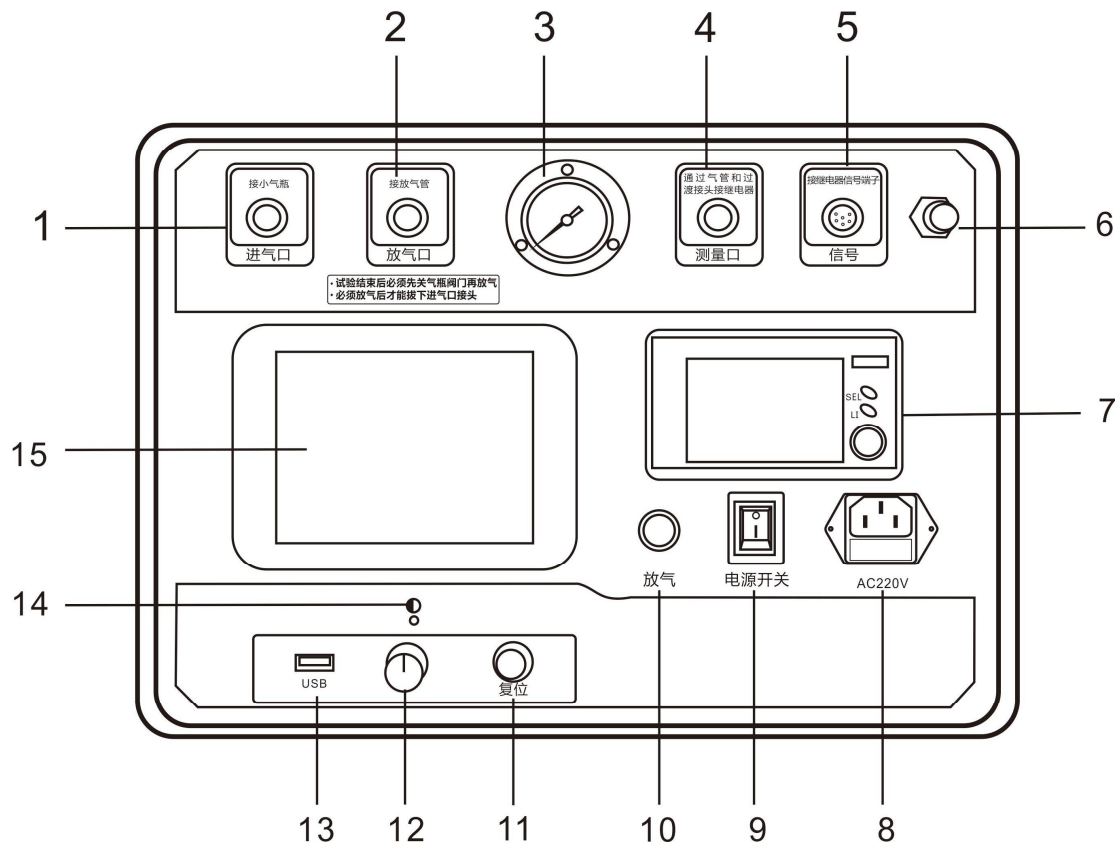
- (4) **人机界面友好：**配置大屏幕中文液晶屏和旋转鼠标人机接口，操作简单、界面美观、所有参数及状态一目了然。测试过程仪器自动完成，无需人工干预，避免繁琐的人工气路调节操作。
- (5) **配套过渡接头全：**本产品为便携式仪器，配备多种型号过渡接头，大多数型号开关密度继电器不用拆卸即可进行现场校验，是 SF6 密度继电器校验的优质选择。
- (6) **耗气量少：**校验过程中耗气量极少，不浪费 SF6 气体，测试成本低，无污染。
- (7) **支持数据存储：**仪器内置存储器，即时保存试验结果，具有掉电数据保存功能，随时查询和打印历史试验数据。
- (8) **支持报表打印：**汉字报表式打印测试结果，并对试验结果进行智能分析。
- (9) **时钟修改：**具有在线修改系统时钟的功能。
- (10) **U 盘转存：**支持 U 盘转存试验数据，通过 PC 机进行读取，操作简便快捷。
- (11) **PC 机软件功能强大：**PC 机应用软件功能强大，操作简单，实现数据分析、保存、打印并生成完备测试报告，便于数据集中管理。

四、技术指标

- (1) 工作电源：AC220V/50Hz
- (2) 仪器功率：50W
- (3) 仪器精度：0.2 级
- (4) 压力校验范围：0~1MPa
压力校验分辨率：0.001MPa
- (5) 温度测量范围：-20℃~80℃
温度测量分辨率：0.1℃
- (6) 工作湿度：90%RH
- (7) 校验对象：单报警、单闭锁、单报警单闭锁、单报警双闭锁
- (8) SF 6 气体密度显示方式：被测环境下的压力、20℃时的等效压力
- (9) 显示方式：320×240 液晶屏
- (10) 操作方式：旋转鼠标（一键飞梭）输入

- (11) 打印机型：高速微型打印机
- (12) 打印方式：汉字报表式打印
- (13) 存储容量：同时存储 150 组试验结果
- (14) 主机尺寸：400×320×160(mm) 质量：6.2kg
- (15) 附件箱尺寸：400×370×200(mm) 质量：4.8kg

五、面板结构



面板结构图

- | | | |
|------------|-----------|-------------|
| 1. 进气口 | 2. 放气口 | 3. 压力表 |
| 4. 测量口 | 5. 信号接口 | 6. 温度传感器 |
| 7. 微型打印机 | 8. 电源插座 | 9. 电源开关 |
| 10. 放气按钮 | 11. 复位按钮 | 12. 旋转鼠标 |
| 13. USB 接口 | 14. 对比度调节 | 15. LCD 显示屏 |

六、验收及服务

1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并附带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合格证、保修卡。货物运输送货上门，包装严密，做好防震防摔防潮措施。

2、设备验收及技术培训（双方协商）

- 2.1、交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测，以验证仪器性能。
- 2.2、供方应负责对买方进行现场培训，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

3、技术服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修，系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复，在 48 小时内提供技术服务。