

SUR S6 雷击浪涌发生器技术参数

1. 雷击浪涌发生器系统介绍

自然界的雷击（间接雷）以及供电线路中因大型开关切换所引起的电压变化对供电线路和通信线路的影响，其能量特别大，对产品的影响可能是破坏性的。雷击浪涌发生器用于评估设备在遭受来自电源线端口和其他信号线端口上高能量骚扰时的性能。产品完全满足 IEC61000-4-5 和 GB/T17626.5 等最新标准要求。

2. 产品设计制造依据标准

- GB/T 17626.5-2008 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验》
- IEC61000-4-5: Testing and measurement techniques-Surge immunity test

3. 产品特点

- 7 寸彩色触摸屏；
- 支持中英文语言，方便不同用户使用；
- 内置环境自动检测程序，自动检测测试环境并提醒使用者；
- 内置 IEC 国际标准等级参数，操作方便快捷；
- 内置电压和电流探头，方便用户检测输出波形；
- 自校准功能，确保设备运行状态正常；
- RS232, USB 接口，可选配电脑 PC 控制软件操作。



符合下列标准	产品测试领域
IEC 61000-4-5	手机通讯，信息技术
IEC60255-22-5	电信，家电,照明
IEC/EN 61850-3	军用装备，航空航天
IEC 61326	医疗器械，半导体电子
GB/T 17626.5	广播电视，音视频
UL1449	新能源 电力，仪器仪表
ITU-T K.12/20/45	铁 铁路工程，新能源汽车

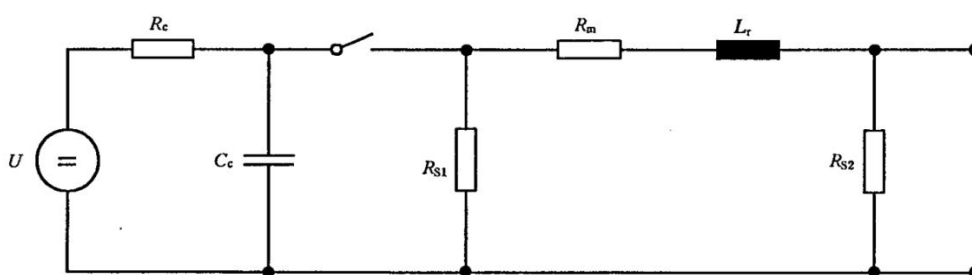
4. 产品技术参数

产品型号	SUR S6
雷击浪涌发生器主机技术参数	
符合标准	IEC61000-4-5、GB/T 17626.5
操作方式	7.0 英寸全彩触摸屏
浪涌波形	电压波： 1.2/50±20%µs 电流波： 8 /20 ±20%µs
开路电压	0.2~6kV±5%
短路电流	0.1~3kA±5%
浪涌极性	正、负，正 / 负，负/正 ， 正负交替，
触发方式	同步，异步，自动
相位角度	0~360°同步或异步 补进 1°
可编程测试程序	内置 IEC 标准，用户自定义，编程，多达 40 组
输出阻抗	2 Ω（共模 12Ω）
内置浪涌电压检测探头	1000:1
内置浪涌电流检测探头	1000:1
测量精度	5%
浪涌峰值电压	LED 屏同步显示
浪涌电压电流检测输出	BNC 同轴端子，≥1mΩ
EUT 电压、电流检测	LED 屏同步显示 AC,DC 电压，电流
耦合 / 去耦网络	内置，单相三线，16A，50Hz/60Hz

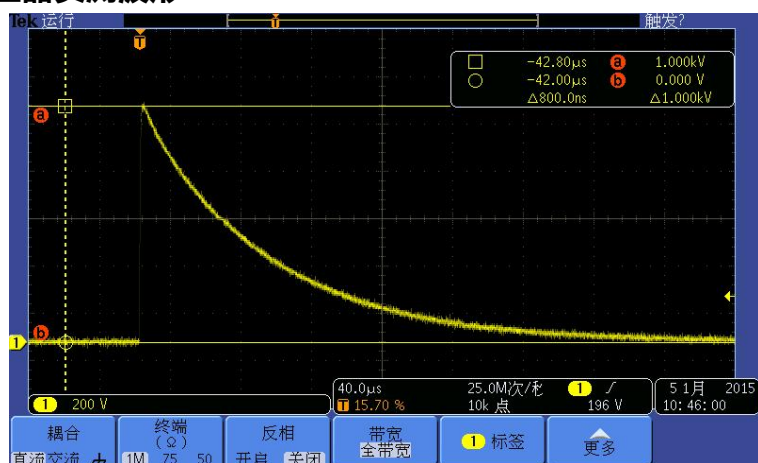
内置网络耦合方式	L-N, L-PE, N-PE, L+N-PE
浪涌耦合方式	差模 18 μ F/2 Ω 、共模 9 μ F /10 Ω
次数	1~9999 次
间隔时间	10~9999S
工作电源	AC220V \pm %; 50/60Hz 150W
工作环境	温度：15 $^{\circ}$ C~35 $^{\circ}$ C；相对湿度 10%-70%
耦合去耦网络技术参数	
耦合浪涌电压	0~ \pm 7KV
耦合电容	9 μ F / 18 μ F
去耦电感	1.5mH
共模电阻	10 Ω
耦合方式	L-N, L-PE, N-PE, L+N-PE
容量	AC 220V, 16A

5. 雷击浪涌发生器基本线路图

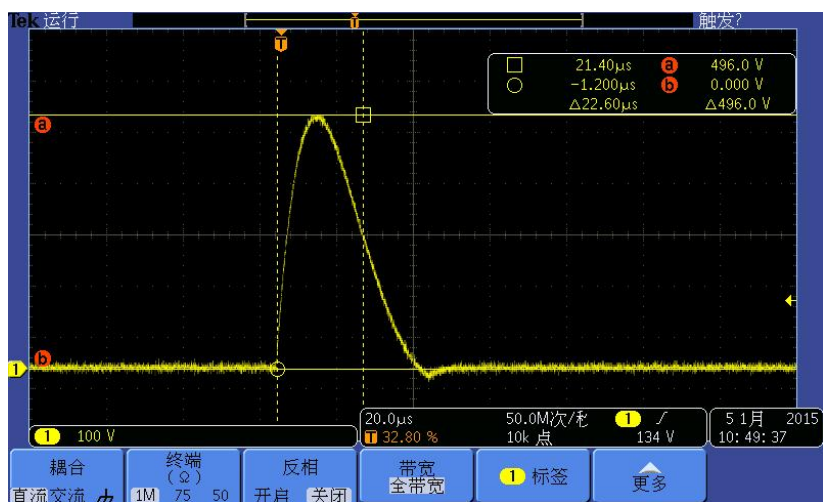
下图中 C_c 是储能电容，其实际容量在 10 μ F 左右，电压波的宽度主要由波形形成电阻 R_{S1} 决定；阻抗匹配电阻 R_m 则决定发生器的开路电压峰值与短路电流峰值的比例，在这里被称为输出阻抗，标准规定为 2 Ω (因此，开路电压的峰值为 4kV 时，则短路电流的峰值为 2kA)；电流波的上升与持续时间主要由波形形成电感来决定。



6. 雷击浪涌发生器实测波形



开路 1.2/50µS 电压波形



短路 8/20µS 电流波形

产品配置附件

测试线	一套
电源线	一根
接地线	一根
说明书	一本
保修卡	一份
波形图	一份