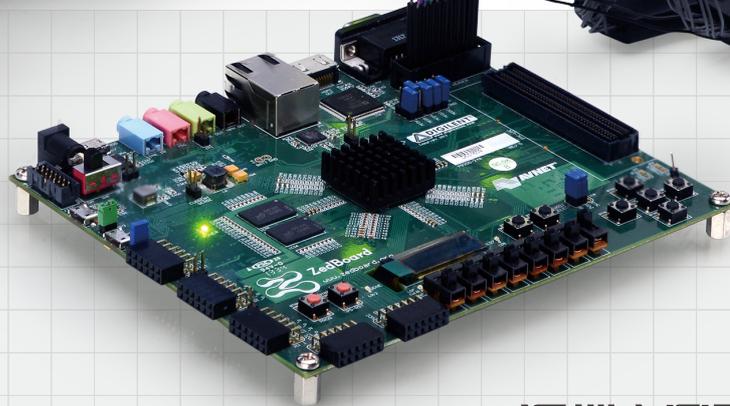


SIGLENT 探头 数据手册



无源探头

参数	型号	PB470	PP510	PP215	PP430
					
衰减比		1X/10X	1X/10X	1X/10X	1X/10X
带宽		10X: DC-70MHz	10X: DC-100MHz	10X: DC-200MHz	10X: DC-300MHz
输入电阻		1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ	1MΩ/10MΩ
输入电容		1X: 85pF-120pF 10X: 18.5pF-22.5pF	1X: 85pF-120pF 10X: 18.5pF-22.5pF	1X: 85pF-120pF 10X: 18.5pF-22.5pF	1X: 85pF-120pF 10X: 18.5pF-22.5pF
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	55g

参数	型号	PB830	SP2030A	SP2035A	SP3050A
					
衰减比		10X	10X	10X	10X
带宽		DC-300MHz	DC-300MHz	DC-350MHz	DC-500MHz
输入电阻		10MΩ	10MΩ	10MΩ	10MΩ
输入电容		16pF	12pF	12pF	11pF
补偿范围		10pF-20pF	9pF-25pF	9pF-25pF	8pF-20pF
输入电压		600V CAT III 1000V CAT II	10X: 300V RMS	10X: 300V RMS	400V rms CAT II
工作温度		0℃ ~50℃	-10℃ ~55℃	-10℃ ~55℃	0℃ ~50℃
线缆长度		130 cm	130 cm	130 cm	120 cm
重量		55g	55g	55g	55g

有源探头

参数	型号	ZS1500	ZS1000	SAP1000
				
带宽		1.5GHz	1GHz	1GHz
输入电阻		1MΩ	1MΩ	1MΩ
输入电容		0.9pF	0.9pF	1.2pF
输入动态范围		± 8V	± 8V	± 8V
偏置范围		± 12V	± 12V	± 12V
非破坏电压范围		20V	20V	20V
接口		ProBus	ProBus	SAPBus
线缆长度		130 cm	130 cm	130cm
重量		100g	100g	83 g

电流探头

参数 \ 型号	CP4020	CP4050	CP4070	CP4070A
				
带宽	DC-100kHz	DC-1MHz	DC-150kHz	DC-300kHz
上升时间	$\leq 3.5 \mu\text{S}$	$\leq 0.35 \mu\text{S}$	$\leq 2.3 \mu\text{S}$	$\leq 1.2 \mu\text{S}$
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	$\pm 2\%$ (0.4A-10ApK) at 50mV/A $\pm 2\%$ (1A-60ApK) at 5mV/A	$\pm 3\% \pm 20\text{mA}$ (20mA-14ApK) at 500mV/A; $\pm 4\% \pm 200\text{mA}$ (200mA-100ApK) at 50mV/A; $\pm 15\% \text{ max}$ (100A-140ApK) at 50mV/A	$\pm 2\%$ (0.4A-10ApK) at 50mV/A $\pm 2\%$ (1A-200ApK) at 5mV/A	$\pm 3\% \pm 50\text{mA}$ (50mA-10ApK) at 100mV/A; $\pm 4\% \pm 50\text{mA}$ (500mA-40ApK) at 10mV/A; $\pm 15\% \text{ max}$ (40A-200ApK) at 10mV/A
供电方式	9V 干电池			
最大绝缘线电压	300V CAT III 600V CAT II			
测量导体尺寸	10.3mm	10.3mm	10.3mm	11mm
导线长度	200cm	100cm	100cm	100cm
重量	310g	310g	310g	260g

