SIGLENT 鼎阳

SDS1000X-E系列
超级荧光示波器

数据手册-2016.11



深圳市鼎阳科技有限公司
SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD

SDS1072X-E
SDS1102X-E
SDS1202X-E

产品综述

SDS1000X-E 系列超级荧光示波器，拥有 70M、100MHz 和 200MHz 带宽机型，采样率 1GSa/s，标配存储深度达 14Mpts，最常用功能都采用人性化的一键式设计；采用 SPO 技术，具有优异的信号保真度：底噪低于业内同类产品，最小量程只有 500μV /div；创新的数字触发系统，触发灵敏度高，触发抖动小；波形捕获率高达 400,000 帧 / 秒 (Sequence 模式)，具有 256 级辉度等级及色温显示；支持丰富的智能触发、串行总线触发和解码；支持历史模式（History）、顺序模式（Sequence）和增强分辨率模式（Eres）；具备丰富的测量和数学运算功能；1M 点 FFT 可以得到非常细致的频率分辨率；14M 全采样点的测量保证了测量精度和采样精度相同，毫无失真；是一款高性能经济型通用示波器。



特性与优点

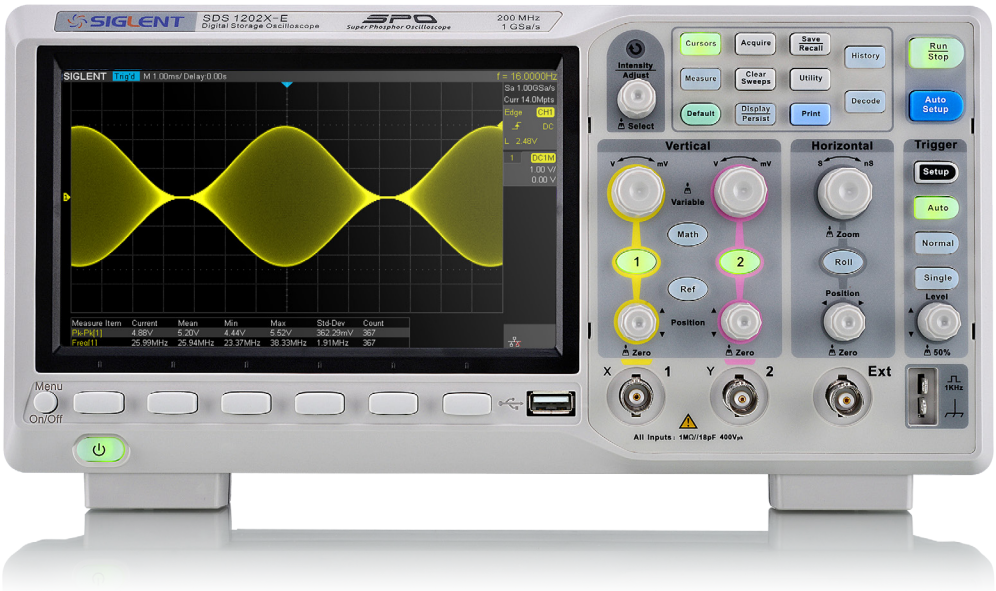
- 通道带宽：70MHz，100MHz，200MHz
- 实时采样率高达 1GSa/s
- 新一代 SPO 技术
  - 波形捕获率达 100,000 帧 / 秒（正常模式）
    400,000 帧 / 秒（Sequence 模式）
  - 支持 256 级波形辉度及色温显示
  - 存储深度达 14Mpts
- 数字触发系统
- 智能触发 : 边沿（Edge）、斜率（Slope）、脉宽（Pulse width）、窗口（Window）、欠幅（Runt）、间隔（Interval）、超时（Dropout）、码型（Pattern）
- 串行总线触发和解码，支持的协议 IIC、SPI、UART/RS232、CAN、LIN
- 视频触发，支持 HDTV
- 优异的本底噪声，电压档位低至 500μV /div
- 创新 10 种一键快捷操作，支持 Auto Setup、Default、Cursors、Measure、Roll、History、Persist、Clear Sweeps 、Math 和 Print
- 顺序模式（Sequence），最大可以将存储深度等分为 80,000 段，根据用户设置的触发条件，以非常小的死区时间分段捕获符合条件的事件
- 历史模式（History），最大可记录 80,000 帧波形
- 38 种自动测量功能，支持测量统计、Zoom 测量、Gating 测量、Math 测量、History 测量、Ref 测量
- 1M 点 FFT 运算
- 14M 全采样点的测量和运算，通过协处理器完成，带来极快的用户体验
- 波形运算功能（FFT、加、减、乘、除、积分、微分、平方根）
- 用户自定义 Default 按键参数，实现 Default 按键的个性化需求
- 安全擦除功能，删除机器上所有的操作记录和用户数据，适用于安全等级高的行业
- 硬件实现的高速 Pass/Fail 功能
- 7 英寸 TFT-LCD 显示屏，分辨率 800*480
- 丰富的接口：USB Host、USB Device(USBTMC)、LAN（VXI-11）、Pass/Fail、Trigger Out
- 支持丰富的 SCPI 远程控制命令
- 多国语言显示及嵌入式在线帮助

