SIGLENT 探头

数据手册

CN01E



深圳市鼎阳科技股份有限公司
SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD

无源探头

参数 \ 型号	PB470	PP510	PP215	SP2035
				
衰减比	1X/10X	1X/10X	1X/10X	1X/10X
带宽	10X: DC-70MHz	10X: DC-100MHz	10X: DC-200MHz	350MHz
输入电阻	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ±2%
输入电容	10X: 13pF-17pF	10X: 13pF-17pF	10X: 13pF-17pF	1X: 85pF-120pF 10X: 17pF-20pF
补偿范围	10pF-35pF	10pF-35pF	10pF-35pF	10pF-35pF
输入电压	1X: 150V RMS CAT II 10X: 300V RMS CAT II	1X: 150V RMS CAT II 10X: 300V RMS CAT II	1X: 150V RMS CAT II 10X: 300V RMS CAT II	1X: 150V RMS CAT II 10X: 300V RMS CAT II
工作温度	-10℃ ~ 55℃	-10℃ ~ 55℃	-10℃ ~ 55℃	-10℃ ~ 55℃
线缆长度	130 cm	130 cm	130 cm	130 cm
重量	55g	55g	55g	约55g

参数 \ 型号	SP2035A	SP3050A	SP3150A	SP5035A
				
衰减比	10X	10X	10X	10X
带宽	350MHz	500MHz	500MHz	350MHz
输入电阻	10MΩ±2%	10MΩ	10MΩ	10MΩ
输入电容	12pF	11pF	11pF	12pF
补偿范围	9pF-25pF	8pF-20pF	8pF-20pF	12pF-22pF
输入电压	10X: 300V RMS CAT II	400V RMS CAT II	400V RMS CAT II	300V RMS CAT II
工作温度	-10℃ ~ 55℃	0℃ ~ 50℃	0℃ ~ 50℃	-10℃ ~ 55℃
线缆长度	130 cm ±2 cm	120 cm	120 cm	130cm
重量	约55g	55g	55g	55g

参数 / 型号	SP5050A	PB925
		
衰减比	10X	10X
带宽	500MHz	250MHz
输入电阻	10MΩ	10MΩ
输入电容	12pF	16pF
补偿范围	12pF-22pF	10pF-35pF
输入电压	300V RMS CAT II	600 V CAT III 1000 V CAT II
工作温度	-10℃ -55℃	0℃ -50℃
线缆长度	130cm	120cm
重量	55g	55g

单端有源探头

参数 / 型号	ZS1500	ZS1000	SAP1000	SAP2500
				
带宽	1.5GHz	1GHz	1GHz	2.5GHz
输入电阻	1MΩ	1MΩ	1MΩ	1MΩ
输入电容	0.9pF	0.9pF	1.2pF	1.1pF
输入动态范围	±8V	±8V	±8V	±8V
偏置范围	±12V	±12V	±12V	±12V
损坏电压	20V	20V	20V	20V
接口	ProBus	ProBus	SAPBus	SAPBus
线缆长度	130cm	130cm	130cm	130cm

差分有源探头

参数 / 型号	SAP2500D	SAP5000D
		
带宽（探头）	>2.5 GHz	>5 GHz
系统带宽 (探头加示波器)	2 GHz（SDS6204A）	4 GHz（SDS7404A）
差分输入电容	1 pF	400 fF
差分输入电阻	200 kΩ	20 kΩ
单端输入电阻	100 kΩ	10 kΩ
垂直位移范围	±8 V	±12 V
衰减比（直流）	10X	÷10
垂直位移精度	< 3%	< 3%
直流增益精度	< 3%	< 3%
输入动态范围	±4 V	±2.5 V
损坏电压	20 V	20 V
接口	SAPBus	SAPBus
线缆长度	130 cm	130 cm

探头适配器

参数 / 型号	LPA10	TPA10
		
带宽	4GHz	4GHz
供电	+12V (±2%) - 12V (±2%)	+15V (±2%, 100 mA), - 15V (±2%, 100 mA), +5V (±2%, 200 mA), - 5V (±2%, 200 mA)
偏移电压范围		- 1.2V ~ +1.2V to probe

