

产品名称：局部放电测试仪

主机型号：CS19010A、CS19011A



主机



局部放电测试装置

产品简述

CS19010 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。

CS19010 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 0.01uA~1mA 泄漏电流测量和 1pC~10000pC 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。

CS19010 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. CS19010 局部放电测试仪技术参数

1.1 组成部分：CS19010A 主机、CS19010B 局部放电测试模块

CS19010C 局部放电校准器

1.2 局部放电测试仪技术参数

型号			CS19010A(主机)/ CS19010B (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	
泄漏电流表 ^[1]	测量范围	0.01uA~300uA	
	分辨率	10uA 档: 0.01uA, 300uA: 0.1uA	
	测量精度	10uA 档: ±(2%示数+0.5uA) 300uA 档: ±(1%示数+2uA)	
局部放电表 ^[2]	范围	10pC 档: 1.0~10pC 分辨率: 0.1pC; 50pC 档: 2.0pC~50pC 分辨率: 0.1pC; 200pC 档: 10pC~200pC 分辨率: 0.1pC	
	精度	10pC 档: ±(1%示数+0.5pC) 50pC 档: ±(1%示数+1pC) 200pC 档: ±(1%示数+1pC)	
	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	±(1%+50ms)	
通用规格	规格对应环境范围	18℃~28℃, ≤70%RH	
	工作环境范围	0℃~40℃, 15%~95%RH @ ≤40℃ 无凝露	
	储存环境范围	-10℃~50℃, ≤80%RH	
	电源	220Vac, 50/60Hz	
电源功耗	CS19010A: ≤500W		

		CS19010B: $\leq 50W$
	质量	CS19010A : 22.5kg CS19010B : 12kg
	尺寸 (W*H*D)	CS19010A : 426mm*136.5mm*527mm CS19010B : 334mm*286mm*296.5mm

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	CS19010C
输出电压	0.2V~20V
极性	负极性
校准分度电容	5pF
量程	1pC~100pC
精度	$\pm (3\%+0.5pC)$
上升时间	<50ns
脉冲周期重复率	1~100 Hz, 分辨率 1Hz
每周期脉冲个数	1~100
触发模式	通信触发
规格对应环境范围	18°C~28°C, $\leq 70\%RH$
工作环境范围	0°C~40°C, 15%~95% RH @ ≤ 40 °C 无凝露
储存环境范围	-10°C~50°C, $\leq 80\%RH$
电源	3 节 3.7V 锂电池 (规格: 18650)
质量	0.85 kg
尺寸 (W*H*D)	140 mm*62 mm*211 mm

2. CS19011 局部放电测试仪技术参数

2.1 组成部分：CS19011A 主机、CS19011B 局部放电测试模块

CS19011C 局部放电校准器

2.2 局部放电测试仪技术参数

型号			CS19011A(主机)/ CS19011B (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	
泄漏电流表 [1]	测量范围	0.01uA~1mA	
	分辨率	10uA 档: 0.01uA, 1mA: 0.1uA	
	测量精度	10uA 档: ±(2%示数+0.5uA) 1mA 档: ±(1%示数+5uA)	
局部放电表 [2]	范围	100pC 档: 1pC~100pC 分辨率: 0.1pC; 10000pC 档: 100pC~10000pC 分辨率: 10pC	
	精度	100pC 档: ±(2%示数+1pC) 10000pC 档: ±(1%示数+20pC)	
	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	±(1%+50ms)	
通用规格	规格对应环境范围	18℃~28℃, ≤70%RH	
	工作环境范围	0℃~40℃, 15%~95% RH @ ≤40℃ 无凝露	
	储存环境范围	-10℃~50℃, ≤80%RH	
	电源	220Vac, 50/60Hz	
	电源功耗	CS19011A: ≤500W CS19011B: ≤50W	
质量	CS19011A : 22.5kg		

		CS19011B : 12kg
	尺寸 (W*H*D)	CS19011A : 426mm*136.5mm*527mm CS19011B : 334mm*286mm*296.5mm

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。

2.3 局部放电校准器技术参数

型号	CS19011C
输出电压	0.2V~100V
极性	负极性
校准分度电容	5pF/10pF/100pF
量程	5pF: 1pC~500pC 10pF: 2pC~1000pC 100pF: 20pC~10000pC
精度	5pF: ± (3%+0.5pC) 10pF: ± (3%+1pC) 100pF: ± (3%+10pC)
上升时间	<50ns
脉冲周期重复率	1~100 Hz, 分辨率 1Hz
每周期脉冲个数	1~100
触发模式	本地手动触发/远程通信触发
规格对应环境范围	18℃~28℃, ≤70%RH
工作环境范围	0℃~40℃, 15%~95% RH @ ≤40℃ 无凝露
储存环境范围	-10℃~50℃, ≤80%RH
电源	3 节 3.7V 锂电池 (规格: 18650)
质量	0.85 kg
尺寸 (W*H*D)	140 mm*62 mm*211 mm