型号与主要指标

型号	SDS1072X-E	SDS1102X-E	SDS1202X-E
最大输出频率	70MHz	100MHz	200MHz
实时采样率	1GSa/s		
通道数	2+EXT		
存储深度	双通道模式 7Mpts/CH，单通道模式 14Mpts/CH		
最高波形捕获率	400,000 帧 / 秒（Sequence 模式）		
触发类型	边沿（Edge）、斜率（Slope）、脉宽（Pulse width）、窗口（Window）、欠幅（Runt）、间隔（Interval）、超时（Dropout）、码型（Pattern）、视频（Video）、串行触发（IIC、SPI、UART/RS232、CAN、LIN）		
解码类型（选件）	IIC、SPI、UART/RS232、CAN、LIN		
接口	USB Host、USB Device、LAN、Pass/Fail、Trigger Out		
标配探头	2 套无源探头 PB470	2 套无源探头 PP510	2 套无源探头 PP215
屏幕	7 英寸 TFT-LCD 显示屏，分辨率 800*480		
重量	净重 2.5 Kg；毛重 3.5Kg		

设计特色

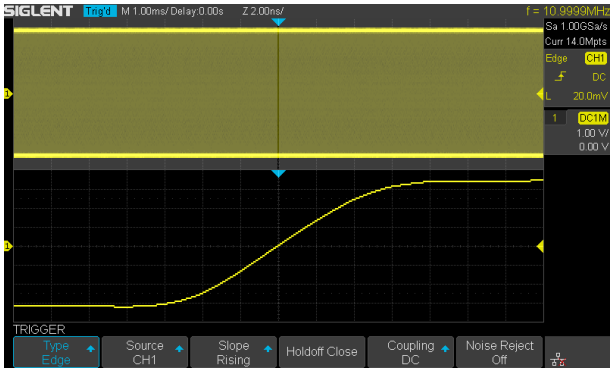
7 英寸屏和 10 种便捷的一键式设计



SDS1000X-E 配备 7 英寸 TFT-LCD 显示屏，分辨率 800*480，把用户最常用的功能做成了便捷化一键式操作，共计 10 种，分别为 Auto Setup、Default、Cursors、Measure、Roll、History、Persist、Clear Sweeps 、Math 和 Print

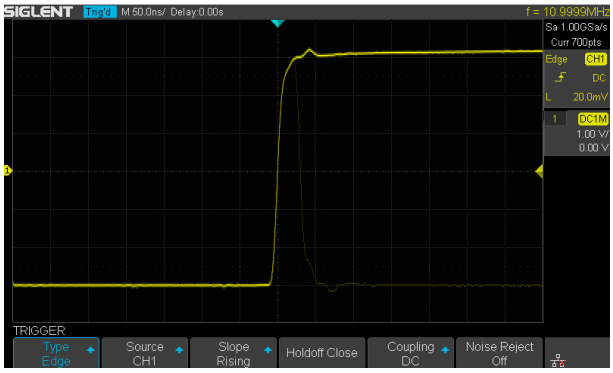
设计特色

最大存储深度达 14Mpts



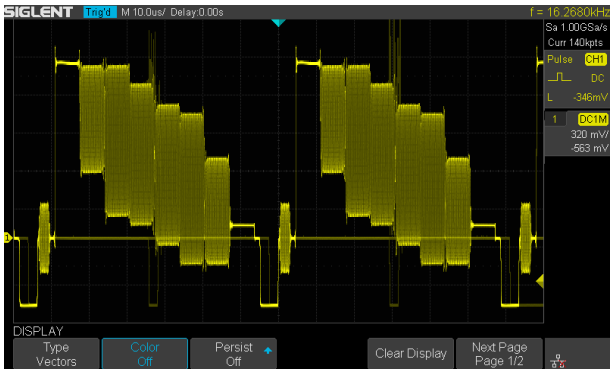
SDS1000X-E 最大支持 14Mpts 的深存储，用户能够以 1G 的采样率捕获 14ms 长时间的信号，并结合 Zoom 技术，放大所关注的区域，极大提升了用户可细微捕获的时长。

