

品质精良 诚信权威



HEFT 系列 电快速瞬变脉冲群发生器



概述

电快速脉冲群是由于电网中电机、电子机械开关或继电器触点等的开关或吸合而引起的现象，在工业测量或控制设备中经常会使用到这些控制单元。另外，使用公共供电系统的通常是日光灯镇流器，或一些小功率电器，这些电器都是电感负荷的，在开关时就会产生干扰。电快速瞬变现象会引起微处理器发生故障或重置，不能进行正常操作。因此为了检验电子电气设备在遭遇到此种情况时的抗干扰性能，需要在产品研制阶段模拟出这种故障现象以评估产品的可靠性。HEFT系列抗扰度测试系统结合了单一测试系统优点，提供5.5kV和7kV两个等级测试电压，内置单相耦合去耦网络，具有IEC模式、连续模式、真实和随机模式，适合标准测试和研发阶段使用。

HEFT系列主机配置7英寸触摸彩屏，带自动测试程序，IEC标准快速程序设定，提供USB接口和LAN网口，实现PC远程控制。丰富的选配件，包括耦合去耦网络（电流可达400A）、容性耦合夹、Burst校准套件等。



HEFT 正面图



HEFT 背面图

产品特点

- 7英寸触摸彩屏，微机程控
- 测试等级分两款： $\pm 5.5\text{kV}$ 和 $\pm 7\text{kV}$ ，其它等级可定制
- 多种脉冲群模式（IEC 标准/连续模式/随机模式）
- 内置单相耦合去耦网络，外扩三相网络（400A）
- 频率范围：1Hz ~ 1MHz
- 可编辑单个试验程序和多个程序的组合

适用标准

- IEC 61000-4-4
- GB/T 17626.4
- IEC/EN 61000-6-1
- IEC/EN 61850-3
- IEC/EN 61000-6-2
- IEC/EN 61326

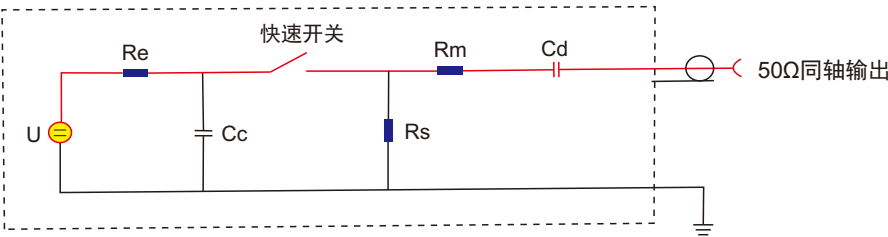


群脉冲 EFT/Burst

控制电源	85V ~ 264V,47 ~ 63Hz	尺寸	L535mm×W480mm×H180mm
远程界面	以太网RJ45接口	重量	约20kg
显示	7"/800×480触摸屏24位	USB	储存测试数据
测试电压	0.2 ~ 5.5kV(HEFT 51) 0.2 ~ 7.0kV(HEFT 71)	脉冲重复频率*	1Hz ~ 1MHz
极性	正/负	群脉冲持续时间	0.01ms ~ 9999ms
输出阻抗	50Ω	群脉冲周期	1ms ~ 9999s
上升时间	5ns± 30%	测试时间	1s ~ 1000min
脉冲宽度	50ns± 30% (50Ω) ; 50ns-15/+100ns (1kΩ)	相位同步	0° ~ 359°/1°step 异步模式/外部同步/内部同步
群脉冲模式	IEC, 连续, 真实, 随机	耦合/去耦网络	300V/16A(AC&DC)

