

PD-DS4000 型电缆局部放电定位仪

PD-DS4000型局放检测仪用于检测50Hz（或60Hz）频率下高压设备绝缘中局放量的检测系统。仪器完全符合国际标准IEC 60270中关于局放检测的要求，并可实时测量、显示局放数据，记录整个电源周期内局放脉冲的频率及幅值，适合于各类中高压(至500kV)电缆及其它电力设备的在线局放监测，诊断及定位。

整套系统完全由计算机控制，并预装PD-Analyzer应用软件。仪器内置带有通用接口总线的示波器(Tektronix TDS200系列)以显示由局部放电产生的电磁信号，此外仪器还内置一台工业用计算机、SVGA显示器、鼠标及键盘等。整套仪器置于一便携式手提箱内，应用软件简便易学，并可按用户设定的时间间隔显示局放检测数据，同时提供自动统计功能便于日后分析。PDC-DS4000型四通道局放诊断测试仪可进行在线及离线局放监测，其特点包括：

- 宽频4通道在线局放（PD）诊断，测量及监视技术；
- 四通道同步信号采集，同步精度 $\leq 2\text{ns}$ ；
- 用于电缆及附件、变压器、互感器、开关设备以及电动机和发电机的高频、超高频局部放电信号监测；
- 噪音干扰脉冲自动抑制及局放自动“事件辨识”功能。

硬件详细说明	
监测频率范围	0-1.5GHz（超宽频）
输入通道	4（同步）
输入连接类型	BNC/SMA
输入连接内部阻抗	50 Ω /1M Ω /DC/GND
数据采集（数据捕获方式）	连接
触发源	线路/自动/外部
最大采样率	5GS/s（单通道采集） 2.5GS/s（双通道同时采集） 1.25GS/s（四通道同时采集）
板载存储空间	4G
输入电压范围	$\pm 200\text{ mV}$ 至 $\pm 2.5\text{ V}$
一体化触摸屏人机界面	
操作系统	windows 7
显示器类型	TFT-LCD 液晶显示器彩色触屏
显示器大小（对角线）	10.4 英寸
显示器分辨率	1024X768 像素
连通性（外接显示器）	15 针 D 型 SVGA
串行端口	RS232（DB-9）
以太网	10/100Base-T
USB2.0	3
尺寸（H x W x D）	408mm x 340mm x 180mm
重量	7.26kg

技术参数

带通放大器

输入灵敏度	1mV ~ 1V
输入通道	4 通道
视在输入阻抗	50 欧姆
最大输入	<ul style="list-style-type: none">• 2.5Amps @ 50Hz 连续• 100Amps @ 50Hz 持续 10mSec• 5 伏连续电压 @ 20kHz ~ 2MHz• 10 焦耳脉冲输入 (最大)
测量精度	全量程优于 1dB
增益设置	10dB 六档
动态范围	60dB
滤波器特性	<ul style="list-style-type: none">• 低通 < 200kHz• 高通 > 50kHz• 低通及高通结合• 范围 20KHz ~ 2MHz

显示系统

带宽	100 MHz 可选; 20MHz 带宽限制
输入阻抗	DC 1M 欧姆
灵敏度	2mV/div ~ 5V/div
通道	2
最大输入电压 (50 欧姆阻抗)	5V rms
最大采样速率	1 GS/s
数据记录	每通道 2500 个样本
数字转换器	8 bit 解析率
显示率	每通道每秒多至 180 个 波形

相关配件

- **HFCT 100/50: 射频 CT - 用于在线局放测量**
可提供用于高压电缆、开关在线局放检测的一系列高性能高频分芯绞合屏蔽射频电流互感器。测试时须保证测试对象良好接地。
- **容性耦合探头**
用于金属表面耦合局放信号的磁性探头，也称为暂态对地电压(TEV)探头。
- **超声波探头**
用于检测开关内局放的磁性超声波探头；