波形捕获率高达 400,000 帧 / 秒

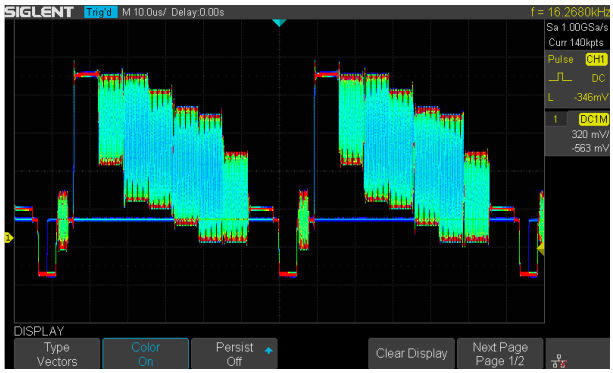


高达 400,000 帧 / 秒的波形捕获率（Sequence 模式），使示波器能轻松捕获到异常事件或低概率事件

256 级辉度等级及色温显示



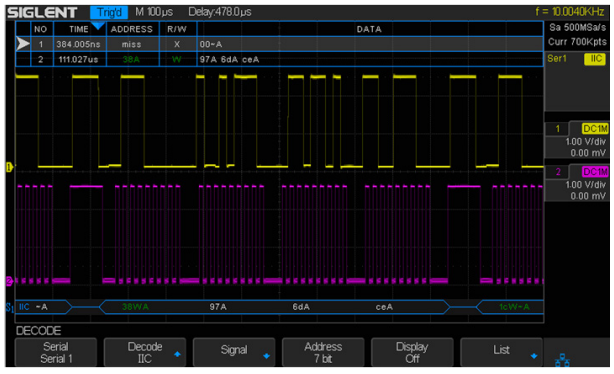
色温显示



SPO 显示技术是高刷新率和多帧叠加的结果，当单位时间内，当某一像素点出现的波形概率越高，该像素点就越亮，反之越暗

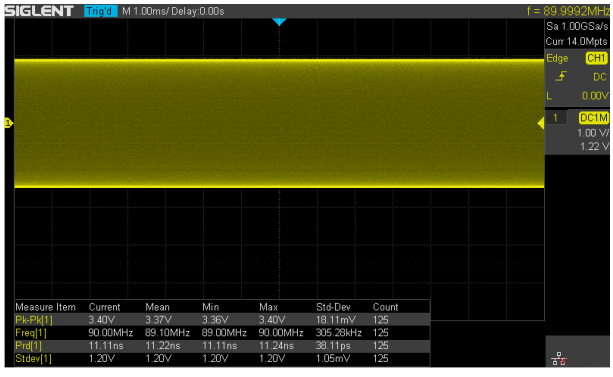
色温显示，以颜色的冷暖程度表示波形的出现概率，色度值越暖，波形出现概率越高

串行总线解码功能（选配）



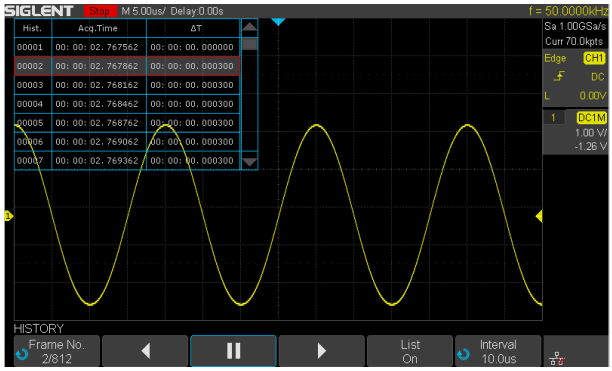
通过事件列表显示解码，能快速、直观地将总线的协议信息以表格形式显示

实时测量 14M 采样点



在任一时基下，SDS1000X-E 能对所有的原始采样点完成测量，保证测量精度和采样率的完全同步，可满足高采样率、大存储深度、高精度测量的多重需求。在最大存储深度 14M 的情况下，同样具备极快的运算速度，充分保证了大存储深度下的实时测量和统计功能。

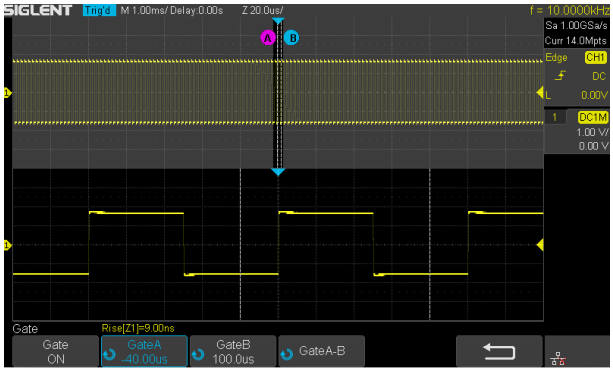
历史模式（History）和顺序模式（Sequence）



回放历史波形观察异常事件，通过光标或测量参数快速定位问题来源，键盘面板上的“History”按键可以快速启动该功能

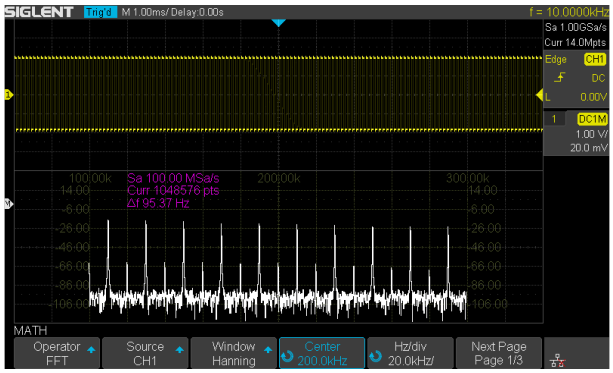
顺序模式将波形储存空间分成多段，每段空间存储一个触发帧，最大可以采集 80,000 个触发事件，在 Sequence 周期内最大限度地降低死区时间（小至 2.5μS），提高对异常事件的捕获概率。Sequence 模式下采集的波形可以通过 History 回放。