电流探头

参数 \ 型号	CP4020	CP4050	CP4070	CP4070A
				
带宽	DC-200kHz	DC-1MHz	DC-300kHz	DC-300kHz
上升时间	1.75μS	0.35μS	1.2μS	1.2μS
最大交流有效值	20 Arms	50 Arms	70 Arms	70 Arms
峰值电流	60 A	140 A	200 A	200 A
切换比率	50mV/A；5mV/A	500mV/A；50mV/A	50mV/A；5mV/A	100mV/A；10mV/A
精度	±2%±0.4A at 50mV/A (0.4A-10A p-p range); ±2%±1A at 5mV/A (1A-60A p-p range);	±3%±20mA at 500mV/A (20mA-14A peak range); ±4%±200mA at 50mV/A (200mA-100A peak range); ±15% max at 50mV/A (100A peak-140A peak range);	±2%±0.4A at 50mV/A (0.4A-10A p-p range); ±2%±1A at 5mV/A (1A-200A p-p range);	±3%±50mA at 100mV/A (50mA-10A peak range); ±4%±50mA at 10mV/A (500mA - 40A peak range); ±15% max at 10mV/A (40A-200A peak range);
供电方式	9V 适配器			
最大绝缘线电压	CAT III 600V, CAT II 600V	CAT III 300V, CAT II 600V	CAT III 600V, CAT II 600V	
测量导体尺寸	10.3mm	10.3mm	10.3mm	11mm

参数 \ 型号	CP6030	CP6030A	CP6150	CP6500
				
带宽	DC-50MHz	DC-100MHz	DC-12MHz	DC-5MHz
上升时间	≤ 7nS	≤ 3.5nS	≤ 29nS	≤ 70nS
最大交流有效值	30 Arms	30 Arms	150 Arms	500 Arms
峰值电流	50 A	50 A	300 A	750 A
量程	5A(1X)/30A(10X)	5A(1X)/30A(10X)	30A(10X)/150A(100X)	75A(10X)/500A(100X)
过流报警值	5A(≥5A) 30A(≥50A)	5A(≥5A) 30A(≥50A)	30A(≥30A) 150A(≥300A)	75A(≥75A) 500A(≥750A)
电流传输比	5A(1V/A) 30A(0.1V/A)	5A(1V/A) 30A(0.1V/A)	30A(0.1V/A) 150A(0.01V/A)	75A(0.1V/A) 500A(0.01V/A)
分辨率	5A(1mA) 30A(10mA)	5A(1mA) 30A(10mA)	30A(10mA) 150A(100mA)	75A(10mA) 500A(100mA)
精度	5A(±1%±1mA) 30A(±1%±10mA)	5A(±1%±1mA) 30A(±1%±10mA)	30A(±1%±10mA) 150A(±1%±100mA)	75A(±1%±10mA) 500A(±1%±100mA)
最大绝缘线电压	300V CAT I		300V CAT III 600V CAT II	
钳口直径	约 5mm		约 20mm	
数据线长度	约 1m		约 1.5m	
供电方式	DC 12V/1A			
同轴线缆输出线	100cm			
探头本体重量	255g		555g	525g

参数 型号	CPL5100	
		
测量条件	23℃ ,60%RH，附近无载流线，被测导线穿过中心测试，负载阻抗 1MΩ	
档位	L	H
电流范围	50mA~10A 峰值	1A~100A 峰值
量程灵敏度	0.1V/A	0.01V/A
典型 DC 精度	3%±50mA	500mA~40A 峰值：4%±50mA； 40A~100A 峰值：±15% 最大值
带宽（-3dB）	DC-600kHz	
相移	DC ~ 65Hz：<1.5°	DC ~ 65Hz：<1°
典型的 DC 线性度	在 H 档位（0.01V/A）时典型的 DC 线性度 参考图 4	
上升时间	≤ 583ns	
最大工作电流	10A	100A
最大工作电压	600V	
最大浮动电压	600V	
工作电压 RMS	CATI 600V CATII 600V CATIII 300V	
共模电压 RMS	CATI 600V CATII 600V CATIII 300V	
典型电池类型和寿命	9V 碱性层叠电池 / 15 小时	
低电池指示功能	当电池电压< 6.5V 时 ，电池指示灯红色报警	
过载指示功能	被测电流超过量程，蜂鸣器响	
电流钳和输出盒 连接线长度	1 米	
双端BNC同轴线缆长度	1 米	