参数 \ 型号	CP5030	CP5030A	CP5150	CP5500
				
带宽	DC-50MHz	DC-100MHz	DC-12MHz	DC-5MHz
上升时间	$\leq 7\text{nS}$	$\leq 3.5\text{nS}$	$\leq 29\text{nS}$	$\leq 70\text{nS}$
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(1X)/150A(10X)	75A(1X)/500A(10X)
过流报警值	5A($\geq 5\text{A}$) 30A($\geq 50\text{A}$)	5A($\geq 5\text{A}$) 30A($\geq 50\text{A}$)	30A($\geq 30\text{A}$) 150A($\geq 300\text{A}$)	75A($\geq 50\text{A}$) 500A($\geq 500\text{A}$)
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(5mA) 150A(50mA)	75A(5mA) 500A(50mA)
精度	5A($\pm 1\% \pm 1\text{mA}$) 30A($\pm 1\% \pm 10\text{mA}$)	5A($\pm 1\% \pm 1\text{mA}$) 30A($\pm 1\% \pm 10\text{mA}$)	30A($\pm 1\% \pm 10\text{mA}$) 150A($\pm 1\% \pm 100\text{mA}$)	75A($\pm 1\% \pm 10\text{mA}$) 500A($\pm 1\% \pm 100\text{mA}$)
供电方式	DC 12V/1.2A			
最大绝缘线电压	300V CAT III		300V CAT III 600V CAT II	
钳口直径	约 5mm		约 20mm	
数据线长度	约 1m		约 1.5m	
同轴电缆输出线	100cm			
探头本体重量	240g		500g	510g

参数

CPL5100



测量条件	23°C ,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长度	1 米	
双端 BNC 同轴线缆长度	1 米	
重量	约 223g	

高压差分探头

参数 \ 型号	DPB5150	DPB5150A	DPB5700	DPB5700A	DPB1300	DPB4080	
							
带宽 (-3dB)	DC-70MHz	DC-100MHz	DC-70MHz	DC-100MHz	50MHz	DC-50MHz	
上升时间	≤ 5ns	≤ 3.5ns	≤ 5ns	≤ 3.5ns	≤ 7ns	≤ 7ns	
精度	± 2%	± 2%	± 2%	± 2%	± 2%	± 1%	
衰减比	50X/500X		100X/1000X		50X/500X		
最大差分测量电压 (DC + Peak AC)	50X: 150V 500X: 1500V		100X: 700V 1000X: 7000V		50X: ± 130V 500X: ± 1300V	10X: 80V 100X: 800V	
最大共模输入电压 (输入端对地电压 Vrms)	600V CATIII 1000V CATII		1000V CATIII 2300V CATII		600V CATIII 1000V CATII	800Vrms	
输入阻抗	单端对地	5MΩ	5MΩ	20MΩ	20MΩ	5MΩ	27MΩ
	两输入端	10MΩ	10MΩ	40MΩ	40MΩ	10MΩ	54MΩ
输入电容	单端对地	< 4pF	< 4pF	< 5pF	< 5pF	< 4pF	< 2.3pF
	两输入端	< 2pF	< 2pF	< 2.5pF	< 2.5pF	< 2pF	< 1.2pF
CMRR	DC	> 80dB	> 80dB	> 80dB	> 80dB	> 80dB	> 80dB
	100kHz	> 60dB	> 60dB	> 60dB	> 60dB	> 60dB	> 60dB
	1MHz	> 50dB	> 50dB	> 50dB	> 50dB	> 50dB	> 50dB
噪声 (Vrms)	50X: < 50mV 500X: < 300mV		100X: < 200mV 1000X: < 1.2V		50X: < 50mV 500X: < 300mV		
延时时间 (1米输出线)	18ns ± 1ns				探头主机: ≈ 10ns BNC输出线(1米): ≈ 5ns		
带宽限制	≥ -3dB@5MHz						
过载指示电压阈值	50X: ≥ 150V 500X: ≥ 1500V		100X: ≥ 700V 1000X: ≥ 7000V		50X: ≥ 140V 500X: ≥ 1400V		
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				无	无	
偏置可调功能	有 (进入测试模式下调整)						
终端负载要求	1MΩ				≥ 100kΩ		
电源	USB 5V/1A 适配器				DC 12V/1.2A 适配器	9V DC 电源	
探头主体尺寸	195*65*28 mm				145*58*24 mm	165*69*26 mm	
探头重量	约 188g		约 190g		约 165g	约 500g	