Gate 和 Zoom 测量



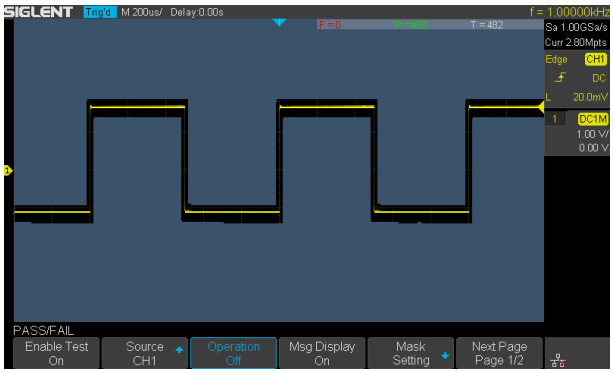
通过 Gate 测量和 Zoom 测量，可以指定任意波形区间进行数据分析统计，聚焦到所关注的区间，避免无效数据带来的测量误差，极大的提升了测量分析的灵活度，满足不同场景下的需求。

1M 点 FFT 运算



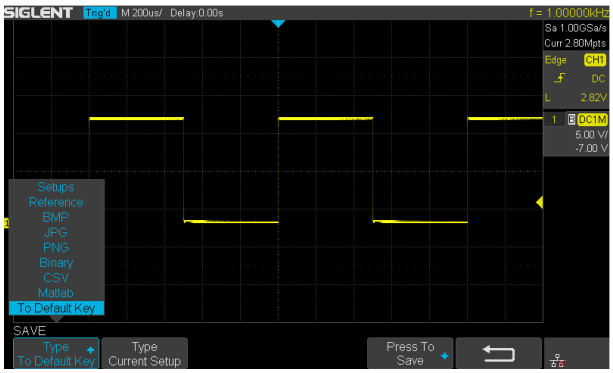
使用专门的协处理器实现高达 1M 点的 FFT，在获得极高的频谱分辨率的同时，还能大大加快频谱的刷新速度；支持多种窗函数以适配不同的频谱测量需求。

硬件实现的高速 Pass/Fail 测试



SDS1000X-E 实现了基于硬件的 Pass/Fail 测试功能，每秒执行高达 100,000 次测试。可根据用户自定义的垂直和水平容限，将被测信号与标准规则的同一信号进行比较，适用于长期监测信号或进行生产线测试

用户自定义 Default 参数



根据不同的应用场景和测量需求，通过 Save 菜单，把示波器的当前参数预设为 Default 参数，任一时刻即可通过 Default 按键一键恢复预设参数，操作方便快捷，实现个性化需求。

丰富的硬件接口



SDS1000X-E 支　持 USB Host、USB Device(USBTMC)、LAN（VXI-11）、Pass/Fail、Trigger Out 接口

参数规格

采样系统	
实时采样率	1GSa/s(单通道)，500MSa/s(双通道)
存储深度	最大 14Mpts/CH (单通道) ,7Mpts/CH (双通道)。
峰值检测	最小可检测脉宽 1ns
平均值	平均次数：4, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024
增强分辨率	增强位 :0.5、1、1.5、2.、2.5、3 bit 可选
插值方式	Sinx/x，线性

输入	
通道数	2+EXT
输入耦合	DC, AC, GND
输入阻抗	DC: (1MΩ ±2%) || (18pF ±2pF)
最大输入电压	1MΩ ≤ 400Vpk(DC + Peak AC <=10kHz),
通道隔离度	DC ~ Max BW >45dB
探头衰减系数	0.1X,0.2X,0.5X,1X,10X,20X,50X……1000X,2000X,5000X,10000X

垂直系统	
带宽 (-3dB)	200MHz (SDS1202X-E)
	100MHz (SDS1102X-E)
	70MHz （SDS1072X-E)
垂直分辨率	8 bit
垂直刻度范围	8 格
垂直档位 (探头比 1X)	500 μ V/div - 10V/div (1-2-5)
偏移范围 (探头比 1X)	500 μ V ~ 150mV: ± 2V
	152mV ~ 1.5V: ± 20V
	1.52V ~ 10V: ± 200V
带宽限制	20MHz ±40%
带宽平坦度	DC ~ 10%(额定带宽): ± 1dB
	10% ~ 50%(额定带宽): ± 2dB
	50% ~ 100%(额定带宽): + 2dB/-3dB
低频响应 (AC 耦合 - 3dB)	≤ 10Hz (通道 BNC 端输入)
噪声	ST-DEV ≤ 0.5 格 (<1mV 档位)
	ST-DEV ≤ 0.2 格 (<2mV 档位)
	ST-DEV ≤ 0.1 格 (≥ 2mV 档位)
无杂散动态范围 (含谐波)	≥ 35dB;
直流增益精度	≤ ±3.0%: 5mV/div ~10V/div
	≤ ±4.0%: ≤ 2mV/div
直流偏置精度	±(1.5%* 偏移量 +1.5%* 全屏读数 +2mV): ≥ 2mV/div
	±(1%* 偏移量 +1.5%* 全屏读数 +500uV): ≤ 1mv/div
上升时间	典型值 1.8ns (SDS1202X-E)
	典型值 3.5ns (SDS1102X-E)
	典型值 5.0ns (SDS1072X-E)
过冲 (500ps 脉冲波)	<10%

