

SPD 防雷试验系统

产品介绍：

SPD 是 Surge Protective Device 的简写，全称为“浪涌保护器”，当雷电发生时，会在附近的电气传输系统中感应出一个较高的浪涌信号，连接在电气系统中的较为敏感的电子仪器、家用电器等电子电气产品可能会因为浪涌电流、电压的干扰而导致功能异常、死机、重启等故障现象，严重的可能会导电子元器件起火烧毁等严重事故。SPD 就是在电路出现瞬态浪涌信号时，可以在极短时间内导通分流，从而避免浪涌对回路中其他设备造成损害。

由于 SPD 是并联在回路电源中，如果 SPD 因失效而短路可能会引起火灾等重大事故，因此对于 SPD 的测试一般包括：I 级冲击电流试验、II 级放电电流耐受试验、III 级浪涌试验、动作负载试验、热稳定试验、暂态过电压试验等多个试验。

标准：

- GB18802.1
- YD 1235.2
- IEC 61643-11
- IEC61400-24
- GB 11032
- GB/T 16927.1
- EN 50539-11

设备参数：

设备名称	主要参数	用途说明
I 类、II 类冲击电流测试系统	型号：FCG60150CD 输出波形 1:8/20us 5-150kA 输出波形 2:10/350us 2-50kA 两种波形自动切换，切换时间小于 5s 0-360°相位注入功能	用于 SPD 进行冲击电流测试，模拟雷电电流波形对 SPD 进行测试，监测其承受瞬态大电流的能量。 自动切换，无需接触高压部件，操作更便捷，安全性更高，适合于需要经常更换两种波形的检测机构等单位
I 类、II 类冲击电流测试系统	型号：FCG60180M 输出波形 1:8/20us 2-180kA 输出波形 2:10/350us 1-50kA	应用同上，两种波形通过简单的手动更换几个铜排即可，性价比更高

	<p>两种波形手动切换, 切换时间 10min</p> <p>0-360°相位注入功能</p>	
I类雷电冲击电流测试系统	<p>型号: FCG15100D</p> <p>输出波形:10/350us 1-100kA</p> <p>负载电感量: 0.3uH</p> <p>负载电阻: 100mΩ</p> <p>8 组电容, 可实现分组测试</p> <p>可选自动量程切换, 切换时间小于 5s</p> <p>0-360°相位注入功能</p>	<p>用于 I 类直接雷电测试, 通过分组设计, 可实现最小测试 1kA, 最大 100kA</p> <p>可满足 GDT、MOV、TVS 等器件的 SPD 产品测试</p> <p>最大带负载阻抗 100mΩ, 最大负载电感 0.3uH</p>
I类 Crowbar 雷电冲击电流测试系统	 <p>型号: FCG-200D-C</p> <p>输出波形 1:10/350us 5-200kA</p> <p>输出波形 2:8/20us 5-300kA</p> <p>负载电感量: 15uH</p> <p>负载电阻: 30mΩ</p> <p>采用 Crowbar 放电回路形成波尾</p> <p>带有波尾调整电阻, 可满足大电感负载产品测试</p> <p>8 组电容, 可实现分组测试</p> <p>0-360°相位注入功能</p>	<p>可用于大电感量负载进行测试, 最大负载电感量可达 15uH, 可用于 SPD、避雷针、飞机整机、风电叶片、传输电缆等雷电直接效应测试</p>
动作负载电源	<p>型号: ODN5005AD 系列</p> <p>预期短路电流: 最大 5A, 瞬时 20A</p> <p>负载电压范围: AC 500V</p> <p>DC 500V Max.</p>	<p>模拟 SPD 的在线工作环境, 在工频或者直流负载下进行冲击电流测试, 检测其承受负载电源的能力</p>
III 类组合波发生器	<p>型号: FSG-20 系列</p> <p>浪涌电压: up to 20kV</p> <p>短路电流: up to 10kA</p> <p>输出阻抗: 2Ω</p>	<p>用于测试间隙类 SPD 的放电电压</p>
交直流热稳定测试仪	<p>型号: TST 2002AD</p> <p>输出电压: AC2000V</p> <p>输出电流: 2-2000mA</p>	<p>测试 SPD 在漏电流增大时, 产品的脱扣能力, 检测引起火灾的风险因素</p>

	<p>8 路温度输入</p> <p>可配上位机控制测量软件</p>	
暂态过电压测试仪	<p>高中压 TOV</p> <p>Ut : AC1200V , 300A , 持续时间 200ms</p> <p>Uc : AC110V , AC220V , AC380V 等 300A</p> <p>低压 TOV</p> <p>Ut : 1.32Uc , 1.55Uc , 1.73Uc , 10A</p> <p>Uc : AC110V , AC220V , AC380V 等</p> <p>可配上位机控制测量系统</p>	<p>模拟电源故障引起的暂时过电压现象, 测试 SPD 承受超过额定电压的能量, 以及因为短时过电压现象可能引起的火灾风险。</p>
GDT 放电电压检测仪	<p>输出电压范围 : 0-4500V</p> <p>输出波形 1 : 1kV/us</p> <p>输出波形 2:1.2/50us</p>	<p>可用于 GB18802.311 关于 GDT 的放电电压测试, 发生器最大可输出 4.5kV 的脉冲电压波形</p>