高压探头

参数 \ 型号	HPB4010	
		
带宽	DC-40MHz	
上升时间	≤ 7ns	
最大量测电压	DC: 0~10kV DC AC: pulse ≤ 20kV peak to peak; sine wave ≤ 7kV rms	
信号 / 噪声	DC ≥ 60dB(1kHz), ≥ 50dB(1MHz)	
衰减比例	1:1000	
输入阻抗	100MΩ ± 1%	
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/°C	
准确度	DC	± 2% (DC to 10kV) ± 3% (10kV 以上)
	AC	± 3% (1kHz/1kV) -3dB 50MHz
操作环境温度	0~50°C	
储存环境温度	-20~ + 70°C	
重量 / 体积	250g/Φ75 × 340 mm 长	

逻辑探头

参数 \ 型号	SPL3016	SPL2016	SPL1016	SPL1008
				
通道	16	16	16	8
输入阻抗	100k Ω 5pF	100k Ω 18pF	100k Ω 8pF	100k Ω 18pF
最大输入电压	$\pm 30V$ Peak	$\pm 50V$ Peak	$\pm 20V$ Peak	$\pm 40V$ Peak
输入动态范围	$\pm 20V$	$\pm 20V$	$\pm 10V$	$\pm 20V$
自定义阈值范围	-10V ~ 10V (20mV 步进)	-10V ~ 10V (10mV 步进)	-8V ~ 8V (10mV 步进)	-3V ~ 3V (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)	TTL(1.5V)、CMOS(2.5V)、3.3V_LVCMOS(1.65V)、2.5V_LVCMOS(1.25V)
阈值精度	$\pm (3\% * \text{设定阈值} + 100mV)$	$\pm (3\% * \text{设定阈值} + 200mV)$	$\pm (3\% * \text{设定阈值} + 150mV)$	$\pm (3\% * \text{设定阈值} + 400mV)$
阈值分组	Group 2: D15-D8 Group 1: D7-D0	Group 2: D15-D8 Group 1: D7-D0	Group 2: D15-D8 Group 1: D7-D0	D7-D0
最小输入电压摆幅	800mVpp	800mVpp	800mVpp	800mVpp
最高数据速率	250Mbps	300 Mbps (不带飞线) 100 Mbps (带飞线)	120 Mbps	120 Mbps
最小检测脉宽	4ns	3.3ns	8.3ns	8.3ns
通道偏移	± 1 个采样间隔	± 1 个采样间隔	± 1 个采样间隔	± 1 个采样间隔
采样方式	定时采样	定时采样	定时采样	定时采样
线缆长度		100cm \pm 2cm	80cm \pm 2cm	80cm \pm 2cm
飞线长度		18cm \pm 1cm (数据线) 12cm \pm 1cm (接地线)	18cm \pm 1cm (数据线) 12cm \pm 1cm (接地线)	19cm \pm 0.5cm

近场探头

参数 \ 型号	SRF5030-1	SRF5030-2	SRF5030-3	SRF5030-4
				
频率范围	30MHz to 3 GHz	30MHz to 3 GHz	30MHz to 2 GHz	30MHz to 3 GHz
分辨率	25mm	10mm	5mm	2mm
用途	可检查 10cm 范围内的磁场，主要用于机箱泄漏测试	可检查 10cm 范围内的磁场	主要用于线缆电磁泄漏测试。	可检测垂直方向发射的电磁场。主要用于 PCB 布线产生的电磁场测试。

SIGLENT 探头 数据手册

关于鼎阳

鼎阳科技（SIGLENT）是一家专业专注于通用电子测试测量仪器及相关解决方案的公司。

从2005推出第一款数字示波器产品至今，10年来鼎阳科技一直是全球发展速度最快的数字示波器制造商。历经多年发展，鼎阳产品已扩展到数字示波器、手持示波器、函数/任意波形发生器、频谱分析仪、台式万用表、直流电源等通用测试测量仪器产品。2007年，鼎阳与高端示波器领导者美国力科建立了全球战略合作伙伴关系。2011年，鼎阳发展成为中国销量领先的数字示波器制造商。2014年，鼎阳发布了中国首款智能示波器SDS3000系列，引领“人手一台”型实验室使用示波器由功能示波器向智能示波器过渡的趋势。目前，鼎阳已经在美国克利夫兰和德国汉堡成立分公司，产品远销全球70多个国家，SIGLENT正逐步成为全球知名的测试测量仪器品牌。

联系我们

深圳市鼎阳科技有限公司
全国免费服务热线：400-878-0807
网址：www.siglent.com

声明

 是深圳市鼎阳科技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。

修订历史

【2018-12】

鼎阳科技官方微信公众号
睿智鼎新，实力向阳！

SIGLENTWORLD