水平系统	
水平档位	2.0ns/div ~ 100s/div
通道偏移	<100ps
波形捕获率	最高 100,000 wfm/s（正常模式），400,000 wfm/s（Sequence 模式）
辉度等级	256 级
显示模式	Y-T、X-Y、Roll
时基精度	±25ppm
ROLL 模式	50ms/div ~ 50s/div (1-2-5 步进)

触发系统	
触发模式	自动，正常，单次
触发电平范围	通道触发：±4.5 格（距零电平位置）
	EXT: ±0.6 V
	EXT/5: ±3V
释抑范围	80ns ~ 1.5s
耦合方式	交流耦合 AC 直流耦合 DC 低频抑制 LFRJ 高频抑制 HFRJ 噪声抑制 Noise RJ (CH1 ~ CH2)
耦合频率特性 (CH1 ~ CH2)	DC: 通过信号的所有分量。
	AC: 抑制信号的直流分量，抑制小于 8Hz 的低频信号。
	LFRJ: 抑制小于 2MHz 的低频信号。
	HFRJ: 抑制高于 1.2MHz 的高频信号
耦合频率特性 (EXT)	DC: 通过信号的所有分量。
	AC: 抑制信号的直流分量，抑制小于 30Hz 的低频信号。
	LFRJ: 抑制低于 10KHz 的低频信号
	HFRJ: 抑制高于 500KHz 的高频信号
触发电平精度（典型值）	通道触发：±0.2div
	EXT: ±0.4div
触发灵敏度	CH1 ~ CH2: DC ~ Max BW 0.6div
	EXT: 200mVpp DC ~ 10MHz
	300mVpp 10MHz ~ 带宽频率
	EXT/5: 1Vpp DC ~ 10MHz;
	1.5Vpp 10MHz ~ 带宽频率
触发抖动	<100ps(CH1 ~ CH2)
触发位移	预触发：0 ~ 100% 存储深度
	延迟触发：0 to 10,000 div
边沿触发	
触发沿	上升沿，下降沿，交替
触发源	CH1/CH2/EXT/(EXT/5)/AC Line
斜率触发	
触发沿	上升沿，下降沿
限制条件	小于，大于，范围内，范围外
触发源	CH1/CH2
时间设置	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns

脉宽触发	
极性	正脉宽，负脉宽
限制条件	小于，大于，范围内，范围外
触发源	CH1/CH2
脉宽范围	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns
视频触发	
视频标准	NTSC，PAL，720p/50，720p/60，1080p/50，1080p/60，1080i/50，
	1080i/60，Custom
触发源	CH1/CH2
同步	任意 , 选择
触发条件	行，场
窗口触发	
窗口类型	绝对，相对
触发源	CH1/CH2
间隔触发	
触发沿	上升沿，下降沿
限制条件	小于，大于，范围内，范围外
触发源	CH1/CH2
时间设置	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns
超时触发	
超时类型	边沿，状态
触发源	CH1/CH2
触发条件	上升沿、下降沿
时间设置	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns
欠幅触发	
极性	正脉宽，负脉宽
限制条件	小于，大于，范围内，范围外
触发源	CH1/CH2
时间设置	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns
码型触发	
码型设置	无效，低，高
逻辑关系	与，或，与非，或非
触发源	CH1/CH2
限制条件	小于，大于，范围内，范围外
时间设置	2ns ~ 4.2s
分辨率	1ns

串行总线触发	
I2C 触发	
触发类型	开始，停止，重启，无应答，地址 + 数据，EEPROM，数据长度
数据源 (SDA/SCL)	CH1，CH2
数据格式	16 进制
数据条件	EEPROM：=，>，<
数据长度	EEPROM：1byte
	地址 + 数据：1 ~ 2byte
	数据长度：1 ~ 12byte
地址方向	地址 + 数据：读，写，忽略
SPI 触发	
触发类型	数据
数据源 (CS/CL/Data)	CH1，CH2
数据格式	2 进制
数据长度	4 ~ 96 bit
比特值	0，1，X
位顺序	最低有效位 (LSB)，最高有效位 (MSB)
UART/ RS232 触发	
触发类型	开始，停止，数据，校验错误
数据源 (RX/TX)	CH1，CH2
数据格式	16 进制
数据条件	=，>，<
数据长度	1byte
数据宽度	5 bit，6 bit，7 bit，8 bit
奇偶校验	无，奇校验，偶校验
停止位	1 bit，1.5 bit，2 bit
空闲电平	高电平、低电平
波特率 (可选)	600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bit/s
波特率 (自定义)	300bit/s ~ 334000 bit/s
CAN 触发	
触发类型	开始，远程帧，标识符，标识符 + 数据，错误
数据源	CH1，CH2
标识符长度	标准 (11bit)，扩展 (29bit)
数据格式	16 进制
数据长度	1 ~ 2byte
波特率 (可选)	5kb/s，10kb/s，20kb/s，50kb/s，100kb/s，125kb/s、 250kb/s，500kb/s，800kb/s，1Mb/s
波特率 (自定义)	5kbit/s ~ 1Mbit/s
LIN 触发	
触发类型	开始，标识符，标识符 + 数据，数据错误
数据源	CH1，CH2
标识符长度	1byte
数据格式	16 进制
数据长度	1 ~ 2byte
波特率 (可选)	600/1200/2400/4800/9600/19200bit/s
波特率 (自定义)	300bit/s ~ 20kbit/s

