

AI-0135 超低频测试仪

超低频测试技术 | 高压电源专利技术 | 便携

AI-0135超低频测试仪具有交流耐压、介损因数、绝缘电阻、和护套烧穿等4种功能，可用于10kV及以下电力电缆试验。仪器为一体化结构，内置超低频高压电源和测试控制电路，具有体积小重量轻的特点，携带和操作十分方便。



产品特点

Product Features

高压电源专利技术

- ▶ 高压电源采用了我公司多项专利技术，升压时输出能量能全部输出到被测试品，降压时被测试品的能量能够快速释放。表现为波形失真小、仪器发热少、体积小重量轻。

实时监测试品电压和自动放电

- ▶ 仪器接通电源后，即可实时监测试品电压。在停止测试或者关机后，能够在几秒内将试品电容电压自动泄放到200V以下。

交流耐压测试功能

- ▶ 采用超低频正弦波即可满足10kV及以下电缆的耐压测试要求，连续测试时间最长达1小时。测试过程不需人工干预，如果测试失败会记录击穿前的加压时间。

介损测试功能

- ▶ 采用超低频正弦波测试介损和电容量，也可以在测试介损的同时实现耐压测试。
- ▶ 支持Q-GWD11838-2018介损测试要求，测量速度快，读数稳定。

绝缘电阻测试功能

- ▶ 可采用正或负高压测试绝缘电阻。仪器能自动记录15秒/60秒和600秒的绝缘电阻数据。该功能还能用于直流耐压测试。

护套烧穿功能

- ▶ 给护套导体施加电压，在护套破损处出现对地击穿电流，借助烟雾和声音查找故障点。采用直流可以连续烧穿测试，采用脉冲则方便埋设电缆采用跨步电压法定位故障点。

其它功能

- ▶ 具有接地不良提示功能，以方便判断接线是否可靠。
- ▶ 试品快速击穿保护功能。
- ▶ 专用高压电缆，确保安全。
- ▶ 中文菜单，显示实时数据和波形。
- ▶ 配置热敏打印机，带日历时钟，可存储100组测试数据。
- ▶ 带RS232计算机接口。可以选配无线蓝牙通讯，实现计算机与仪器无线控制和数据传送。

济南泛华仪器设备有限公司

地址：济南市高新区舜华路1117号科汇大厦B座2楼
Email: fhdz@fhdz.com.cn
网址: www.fhdz.com.cn

电话：0531-88870011 88870022
传真：0531-88870033
邮编：250101



AI-0135超低频测试仪

技术参数

Technical Parameter

输出电压	±2~±35kV峰值 (正弦波、方波或直流) ①	电容量分辨率	最小1pF
交流电压精度	±(读数×1%+200V)	绝缘电阻	范围1MΩ~999GΩ
直流电压精度	±(设定值×10%)	绝缘电阻精度	±(读数×10%)
频率	0.1Hz~0.01Hz(正弦波或方波)	护套烧穿电压	最大±10kV峰值
输出电流	最大25mA峰值 (正弦波、方波、直流或脉冲)	护套烧穿波形	直流或1秒脉冲间隔3/4/5/6秒
电容负载	最大1uF(正弦波22kV有效值0.1Hz, 电缆长度约4公里) ② 10uF(正弦波22kV有效值0.01Hz, 电缆长度约40公里)	连续测试时间	最长1小时
介损因数	范围0~9999	输入电源	220VAC±10%/3A, 50Hz/60Hz±1%
介损精度	±(读数×1%+0.0004)	计算机接口	标准RS232接口, 可选配无线蓝牙通讯
介损分辨率	最小0.00001 ③	打印机	微型热敏打印机
电容量	范围0.01~10uF	体积	398(宽)x329(深)x318(高) mm (不含包装箱)
电容量精度	±(读数×1%+100pF) ④	重量	20kg(不含线缆)
		环境温度	-10°C~50°C
		相对湿度	<90%, 不结露
		海拔高度	1000米, 之后每增加100米, 最高试验 电压应降低1%

说明:

- ① 对应正弦波有效值24.7kV, 方波有效值35kV。
- ② 正弦波下最大电容量C可以由电压U频率F和最大电流I按照 $C=I/(2\pi FU)$ 计算得出。
- ③ 目前尚无超低频介损标准的溯源, 超低频介损与工频介损数据也无关联。
- ④ 小电容量的主要误差来自高压电缆对地的附加电容。

济南泛华仪器设备有限公司

地址: 济南市高新区舜华路1117号科汇大厦B座2楼
Email: fhdz@fhdz.com.cn
网址: www.fhdz.com.cn

电话: 0531-88870011 88870022
传真: 0531-88870033
邮编: 250101

