



直接雷击间接效应模拟器 DLI 1000A、D、H系列

- GJB 8848 - 2016
- GJB 1389B - 2022

产品特点

- > 试验系统模块化设计，具有独立控制和集中控制等模式系统，可以产生A波、D波、MS波、H波(单波)、MB波等多种波形;
- > 试验电压和间隔时间可以任意设置，可编排测试流程;
- > 采用触摸屏控制，全自动智能控制;
- > 输出电流最高10 kA (可定制更高的电流);
- > 负载电感量最大可达15 μ H;
- > 可以通过 Corelab 软件进行远程控制管理，支持设置自动化测试序列、用户自定义保存测试参数、打印测试报告等。

产品概述

DLI1000 A、D、H系列移动式直接雷击引起的间接效应试验系统依据GJB 8848 - 2016与GJB 1389B - 2022标准要求设计，可广泛用于航天、航空、车辆、舰船、以及各种军用装备电子系统的直接雷击引起的间接瞬态效应测试，也可用于其他相关研究试验。

系统包括系统硬件和测试软件，测试设备中波形发生器等模块化设计安装于整体机柜，机柜安装万向轮以方便用户移动和使用。测试系统包含所有必须的测试配件及附件等，主要包括：电流波形A波、D波、MS波、H波(单波)、MB波等标准规定的多种波形发生器、可调电感模块配合发生器产生波形、测试软件，系统机柜、控制计算机、测试电缆、转接头、测试附件等组成。

应用行业



技术参数

	电流波形A	
	T1时间 (Time to peak)	6.4 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	T2时间 (Decay to 50%)	69 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	输出电流	$\geq 10 \text{ kA}$ (负载电感量 $\leq 2 \mu\text{H}$) $\geq 2 \text{ kA}$ (负载电感量 $\leq 15 \mu\text{H}$)

	电流波形D	
	T1时间 (Time to peak)	3.2 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	T2时间 (Decay to 50%)	34.5 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	输出电流	$\geq 10 \text{ kA}$ (负载电感量 $\leq 2 \mu\text{H}$) $\geq 2 \text{ kA}$ (负载电感量 $\leq 15 \mu\text{H}$)

<p>在1.5s的时间内散布着一个D分量后 随13个分量为D/2的脉冲</p> <p>10ms $\leq t \leq 200\text{ms}$</p> <p>多重冲击波形 MS</p>	多重回击波形 (MS)	
	首波电流波形D	
	T1时间 (Time to peak)	3.2 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	T2时间 (Decay to 50%)	34.5 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	输出电流	$\geq 2 \text{ kA}$ (负载电感量 $2 \mu\text{H} \leq L \leq 15 \mu\text{H}$)
	后续波电流波形D/2	$\geq 1 \text{ kA}$ (负载电感量 $2 \mu\text{H} \leq L \leq 15 \mu\text{H}$)
后续波脉冲数	在1.5s的时间内散布着一个D分量 后随13个分量为D/2的脉冲	

	电流波形H(单波)	
	T1时间 (Time to peak)	0.24 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	T2时间 (Decay to 50%)	4 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	输出电流	$\geq 10 \text{ kA}$ (负载电感量 $\leq 15 \mu\text{H}$)

<p>50 $\mu\text{s} \leq t \leq 1000 \mu\text{s}$</p> <p>一个脉冲组由20个脉冲组成</p> <p>30ms $\leq t \leq 300\text{ms}$</p> <p>20个脉冲</p>	多重脉冲组波形 (MS)	
	电流波形H	
	T1时间 (Time to peak)	0.24 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	T2时间 (Decay to 50%)	4 $\mu\text{s} \pm 20\%$
	输出电流	$\geq 200 \text{ A}$ (负载电感量 $2 \mu\text{H} \leq L \leq 15 \mu\text{H}$)
	脉冲组构成 (一个脉冲组由20个脉冲组成)	
	单脉冲间隔时间	50 $\mu\text{s} \leq t \leq 1000 \mu\text{s}$
	脉冲组数量	≥ 3
脉冲组间隔时间	30ms $\leq t \leq 300\text{ms}$	

