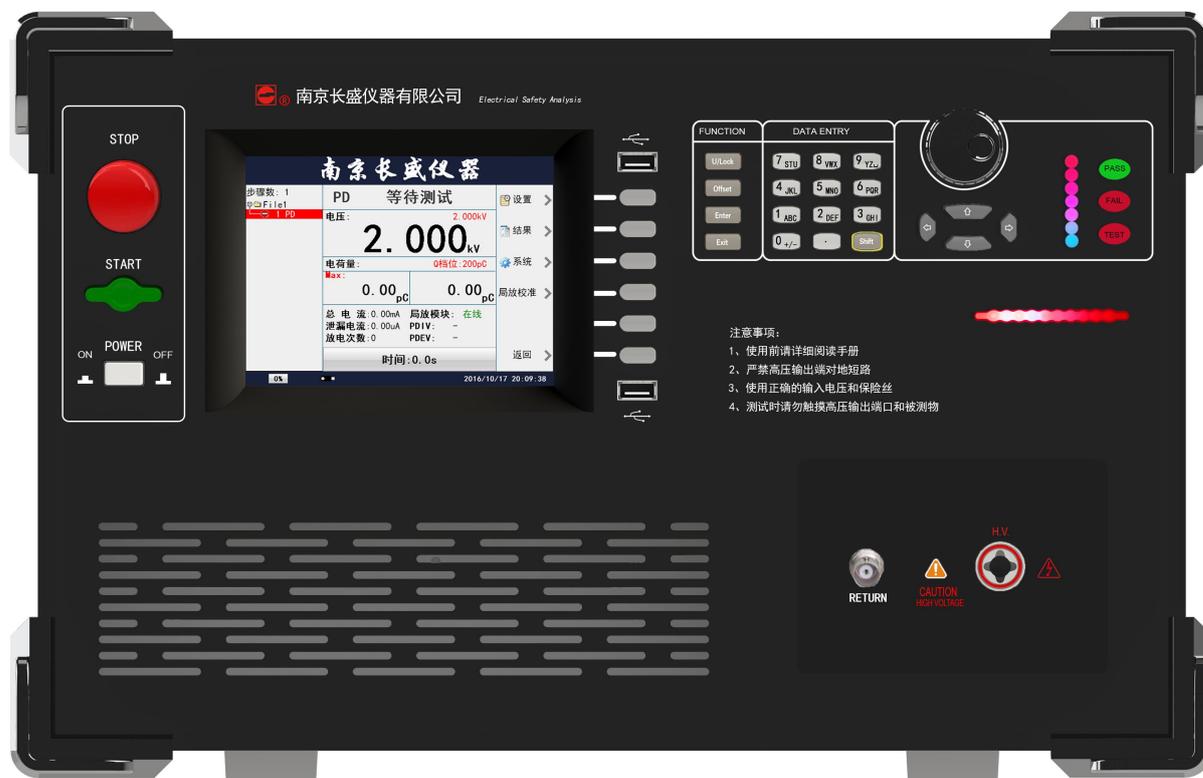


产品名称：局部放电测试仪

主机型号：CS19013

主机



校准器



产品简述

CS19013 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）、线圈及大功率定子、低容值高压电容器等器件局部放电、耐压、绝缘及高压下被测品的电容及介质损耗测量的综合分析仪器。可实现 0.1kV~10kV 范围内被测品相关参数测试。

CS19013 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。

CS19013 局部放电综合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. CS19013 局部放电测试仪技术参数

1.1 组成部分：CS19013 主机、CS19011C 局部放电校准器

1.2 局部放电测试仪技术参数

型号		CS19013		
测试模式		AC/DC/IR/PD		
交流耐压源	输出电压	范围	0.100kV~10.00kV	
		精度	±(1%+0.2%满量程)	
		分辨率	1V	
	最大输出功率		200VA (10.00kV/20mA)	
	最大额定电流		20mA	
	下限电流范围		0~19.99mA,0=不判断下限	
	电流档位		200uA、2mA、20mA	
	输出波形		正弦波	
	输出波形失真度		≤2% (空载或纯阻性负载)	
	波峰因数		1.3~1.5	