串行总线解码	
通道	支持模拟通道
I2C 解码	
信号	时钟信号，数据信号
地址类型	7bit、10bit
阈值电平	-4.5 ~ 4.5div
列表行	1 ~ 7 行
SPI 解码	
信号	时钟信号，MISO/MOSI
时钟沿	上升沿，下降沿
空闲电平	高电平，低电平
位顺序	最低有效位 (LSB)，最高有效位 (MSB)
阈值电平	-4.5 ~ 4.5 div
列表行	1 ~ 7 行
UART/ RS232 解码	
信号	RX，TX
数据宽度	5 bit，6 bit，7 bit，8 bit
奇偶校验	无、奇数位、偶数位
停止位	1 bit，1.5 bit，2 bit
空闲电平	高电平，低电平
阈值电平	-4.5 ~ 4.5 div
列表行	1 ~ 7 行
CAN 解码	
信号	CAN_H，CAN_L
源选择	CAN_H，CAN_L，CAN_H-CAN_L
阈值电平	-4.5 ~ 4.5 div
列表行	1 ~ 7 行
LIN 解码	
LIN 协议版本	Ver1.3，Ver2.0
阈值电平	-4.5 ~ 4.5 div
列表行	1 ~ 7 行

测量系统

信源	CH1、CH2、Z1、Z2、Math、RefA、RefB		
测量数量	同时显示 5 种测量		
测量范围	屏幕或门控		
测量参数 (38 种参数，当前设定的测量范围内生效)			
垂直（电压类）	Max	最大值	波形数据中幅度的最大值
	Min	最小值	波形数据中幅度的最小值
	Pk-Pk	峰峰值	波形数据中最大值与最小值的差值
	Ampl	幅值	顶端值与底端值的差值
	Top	顶端值	上半屏波形数据中幅度的最大平顶值（等于顶端值的波形点数需要占所有波形点数的 1/20 且不等于平均值，否则等于最大值）
	Base	底端值	下半屏波形数据中幅度的最小平顶值（等于底端值的波形点数需要占所有波形点数的 1/20 且不等于平均值，否则等于最小值）
	Mean	平均值	波形数据的算术平均数
	Cmean	周期平均值	第一个周期的算术平均数（满足条件：波形至少有一个完整周期）
	Stdev	标准差	所有波形数据实际值与平均值的差值的平方和求平均，然后开方
	Cstd	周期标准差	第一个周期内波形数据实际值与周期平均值的差值的平方和求平均，然后开方（满足条件：波形至少有一个完整周期）
	RMS	均方根	所有波形数据实际值的平方和求平均，然后开方
	Crms	周期均方根	第一个周期内的波形数据实际值的平方和求平均，然后开方（满足条件：波形至少有一个完整周期）
	FOV	下降过激	下降后波形的最小值与底端值之差与幅值的比值
	FPRE	下降前激	下降前波形的最大值与顶端值之差与幅值的比值
	ROV	上升过激	上升后波形最大值与顶端值之差与幅值的比值
	RPRE	上升前激	上升前波形的最小值与底端值之差与幅值的比值
	Level@X		触发点的实际电平值
水平（时间类）	Period	周期	屏幕内波形的周期
	Freq	频率	屏幕内波形的频率
	+Wid	正脉宽	过第一个上升沿 50%Vamp 的点与过其后相邻的下降沿 50%Vamp 的点间的时间
	-Wid	负脉宽	过第一个下降沿 50%Vamp 的点与过其后相邻的上升沿 50%Vamp 的点间的时间
	Rise Time	上升时间	过第一个上升沿 10%Vamp 的点与过第一个上升沿 90%Vamp 的点间的时间
	Fall Time	下降时间	过第一个下降沿 90%Vamp 的点与过第一个下降沿 10%Vamp 的点间的时间
	Bwid	脉宽	过第一个上升沿 50%Vamp 或者第一个下降沿 50%Vamp 的点与过最后一个下降沿 50%Vamp 或者最后一个上升沿 50%Vamp 的点间的时间
	+Dut	正占空比	正脉宽与周期的比值
	-Dut	负占空比	负脉宽与周期的比值
	Delay		过第一个触发电平的点到触发位置的时间
	Time@Level		过每个上升沿 50% 幅值的点到触发位置的时间统计，包括如下几项： Current：当前这帧波形 Time@Level 的最大值 Max：历史帧 Time@Level 的时间最大值 Min：历史帧 Time@Level 时间最小值 Mean：当前这帧波形 Time@Level 的算术平均值 Std-dev：当前这帧波形 Time@Level 的标准差