参数 / 型号	SCP5030	SCP5030A	SCP5150	SCP5500
				
带宽	DC-50MHz	DC-100MHz	DC-12MHz	DC-2MHz
上升时间	≤ 7nS	≤ 3.5nS	≤ 29nS	≤ 175nS
最大交流有效值	30 Arms	30 Arms	150 Arms	500 Arms
峰值电流	50 A	50 A	300 A	750 A
量程	5A(1X)/30A(10X)	5A(1X)/30A(10X)	30A(10X)/150A(100X)	75A(10X)/500A(100X)
过流报警值	5A(≥5A) 30A(≥50A)	5A(≥5A) 30A(≥50A)	30A(≥30A) 150A(≥300A)	75A(≥75A) 500A(≥750A)
电流传输比	5A(1V/A) 30A(0.1V/A)	5A(1V/A) 30A(0.1V/A)	30A(0.1V/A) 150A(0.01V/A)	75A(0.1V/A) 500A(0.01V/A)
分辨率	5A(1mA) 30A(10mA)	5A(1mA) 30A(10mA)	30A(10mA) 150A(100mA)	75A(10mA) 500A(100mA)
精度	5A(±1%±1mA) 30A(±1%±10mA)	5A(±1%±1mA) 30A(±1%±10mA)	30A(±1%±10mA) 150A(±1%±100mA)	75A(±1%±10mA) 500A(±1%±100mA)
最大绝缘线电压	300V CAT I		300V CAT III 600V CAT II	
钳口直径	约 5mm		约 20mm	
供电方式	通过 SAPBUS 由示波器直接供电			
探头本体重量	270g		475g	

高压差分探头

参数 \ 型号		DPB5150	DPB5150A	DPB5700	DPB5700A
					
带宽（-3dB）		70MHz	100MHz	70MHz	100MHz
上升时间		≤ 5ns	≤ 3.5ns	≤ 5ns	≤ 3.5ns
精度		±2%	±2%	±2%	±2%
衰减比		50X/500X		100X/1000X	
最大差分测量电压 (DC + Peak AC)		50X： ±150V 500X：±1500V		100X： ±700V 1000X：±7000V	
最大共模输入电压 (输入端对地电压 Vrms)		600V CATIII 1000V CATII		1000V CATIII 2300V CATI	
输入阻抗	单端对地	5MΩ	5MΩ	20MΩ	20MΩ
	两输入端	10MΩ	10MΩ	40MΩ	40MΩ
输入电容	单端对地	< 4pF	< 4pF	< 5pF	< 5pF
	两输入端	< 2pF	< 2pF	< 2.5pF	< 2.5pF
CMRR	DC	> 80dB	> 80dB	> 80dB	> 80dB
	100kHz	> 60dB	> 60dB	> 60dB	> 60dB
	1MHz	> 50dB	> 50dB	> 50dB	> 50dB
噪声（Vrms）		50X: < 50mV 500X: < 300mV		100X: < 200mV 1000X: < 1.2V	
延时时间（1 米输出线 ）		探头主机：≈9ns		BNC输出线(1米)：≈5ns	
带宽限制		≥ -3dB@5MHz			
过载指示电压阀值		50X: ≥ 150V 500X: ≥ 1500V		100X: ≥ 700V 1000X: ≥ 7000V	
过载指示灯（ 红灯 ）		有			
过载报警声		有（可选择关闭）			
自动保存功能		有			
偏置可调功能		有（进入测试模式下调整）			
终端负载要求		≥100kΩ			
电源		USB 5V/1A 适配器			
探头主体尺寸		195*65*28 mm			
探头重量		约 216g		约 216g	

参数 / 型号		DPB1300	DPB4080
			
带宽（-3dB）		50MHz	50MHz
上升时间		≤ 7ns	≤ 7ns
精度		±2%	±1%
衰减比		50X/500X	
最大差分测量电压 (DC + Peak AC)		50X：±130V 500X：±1300V	10X： 80Vpp 100X：800Vpp
最大共模输入电压 (输入端对地电压 Vrms)		600V CATIII 1000V CATII	5kVrms
输入阻抗	单端对地	5MΩ	2MΩ
	两输入端	10MΩ	4MΩ
输入电容	单端对地	< 4pF	< 2.5pF
	两输入端	< 2pF	< 1.3pF
CMRR		DC > 80dB	60Hz > 80dB
		100kHz > 60dB	100Hz > 50dB
		1MHz > 50dB	100kHz > 50dB
噪声（Vrms）		50X: < 50mV 500X: < 300mV	
延时时间（1 米输出线 ）		探头主机：≈10ns BNC输出线(1米)：≈5ns	
带宽限制		无	
过载指示电压阀值		50X: ≥ 140V 500X: ≥ 1400V	
过载指示灯（ 红灯 ）		有	无
终端负载要求		≥ 100kΩ	1MΩ
电源		DC12V/1.2A适配器	6V DC 电源
探头主体尺寸		145*58*24 mm	165*69*26 mm
探头重量		约 165g	约 500g

高压探头

参数 / 型号		HPB4010
		
带宽		DC-40MHz (-3dB)
上升时间		≤ 8.8ns
最大量测电压		DC: 0~10kV DC AC: ≦ 7kV rms, 20kVp-p
信号 / 噪声		DC ≥ 60dB(1kHz), ≥ 50dB(1MHz)
衰减比例		1:1000
输入阻抗		100MΩ±5%
输入电容		3.0pF±0.5pF
补偿电容		5pF~50pF
缆线长度		2.0meter（±0.2M）
温度系数		≤ 200ppm/℃
准确度	DC	±3% (DC to 10kV)
	AC	±3%（1kHz/1kV/1kHz RMS） -3dB: 0~40MHz
操作环境温度		0~50℃
储存环境温度		-20~+70℃
重量 / 体积		250g/Φ75×340 mm 长