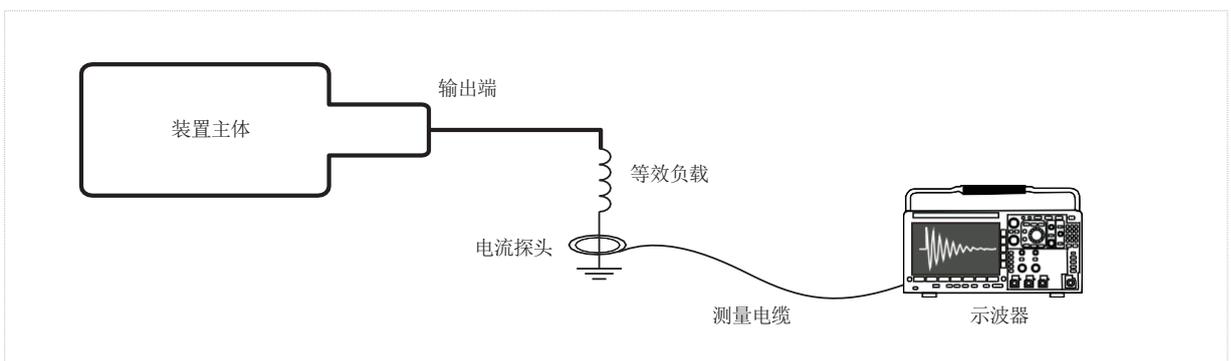
技术参数

	高压大电流自动调节负载 LAD-15	
	电 压	700 kV
	带载电流	12 kA
	输出电感量	2-15 μ H可调

针对EUT多样性带来的波形参数变化问题，较有效的解决方案是按EUT最大电感量进行脉冲发生器设计，通过在试验回路增加调波电感，补偿不同EUT电感的差异，以保证试验中脉冲发生器输出波形参数的准确。

高压大电流自动调节负载配套使用A波、D波、MS波、H波（单波）、MB波等多种波形调制，保证输出波形的一致性。

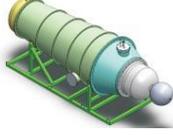
系统装置测试布局图



方舱内部布局效果图



测试系统配置

仪器型号	仪器名称	图片	数量
LSS 1000A	雷电A波发生器		1套
LSS 1000D	雷电D波发生器		1套
LSS 1000MS	雷电多重回击波 (MS) 发生器		1套
LSS 1000H	雷电H波 (单波) 发生器		1套
LSS 0200MB	雷电多重脉冲组波 (MB) 发生器		1套

测试附件配置

CM 0220M	宽带电流监测钳		1套
CM 0302M	宽带电流监测钳		1套
THDP0100	差分探头		1套
TFB1000	电压衰减器		1套
MDO3012	泰克系列数字示波器		1套
Corelab	测试软件		1套

测试附件配置

仪器型号	仪器名称	数量
TD35	测试台(含铜板)	1套
TF30D	移动升降车	1套
高压大电流自动调节负载		1套
电脑		1台

苏州泰思特电子科技有限公司

地址：江苏省苏州市科技城峨眉山路99号 电话：0512-68413700 / 68413800 / 68413900
客服热线：4006-0512-77 售后电话：0512-68078090 售后邮箱：service@3ctest.cn
公司官网：www.3ctest.cn E-mail: info@3ctest.cn



微信公众号

北京办事处

地址：北京市海淀区丰慧中路7号新材料创业大厦
B座205室
电话：010-82899948 010-82899984

成都办事处

地址：成都市高新区天益街38号(地铁高新站出口)
理想中心3栋1501室
电话：028-65772800 028-85327800

深圳办事处

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路11号同方
科兴科学园-E栋407
电话：0755-86626661 86344313 86626625

西安办事处

地址：西安市雁塔区高新六路立人科技园A座409室
电话：029-68985077