



CT6300 异频线路参数测试仪(常规款)

技术规范

杭州高电科技有限公司

二〇二一年三月

异频线路参数测试仪是现场测试各种高压输电线路(架空、电缆、架空电缆混合)工频参数的高精度测试仪器。仪器为一体化结构,内置变频电源模块,可变频调压输出电源。频率可变为 45Hz 和 55Hz,采用数字滤波技术,避开了工频电场对测试的干扰,从根本上解决了强电场干扰下准确测量的难题。同时适用于全部停电后用发电机供电检测的场合。



一、功能特点

- 1、一体化结构,体积小、重量轻:仪器内部高度集成化,把传统测量方法中将近一卡车的设备器材全部集成在一体化主机箱内;是目前国内同等产品当中体积最小、重量最轻的;为试验提供了一种最简单便捷的试验手段。
- 2、接入电源简单方便:仪器所有测量过程仅仅只需接入市电 220V 电压即可,解决现有测量方法中现场 380V 电压接入不方便的麻烦。
- 3、超强的抗感应电压能力:仪器内部采用独特的抗感应电压电路,保证仪器能够承受更高的感应电压(抗感应电流能达到 30A),能够在 1 万伏的高感应电压下正常工作。
- 4、变频技术、精准测量:抗干扰能力强,由仪器内部自带变频电源模块提供仪器测量输出电源,频率可变为 45Hz 和 55Hz,并采用数字滤波技术,有效地避开了现场各种工频干扰信号,使仪器实现高精度、准确可靠的测量。
- 5、高速处理器:精准快速,仪器内部采用专业的快速数字信号处理器作为处理核心,在保证测量数据精准的前提下,大大的提升了一起本身的运算处理能力。
- 6、操作简单:外部接线简单,正序阻抗、零序阻抗、正序电容、零序电容在测试端仅需一次接入被测线路的引下线就可以完成全部的测量;解决了现有测试手段存在的测试接线倒换烦琐、抗干扰、稳

定度、精度等方面存在的问题；避免因改接线时感应电压对实验人员的伤害。

- 7、海量数据存储：仪器内部配备有日历芯片和大容量存储器，能将检测结果按时间顺序保存，随时可以查看历史记录，并可以打印输出。
- 8、科学先进的数据管理：仪器数据可以通过U盘导出，可在任意一台PC机上查看和管理数据并可做成工作报告。
- 9、全触摸超大液晶显示：操作简单，仪器配备了高端的全触摸液晶显示屏，超大显示界面所有操作步骤中文菜单显示，每一步都非常清楚，操作人员不需要额外的专业培训就能使用。轻轻触摸一下就能完成整个过程的测量，是目前非常理想的智能型测量设备。
- 10、操作安全保护：仪器内部专门设计检测接地的功能，来判断仪器在现场是否接地良好，如果接地虚接，或者没有接上，仪器会自动判断，禁止使用人员操作，确保人身安全，和保护仪器的使用。

二、技术参数

- 1、使用条件 $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ RH<80%
- 2、抗干扰原理 变频法
- 3、电 源 AC 220V \pm 10% 发电机 \geq 3KW
- 4、电源输出 最大输出电压 AC250V
电压精度 0.5%
电流精度 0.5%
最大输出电流 8A
输出频率 45Hz、55Hz
- 5、测量范围 电容 0.01 \sim 30 μF
阻抗 0.01 \sim 400 Ω
阻抗角 $-180^{\circ}\sim +180^{\circ}$
- 6、测量分辨率 电容 0.0001 μF
阻抗 0.0001 Ω
阻抗角 0.0001 $^{\circ}$
- 7、测量准确度 电容： $\geq 1\mu\text{F}$ 时， $\pm 1\%$ 读数 $\pm 0.01\mu\text{F}$ ； $< 1\mu\text{F}$ 时， $\pm 2\%$ 读数 $\pm 0.01\mu\text{F}$ ；
电阻： $\geq 1\Omega$ 时， $\pm 1\%$ 读数 $\pm 0.01\Omega$ ； $< 1\Omega$ 时， $\pm 2\%$ 读数 $\pm 0.01\Omega$ ；
阻抗角： $\pm 0.2^{\circ}$ （电压 $> 1.0\text{V}$ ）； $\pm 0.3^{\circ}$ （电压： $0.2\text{V}\sim 1.0\text{V}$ ）；
- 8、抗干扰电流 30A
- 9、抗感应电压 10KV

10、外型尺寸 550 (L) ×430 (W) ×530 (H)

11、存储器大小 200 组 支持 U 盘数据存储

12、重 量 67 Kg

三、附件

1	仪器主机	1 台
2	附件箱	1 个
3	测试线黄绿红带夹子	1 套
4	地线	1 根
5	专用 AC220V 电源线	1 根
6	使用说明书	1 份
7	出厂合格证	1 份
8	备用打印纸	1 卷