延时类	Phase	相位	过通道 A 的第一个上升沿 50%Vamp 的点与其后相邻的通道 B 上升沿 50%Vamp 之间的相位（满足条件：波形至少有一个完整周期）
	FRR		过通道 A 的第一个上升沿 50%Vamp 的点与其后相邻的通道 B 上升沿 50%Vamp 之间的时间
	FRF		过通道 A 的第一个上升沿 50%Vamp 的点与其后相邻的通道 B 下降沿 50%Vamp 的点之间的时间
	FFR		过通道 A 的第一个下降沿 50%Vamp 的点与其后相邻的通道 B 上升沿 50%Vamp 的点之间的时间
	FFF		过通道 A 第一个下降沿 50%Vamp 的点与其后相邻的通道 B 下降沿 50%Vamp 的点之间的时间
	LRR		过通道 A 的第一个上升沿 50%Vamp 的点和通道 B 的最后一个上升沿 50%Vamp 的点之间的时间（满足条件：过通道 B 的点必须在过通道 A 的点之后）
	LRF		过通道 A 的第一个上升沿 50%Vamp 和通道 B 的最后一个下降沿 50%Vamp 地点之间的时间。（满足条件：过通道 B 的点必须在过通道 A 的点之后）
	LFR		过通道 A 的第一个下降沿 50%Vamp 和通道 B 的最后一个上升沿 50%Vamp 的点之间的时间。（满足条件：过通道 B 的点必须在过通道 A 的点之后）
	LFF		过通道 A 的第一个下降沿 50%Vamp 和通道 B 的最后一个下降沿 50%Vamp 的点间的距离（满足条件：过通道 B 的点必须在过通道 A 的点之后）
	Skew		过通道 A 的第一个上升沿 / 下降沿 50%Vamp 的点和通道 B 的最近一个上升沿 / 下降沿 50%Vamp 的点之间的时间
光标测量	手动光标测量时间 (X1, X2), 时间差 ΔT		
	用 Hz 形式显示时间差倒数 (1/ΔT)		
	手动光标测量电压 (Y1, Y2), 电压差 ΔV		
	自动跟踪光标		
测量统计	当前值 , 平均值 , 最小值 , 最大值 , 标准差 , 统计次数		
频率计	6 位数的硬件频率计（通道可选）		

Math 运算

类型	加、减、乘、除、FFT、微分、积分、平方根
FFT	窗口模式 : Rectangular、Blackman、Hanning、Hamming
FFT 显示	全屏、半屏

接口

标准接口	USB Host, USB Device, LAN, Pass/Fail, Trigger Out
Pass/Fail	3.3V TTL 输出

显示

显示尺寸	7 英寸彩色 TFT
分辨率	800 × 480
颜色深度	24 bit
对比度 (典型值)	500:1
背光强度	300nit
显示范围	8 x 14 格

显示设置	
波形显示模式	点 , 矢量
余辉设置	关闭 , 1 秒 , 5 秒 , 10 秒 , 30 秒 , 无限
屏幕显示方式	正常 , 色温
屏保时间	1 分钟 , 5 分钟 , 10 分钟 , 30 分钟 , 1 小时 , 关闭
显示语言	简体中文 , 繁体中文 , 英语 , 法语 , 日本语 , 韩语 , 德语 , 西班牙语 , 俄语 , 意大利语 , 葡萄牙语

环境	
环境温度	工作 : 10℃ ~ +40℃
	非工作 : -20℃ ~ +60℃
湿度范围	工作 : 85%RH, 40℃ , 24 小时
	非工作 : 85%RH, 65℃ , 24 小时
海拔高度	工作 : ≤ 3000m
	非工作 : ≤ 15,266m
电磁兼容性	符合 EMC 指令 (2004/108/EC), 符合 EN 61326-1:2006
	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009
	EN 61000-3-3:2008
安全性	符合低压指令 (2006/95/EC) 符合 EN 61010-1:2010/EN 61010-2-030:2010

