

UHF 陡脉冲信号发生器 (WFS-X6G-SG)

产品概述

UHF 陡脉冲信号发生器 (WFS-X6G-SG) 是根据 GIS 内部局放脉冲信号特征而设计, 可输出上升沿 $\leq 500\text{ps}$ 的标准脉冲信号, 具备脉冲输出文档, 便携性好等特点, 用于检测特高频局放检测仪器性能, 综合性能优越。



产品特性

专业脉冲源

仪器设备可调幅值、间隔的 P 秒级脉冲源, 脉冲幅值、重复频率可调, 性能稳定。

相位同步

仪器具备同步输入功能, 可输出与外同步电压一致频率的脉冲信号。

液晶显示

仪器可实时显示当前脉冲电压, 频率以及电池电量。

定时关断

仪器具备定时关断功能, 持续 5 分钟无操作, 仪器将自动关闭。

操作简便

仪器电池供电, 以及小巧, 整体重量轻, 操作简便, 适用于实验室和变电站现场使用。

技术参数

- 2.1 输出波形: 陡脉冲信号
- 2.2 输出脉冲上升沿 (20%-80%): $\leq 500\text{PS}$
- 2.3 输出脉冲重复率: 20HZ-200HZ
- 2.4 输出电压范围: 6-60V
- 2.5 脉冲宽度: 20—200ns

应用原理

陡脉冲发生器由 MCU 板、按键板、LCD 显示屏、交流信号输入处理板、充供电与电池管理板、雪崩电压源、陡脉冲发生板、锂电池包等构成。

MCU 板为主控板, 按键板和 LCD 显示屏构成人机界面, 可以设置脉冲频率等参数; 交流信号输入处理板可以把外部输入的工频交流信号转化成 5V 电平信号以便 MCU 板接收和锁相; MCU 板发出触发信号给陡脉冲发生板, 陡脉冲发生板在触发信号和雪崩电压源的作用下产生陡脉冲; 锂电池包和充供电与电池管理板一起, 构成电源系统, 向雪崩电压源提供 12VDC 电源, 向 MCU 板提供 5VDC 电源 (如 LCD 显示屏需要 12VDC, 也由电源系统一并提供), 并能够接收外部电源接入充电。采用雪崩三极管形成陡脉冲, 用 SRD 获得更陡的上升沿。采用调节雪崩电压和负载电阻的方式调节脉冲电压幅值。

执行标准

本仪器遵循但不限于以下标准、规范：

GB/T 7354	局部放电测量
Q/GDW	电力设备带电检测仪器技术规范
第 8 部分：特高频局部放电带电检测仪技术规范	
GB/T 17626	电磁兼容试验和测量技术
GB/T 15464	仪器仪表包装通用条件
GB/T6587	电子测量仪器通用规范
GB 6587.1	电子测量仪器环境试验总纲

使用方法

WFS-X6G-SG 脉冲发生器为手持式仪器免安装。

使用方法

在同步频率输出 6-60V 和 20—200HZ 电压脉冲信号。

外形尺寸

外观尺寸： W114mm*L188mm*H300mm

接口定义

8.1 脉冲输出接头

脉冲输出接头 SMA（母头）接头。

8.2 电源输入口

220V AC 转 12V 适配器通过 DC 插头供电。

注意事项

- 1、设备的金属外壳均应有良好的接地装置。使用中不准将接地装置拆除或对其进行任何工作。
- 2、非技术人员禁止操作。
- 3、湿手不准去触摸和操作。
- 4、电源开关外壳和电线绝缘有破损不完整或带电部分外露时，应立即修好，否则不准使用。
- 5、禁止碰撞，做到轻拿轻放。
- 6、用外完以后及时收起来放置稳妥，保持设备清洁。

服务保障

- 提供远程电话或视频指导，有偿提供现场演示操作。
- 提供详尽的中文说明书和用户指导。
- 一年免费保修，终身备品支持和维护。
- 热线电话 365 天全天候解答用户的咨询。