脉冲群发生器原理图

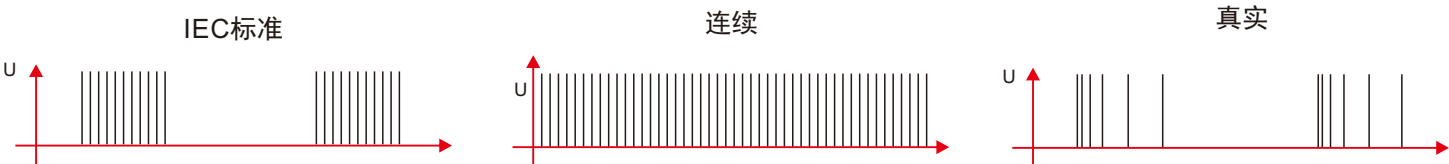
发生器的电路简图参考如下, 经由挑选的电路元件 Cc, Rs, Rm和Cd, 使发生器在开路和接50Ω阻性负载的条件下产生一串瞬变的脉冲群。

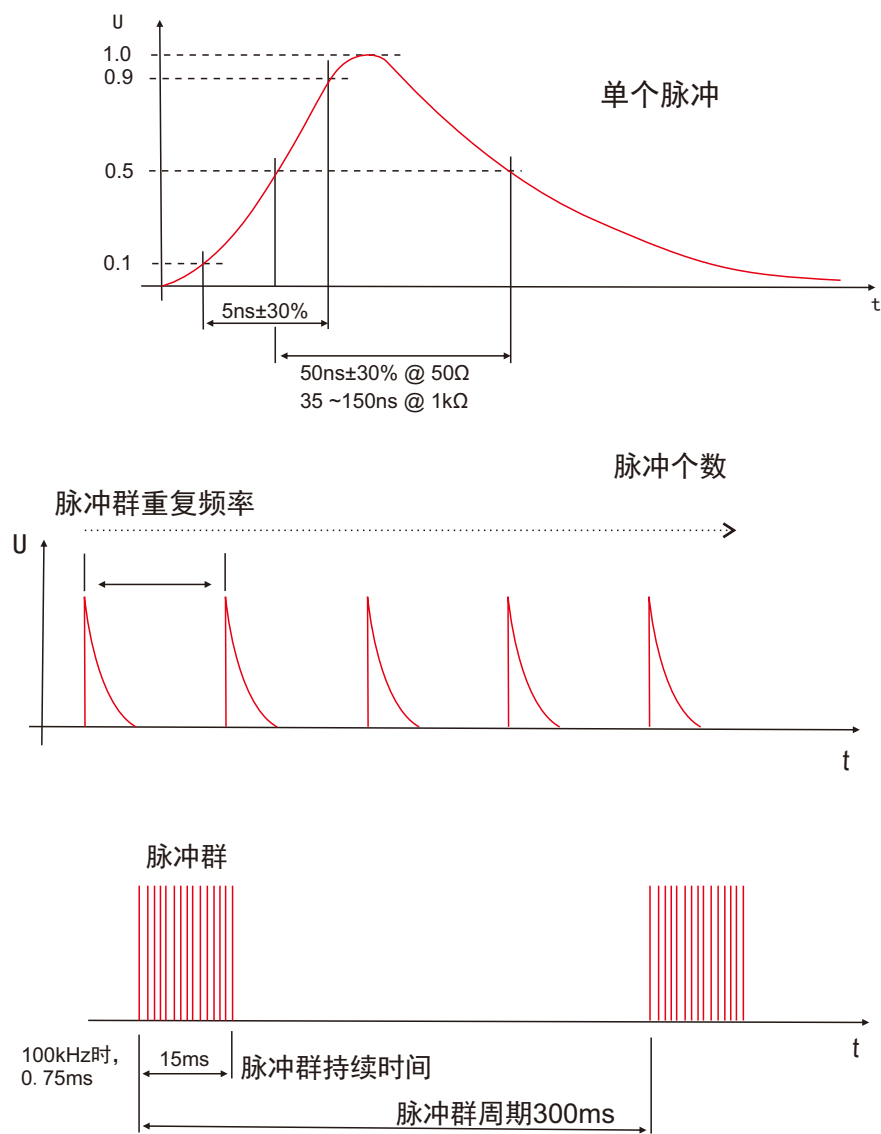


元件：

- U 高压源
- Re 充电电阻
- Cc 储能电容器
- Rs 脉冲持续时间形成电阻
- Rm 阻抗匹配电阻
- Cd 隔直电容

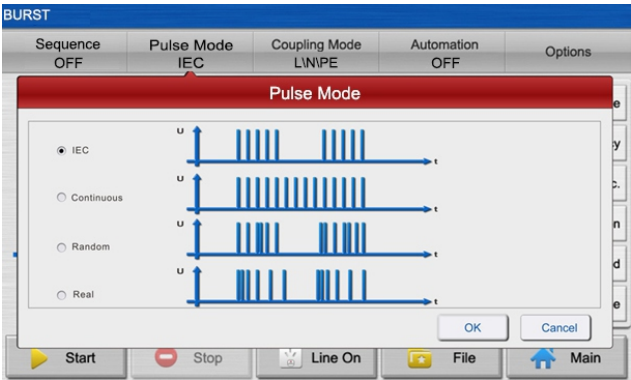
脉冲群模式



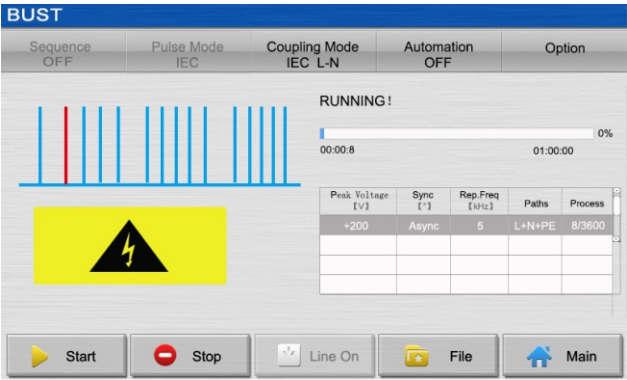


软件运行界面

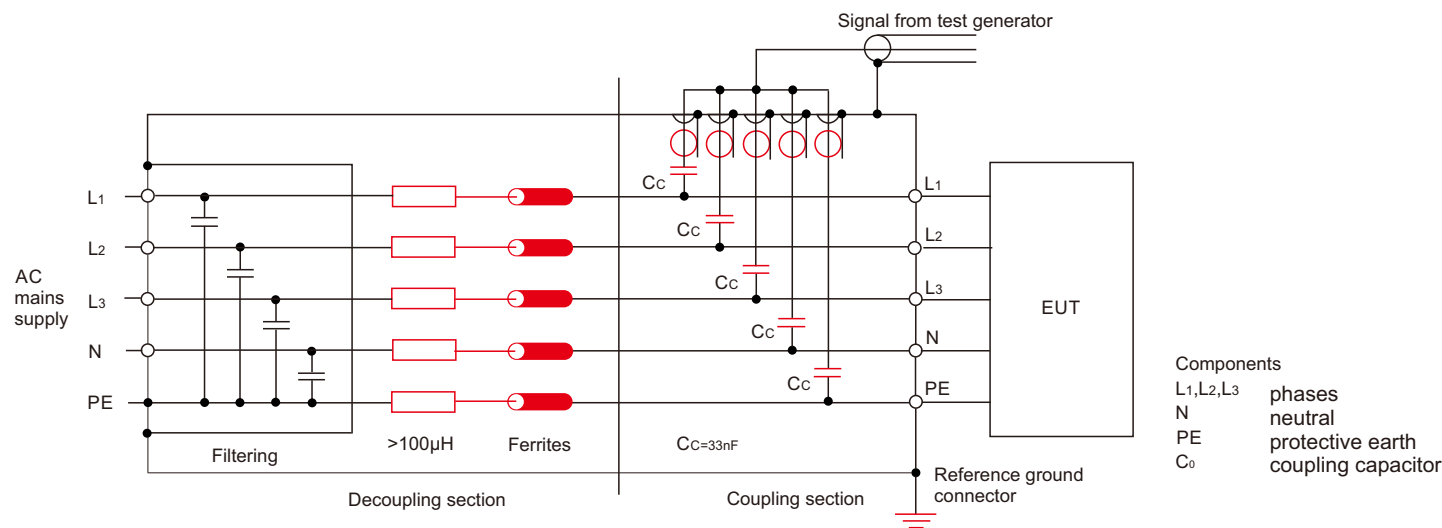
多种脉冲模式



运行界面



三相耦合去耦网络



EUT电压：3×480Vac（选件690Vac/1500Vdc） EUT电流：16A/32A/64A/100A/200A/250A/400A

容性耦合夹



测试线缆直径	最大40mm
高压同轴线接口	SHV高压同轴接口
耦合板和参考板距离	10cm
尺寸	100cm*14cm*14cm（L*W*H）
绝缘测试电压	5kV（1.2/50μs）
耦合电容	100pF-1000pF



HEFT 选件及配件

订货编码	名称	规格型号	说明
901004011 901004017	电快速脉冲群发生器	HEFT 51 HEFT 71	200V~5.5kV,内置单相CDN 0.5kV~7.0kV,内置单相CDN
901004012	电快速脉冲群发生器	HEFT 5316	200V~5.5kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相16A