电源	
电源电压	100 ~ 240 Vrms 50/60Hz 100 ~ 120 Vrms 400Hz
功率	50W Max

机械规格	
尺寸	长 312mm
	宽 134mm
	高 150mm
重量	净重 2.5 Kg；毛重 3.5Kg

SDS1000X/SDS1000X+ 系列示波器探头及选配件

名称	型号	图片	产品规格描述
无源探头	PB470		70M 带宽 1X/10X 衰减，1M/10Mohm， 300V/600V
	PP510		100 MHz 带宽 1X/10X 衰减，1M/10Mohm， 300V/600V
	PP215		200 MHz 带宽 1X/10X 衰减，1M/10Mohm， 300V/600V
电流探头	CP4020		带宽 100KHz，最大连续电流 20Arms，峰值电流 60A，切换比例：50mV/A、5mV/A，直流测量精度 :50mV/A（0.4A-10ApK）±2% 、5mV/A（1A-60ApK) ±2%，9V 干电池供电
	CP4050		带宽 1MHz，最大连续电流 50Arms，峰值电流 140A，切换比例：500mV/A、50mV/A，直流测量精度：500mV/A（20mA-14ApK）±3%±20mA 、50mV/A (200mA-100ApK）±4%±200mA、50mV/A (100A-140ApK） ±15%max，9V 干电池供电
	CP4070		带宽 150KHz，最大连续电流 70Arms，峰值电流 200A，切换比例：50mV/A、5mV/A，直流测量精度 :50mV/A（0.4A-10ApK）±2% 、5mV/A（1A-200ApK) ±2%，9V 干电池供电
	CP4070A		带宽 300KHz，最大连续电流 70Arms，峰值电流 200A，切换比例：100mV/A、10mV/A，直流测量精度：100mV/A（50mA-10ApK）±3%±50mA 、 10mV/A (500mA-40ApK）±4%±50mA、10mV/A (40A-200ApK） ±15%max，9V 干电池供电
	CP5030		带宽 50MHz，最大连续电流 30Arms，峰值电流 50A，切换比例：100mV/A、1V/A，交直流测量精度：1V/A (±1%±1mA)，100mV/A (±1%±10mA)， 标配 DC12V/1.2A 电源适配器
	CP5030A		带宽 100MHz，最大连续电流 30Arms，峰值电流 50A，切换比例：100mV/A、1V/A，交直流测量精度：1V/A (±1%±1mA)，100mV/A (±1%±10mA)， 标配 DC12V/1.2A 电源适配器
	CP5150		带宽 12MHz，最大连续电流 150Arms，峰值电流 300A，切换比例： 100mV/A、10mV/A，交直流测量精度：100mV/A (±1%±10mA)，10mV/A (±1%±100mA)，标配 DC12V/1.2A 电源适配器
	CP5500		带宽 5MHz，最大连续电流 500Arms，峰值电流 750A，切换比例：100mV/A、10mV/A，交直流测量精度：100mV/A (±1%±10mA)，10mV/A (±1%±100mA)，标配 DC12V/1.2A 电源适配器
高压差分探头	DPB4080		带宽 50MHz，最大输入差分电压 800V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)10X/100X，精度 ±1%，标配 DC 9V/1A 电源适配器
	DPB5150		带宽 70MHz，最大输入差分电压 1500V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)50X/500X，精度 ±2%，标配 5V/1A USB 适配器

名称	型号	图片	产品规格描述
高压差分探头	DPB5150		带宽 70MHz，最大输入差分电压 1500V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)50X/500X，精度 ±2%，标配 5V/1A USB 适配器
	DPB5150A		带宽 100MHz，最大输入差分电压 1500V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)50X/500X，精度 ±2%，标配 5V/1A USB 适配器
	DPB5700		带宽 70MHz，最大输入差分电压 7000V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)100X/1000X，精度 ±2%，标配 5V/1A USB 适配器
	DPB5700A		带宽 100MHz，最大输入差分电压 7000V（DC + Peak AC），量程选择（衰减比)100X/1000X，精度 ±2%，标配 5V/1A USB 适配器
高压探头	HPB4010		带宽 40MHz，最大测试电压 DC：10KV, AC（rms）：7KV（sine），AC（Vpp）：20KV（Pulse），衰减比 1:1000， 测试精确度：≤ 3%
USB-GPIB 适配器	USB-GPIB ADAPTER		把仪器的 USB 接口扩展成 GPIB 接口，通过 GPIB 指令能更轻松地完成各项操作的任务，USB 遵循 USB2.0 规范，GPIB 遵循 IEEE488.2 标准
隔离通道模块	ISFE		实现普通示波器通道间隔离、被测信号与大地隔离，采用 USB 5V 供电，即插即用，输入最大电压可达 600 Vpp
STB 演示板	STB		可输出信号包括有方波、正弦波、随机码、脉冲、BURST、快沿信号以及调幅信号等 10 种典型信号

订购信息

订购信息		
产品名称	SDS1000X-E 系列超级荧光示波器	
	SDS1072X-E　70MHz　2 通道	
	SDS1102X-E　100MHz　2 通道	
	SDS1202X-E　200MHz　2 通道	
标配附件	USB 数据线（1）	
	快速指南（1）	
	产品合格证（1）	
	无源探头（2）	
	校验证书（1）	
	电源线（1）	
	资源光盘（含产品资料和运用软件）（1）	
选配附件	I2C,SPI,UART/RS232,CAN,LIN 解码选件	SDS-1000X-E-DC
	隔离通道模块	ISFE
	波形演示板	STB
	高压探头	HPB4010
	电流探头	CP4020/CP4050/CP4070/ CP4070A/CP5030/CP5030A/ CP5150/CP5500
	高压差分探头	DPB4080/DPB5150/DPB5150A /DPB5700/DPB5700A

SDS1000X-E系列
超级荧光示波器

SIGLENT® 鼎阳

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、手持示波表、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”型实验室研发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
SIGLENT 鼎阳 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
【2016-11】

鼎阳科技官方微信公众号
睿智鼎新，实力向阳!
SIGLENTWORLD