

产品名称：局部放电测试仪

产品型号：CS19012



CS19012A 主机



CS19012B 局部放电测试装置



CS19012C 局部放电校准器

### 产品简述

CS19012 系列局部放电测试仪是一款适用于高压隔离集成电路（如光耦、磁耦、隔离放大器、隔离式数字通信芯片）、半导体高压开关（如 IGBT、MOSFET），及高压绝缘组件（如隔离基板）、低容值高压电容器等器件局部放电和耐压测试的综合测量设备，可实现 0.1kV~10kV 范围内耐压测试和局部放电测试。

CS19012 系列局部放电测试仪采用试品串联耦合测量模式，测试方法符合通用局放测量标准 GB/T 7354-2018（IEC60270:2000），同时也符合特定器件的局放测量标准，如光隔离器安全标准（IEC60747-5-5）、数字隔离器安全标准（IEC60747-17）、低电压设备安全标准（IEC60664-1）、半导体开关组件标准（IEC 60747-15）等；具有自定义高压输出波形、多种测量条件合格判断功能，用户可根据需求柔性组合，实现 0.1 $\mu$ A~10mA 泄漏电流测量和 1pC~50000pC 局部放电测量，可满足大多数集成隔离器件和高绝缘材料的产品品质测试需求。

CS19012 系列局部放电测试仪的主要应用领域：（1）工业生产，依据相关标准在高压器件（组件）生产过程中进行局部放电常规测试或现场诊断测试；（2）科学研究，对高压绝缘材料进行局部放电特性研究或绝缘劣化过程研究。

## 1. CS19012 局部放电测试仪技术参数

### 1.1 组成部分：CS19012A 主机、CS19012B 局部放电测试模块

CS19012C 局部放电校准器

### 1.2 局部放电测试仪技术参数

型号		CS19012A(主机)/ CS19012B (局部放电测量模块)			
交流输出电压	输出电压	范围	0.100kV~10.00kV		
		精度	± (1%设定值+5 个字)		
		分辨率	1V		
	电压上升时间		0.3s~999.9s, 0=电压上升时间关		
	测试时间		0.3s~999.9s, 0=连续测试		
	电压下降时间		0.3s~999.9s, 0=电压下降时间关		
	间隔时间		0.0s~999.9s, 0=间隔时间关		
	输出频率		50Hz/60Hz ±0.1%, 正弦波		
输出波形失真度		≤1% (最大电压下, 空载或纯阻性负载)			
高压电压表	范围		0.100kV~10.00kV		
	精度		± (1%示数+ 5 个字)		
	分辨率		1V		
	显示数值		均方根值		
高压泄漏电流表	测量范围		0 ~ 20mA		
	分辨率		200uA 档: 0.1uA, 2mA 档: 1uA, 20mA 档: 10uA		
	精度		±(1%+0.5%档位量程)		
泄漏电流表 [1]	测量范围		0.1uA~10mA		
	分辨率		20uA 档: 0.1uA, 10mA: 1uA		
	测量精度		20uA 挡: ± (2%示数 + 0.5uA) 10mA 挡: ± (1%示数 + 5uA)		
局部放电表 [2]	最大负载容值		3000pF		
	测量范围	试品容 值范围	Q 挡位 (pC)	分辨率 (pC)	精度
				10	0.1
		100pF	50	0.1	± (1%示数+1pC)
			200	1	± (1%示数+1pC)
			1000	1	± (1%示数+10pC)
			500pF	20	0.1
		100		1	± (1%示数+2pC)
		500		1	± (1%示数+2pC)
		5000		1	± (1%示数+20pC)
		1000pF	80	1	± (1%示数+5pC)
			400	1	± (1%示数+10pC)
			1500	1	± (1%示数+10pC)
50000	1		± (1%示数+50pC)		
PD 检测延迟时间		0.0s~999.9s, 0=延迟时间关			

计时器	范围	0~999.9s
	分辨率	0.1s
	精度	$\pm (1\%+50ms)$
通用规格	规格对应环境范围	18℃~28℃, $\leq 70\%RH$
	工作环境范围	0℃~40℃, 15%~95% RH @ $\leq 40$ °C 无凝露
	储存环境范围	-10℃~50℃, $\leq 80\%RH$
	电源	220Vac, 50/60Hz
	电源功耗	CS19011A: $\leq 500W$ CS19011B: $\leq 50W$
	质量	CS19011A : 22.5kg CS19011B : 12kg
	尺寸 (W*H*D)	CS19011A : 426mm*146mm*527mm CS19011B : 334mm*286mm*298mm

注:

[1] 泄漏电流测量精度适用于电阻类和容性负载

[2] 使用符合 IEC60270:2000 标准的局部放电校准器验证局部放电检测仪的性能, 其测量准确度规格定义为与局部放电校准器的相对误差。

### 1.3 局部放电校准器技术参数

型号	CS19011C
输出电压	0.2V~20V
极性	负极性
校准分度电容	10pF/20pF/50pF
电荷输出范围	10pF: 1pC~200pC 20pF: 10pC~400pC 50pF: 10pC~1000pC
电荷输出精度	10pF: $\pm (3\%+0.5pC)$ 20pF: $\pm (3\%+0.5pC)$ 50pF: $\pm (3\%+5pC)$
上升时间	<50ns
脉冲周期重复率	1~200 Hz, 分辨率 1Hz
触发模式	远程通信触发
规格对应环境范围	18℃~28℃, $\leq 70\%RH$
工作环境范围	0℃~40℃, 15%~95% RH @ $\leq 40$ °C 无凝露
储存环境范围	-10℃~50℃, $\leq 80\%RH$
电源	3 节 3.7V 锂电池 (规格: 18650)
质量	0.85 kg
尺寸 (W*H*D)	165 mm*62 mm*206 mm