	输出信号类型		DDS+功放			
	电压上升时间		0, 0.3s ~ 999.9s 0=电压上升时间关			
	测试时间		0, 0.3s ~ 999.9s 0=连续测试			
	电压下降时间		0, 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			
	输出电压模式		N 模式、G 模式			
直流耐压源	输出电压	范围	0.100kV ~ 10.00kV			
		精度	±(1%+0.2%满量程)			
		分辨率	1V			
	最大输出功率		100W (10.00kV/10mA)			
	最大额定电流		10mA			
	电流档位		2uA、20uA、200uA、2mA、10mA			
	纹波系数		≤5%			
	放电时间		≤200ms			
	最大充电电流		10mA			
	电压上升时间		0, 0.3 ~ 999.9s 0=电压上升时间关			
	测试时间		0, 0.3 ~ 999.9s 0=连续测试			
	电压下降时间		0, 0.3 ~ 999.9s 0=电压下降时间关			
	间隔时间		0.0 ~ 999.9s 0=间隔时间关			
	延时报警时间		0, 0.3 ~ 999.9s 0=延时报警时间关			
	输出电压模式		N 模式、G 模式			
绝缘电阻源	输出电压	范围	0.100kV ~ 5.000kV			
		精度	±(1%+0.2%满量程)			
		分辨率	1V			
	最大上限设定值		100 000MΩ			
	最大下限设定值		99 999MΩ			
	最小下限设定值		1MΩ			
	电压上升时间		0, 0.3s ~ 999.9s 0=电压上升时间关			
	测试时间		0, 0.3s ~ 999.9s 0=连续测试			
	间隔时间		0.0s ~ 999.9s 0=间隔时间关			
	自动切换档位		可设置为开、关			
放电时间		≤200ms				
局部放电电表[1]	最大负载容值		1000pF			
	测量范围	100pF	试品容值范围	Q 档位 (pC)	分辨率 (pC)	精度
				10	0.1	± (1%示数+0.5pC)
				50	0.1	± (1%示数+1pC)
				200	1	± (1%示数+1pC)
		500pF		1000	1	± (1%示数+10pC)
				20	0.1	± (1%示数+1pC)
				100	1	± (1%示数+2pC)
			500	1	± (1%示数+2pC)	

	1000pF	5000	1	$\pm (1\% \text{示数} + 20\text{pC})$	
		80	1	$\pm (1\% \text{示数} + 5\text{pC})$	
		400	1	$\pm (1\% \text{示数} + 10\text{pC})$	
		1500	1	$\pm (1\% \text{示数} + 10\text{pC})$	
		10000	1	$\pm (1\% \text{示数} + 50\text{pC})$	
	PD 检测延迟时间	0.0s~999.9s, 0=延迟时间关			
局放测试漏电流表	测量范围	0.1uA~1mA			
	分辨率	20uA 挡: 0.1uA, 1mA: 1uA			
	测量精度	20uA 挡: $\pm (2\% \text{示数} + 0.5\text{uA})$ 1mA 挡: $\pm (1\% \text{示数} + 10\text{uA})$			
电压表	范围	0.100kV~10.00kV			
	精度	$\pm(1\%+0.2\% \text{满量程})$			
	分辨率	1V			
	显示数值	均方根值			
耐压测试漏电流表	测量范围	AC	0 ~ 20mA		
		DC	0 ~ 10mA		
	分辨率	AC	200uA 挡: 0.1uA, 2mA 挡: 1uA, 20mA 挡: 10uA		
		DC	2uA 挡: 0.001uA, 20uA 挡: 0.01uA, 200uA 挡: 0.1uA, 2mA 挡: 1uA, 10mA 挡: 10uA		
	测量精度	$\pm(1\%+0.5\% \text{挡位量程})$			
	偏移功能	测试线及附件的的电流可以被减去。			
	测试模式	FLOAT 模式: RETURN 端不接机壳			
电阻表	测量范围	1M Ω ~ 100 000M Ω			
	分辨率	1M Ω ~ 9.999M Ω :0.001M Ω , 10M Ω ~ 99.99M Ω :0.01M Ω , 100M Ω ~ 999.9M Ω :0.1M Ω , 1000M Ω ~ 9999M Ω :1M Ω 10.00G Ω ~ 100.0G Ω :10M Ω			
	精度	0.100kV~0.300kV: 1.000M Ω ~999.9M Ω $\pm (5\%+2 \text{个字})$, 0.301kV~0.500kV: 1.000M Ω ~999.9M Ω $\pm (5\%+2 \text{个字})$, 1.000G Ω ~5.00G Ω $\pm (10\%+2 \text{个字})$, 0.501kV~1.500kV: 1.000M Ω ~999.9M Ω $\pm (5\%+2 \text{个字})$, 1.000G Ω ~9999M Ω $\pm (10\%+2 \text{个字})$, 1.501kV~5.000kV: 1.000M Ω ~999.9M Ω $\pm (5\%+2 \text{个字})$, 1.000G Ω ~100.0G Ω $\pm (10\%+2 \text{个字})$			
计时器	范围	0 ~ 999.9s			
	分辨率	0.1s			
	精度	$\pm (0.1\%+50\text{ms})$			

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 IEC60270:2015 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: ± (3%+0.5pC) 20pF: ± (3%+0.5pC) 50pF: ± (3%+5pC)
上升时间	<50ns
脉冲周期重复率	1~200 Hz, 分辨率 1Hz
每周期脉冲个数	1~100
触发模式	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
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: ± (3%+0.5pC) 20pF: ± (3%+0.5pC) 50pF: ± (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℃, ≤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)	165 mm*62 mm*206 mm