901004013	电快速脉冲群发生器	HEFT 5330	200V~5.5kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相32A
901004014	电快速脉冲群发生器	HEFT 5360	200V~5.5kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相63A
901004015	电快速脉冲群发生器	HEFT 53100	200V~5.5kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相100A
901004016	电快速脉冲群发生器	HEFT 53200	200V~5.5kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相200A
901004018	电快速脉冲群发生器	HEFT 7316	200V~7.0kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相16A
901004019	电快速脉冲群发生器	HEFT 7330	200V~7.0kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相32A
901004020	电快速脉冲群发生器	HEFT 7360	200V~7.0kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相63A
901004021	电快速脉冲群发生器	HEFT 73100	200V~7.0kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相100A
901004022	电快速脉冲群发生器	HEFT 73200	200V~7.0kV,3x480Vac/700Vdc, 内置三相200A
901004040	容性耦合夹	H3C	100pF ~1000pF ;直径最大40mm,SHV
901004041	容性耦合夹校准平板	H3C-CAL	容性耦合夹校准平板
901004020 901004021 901004022 901004023 901004024 901004025 901004026	三相耦合去耦网络	HCOUPLER 16E HCOUPLER 30E HCOUPLER 60E HCOUPLER 100E HCOUPLER 200E HCOUPLER 250E HCOUPLER 400E	Burst :3×480Vac / 700Vdc,16A Burst : :3×480Vac / 700Vdc,32A Burst :3×480Vac / 700Vdc,64A Burst :3×480Vac / 700Vdc,100A Burst :3×480Vac / 700Vdc,200A Burst :3×480Vac / 700Vdc,250A Burst :3×480Vac / 700Vdc,400A
901004027 901004028	直流耦合去耦网络	HCOUPLER 250DCE HCOUPLER 400DCE	Burst: ±7kV, 2×160 μH,1500Vac,250A Burst: ±7kV, 2×100 μH,1500Vac,400A
901004050	标准选件-690Vac/1000Vdc	Options -DC	690Vac / 1500Vdc
901004060	衰减器	PAI- 50	SHV,50 Ω / 54dB
901004061	衰减器	PAI- 1000	SHV,1000 Ω / 60dB

The leader of EMC Test and Measurement



地 址: 深圳 · 宝安 · 福永
电 话: 0755-27215189
邮 箱: office@htec-emc.com
网 址: www.htec-emc.com