逻辑探头

参数 \ 型号	SPL3016	SPL2016	SLA1016
			
通道	16	16	16
输入阻抗	100kΩ||5pF	100kΩ||18pF	100kΩ||8pF
最大输入电压	±30V Peak	±50V Peak	±20V Peak
输入动态范围	±20V	±20V	±10V
自定义阈值范围	-10V ~ 10V (20mV 步进)	-10V ~ 10V (10mV 步进)	-8V ~ 8V (10mV 步进)
预设阈值	TTL (1.4V)、 5V_CMOS (2.5V)、 ECL(-1.3V)	TTL(1.5V)、CMOS(2.5V)、 3.3V_LVCMOS(1.65V)、 2.5V_LVCMOS(1.25V)	TTL(1.5V)、CMOS(2.5V)、 3.3V_LVCMOS(1.65V)、 2.5V_LVCMOS(1.25V)
阈值精度	±(3%*设定阈值 +100mV)	±（3%*设定阈值 +200mV）	±（3%*设定阈值 +150mV）
阈值分组	Group 2：D15-D8	Group 2：D15-D8	Group 2：D15-D8
	Group 1：D7-D0	Group 1：D7-D0	Group 1：D7-D0
最小输入电压摆幅	800mVpp	800mVpp	800mVpp
最高数据速率	250Mbps	300 Mbps（不带飞线） 100 Mbps（带飞线）	120 Mbps
最小检测脉宽	4ns	3.3ns	8.3ns
通道偏移	± 1 个采样间隔	± 1 个采样间隔	± 1 个采样间隔
采样方式	定时采样	定时采样	定时采样
线缆长度		100cm±2cm	80cm±2cm
飞线长度		18cm±1cm（数据线）	18cm±1cm（数据线）
		12cm±1cm（接地线）	12cm±1cm（接地线）

近场探头

参数 \ 型号	SRF5030T-H20	SRF5030T-H10	SRF5030T-H5	SRF5030T-E5
				
频率范围	300kHz to 3 GHz	300kHz to 3 GHz	300kHz to 3 GHz	300kHz to 3 GHz
分辨率	20mm	10mm	5mm	5mm
用途	SRF5030T 近场探头套装包含了磁场(H) 和电场(E) 探头，可用于EMC 预兼容测试，定位电子产品中的辐射源。 近场探头类似于一个宽频的天线，从元器件，PCB 板，屏蔽盖缝隙等地方检测辐射信号。用尺寸更小的探头可以使定位辐射区域的精度更高。 其他应用包括：冲击抗扰测试，RF 信号链中的故障排除，调制器和振荡器的非侵入性测试，配合低噪声放大器测频率，相位，频谱分量等。			

关于鼎阳

鼎阳科技（SIGLENT）是通用电子测试测量仪器领域的行业领军企业，A 股上市公司。

2002 年，鼎阳科技创始人开始专注于示波器研发，2005 年成功研制出鼎阳第一款数字示波器。历经多年发展，鼎阳产品已扩展到数字示波器、手持示波表、函数/任意波形发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪、射频/微波信号源、台式万用表、直流电源、电子负载等基础测试测量仪器产品，是全球极少数能够同时研发、生产、销售数字示波器、信号发生器、频谱分析仪和矢量网络分析仪四大通用电子测试测量仪器主力产品的厂家之一，国家重点“小巨人”企业。同时也是国内主要竞争对手中极少数同时拥有这四大主力产品并且四大主力产品全线进入高端领域的厂家。公司总部位于深圳，在美国克利夫兰、德国奥格斯堡、日本东京成立了子公司，在成都成立了分公司，产品远销全球 80 多个国家和地区，SIGLENT 已经成为全球知名的测试测量仪器品牌。

联系我们

深圳市鼎阳科技股份有限公司

全国免费服务热线：400-878-0807

网址：www.siglent.com

声明

SIGLENT 鼎阳是深圳市鼎阳科技股份有限公司的注册商标，事先未经过允许，不得以任何形式或通过任何方式复制本手册中的任何内容。

本资料中的信息代替原先的此前所有版本。技术数据如有变更，恕不另行通告。

技术许可

对于本文档中描述的硬件和软件，仅在得到许可的情况下才会提供，并且只能根据许可进行使用或复制。