

NDS1000S 系列数字存储示波器技术规格

除非另有说明，所有技术规格都适用于衰减开关设定为 10X 的探头和数字式示波器。示波器必须首先满足以下两个条件，才能达到这些规格标准：

- 仪器必须在规定的操作温度下连续运行三十分钟以上。
- 如果操作温度变化范围达到或超过 5°C，必须打开系统功能菜单，执行“自校正”程序。

除标有“典型”字样的规格以外，所用规格都有保证。

特性		说明	
带宽		NDS1022S	20 MHz
		NDS1052S	50 MHz
		NDS1102S	100 MHz
		NDS1202S	200 MHz
通道		2 通道	
采样	采样方式	普通采样、峰值检测、平均值	
	最高实时采样率	NDS1022S	100 MS/s
		NDS1052S	500 MS/s
		NDS1102S NDS1202S	1 GS/s
输入	输入耦合	直流、交流、接地	
	输入阻抗	1 MΩ±2%，与 20 pF±5 pF 并联	
	探头衰减系数	1X, 10X, 100X, 1000X	
	最大输入电压	400 V (DC + AC 峰值)	
	通道间的隔离度	50 Hz: 100 : 1 10 MHz: 40 : 1	
	通道间时间延迟 (典型)	150 ps	
	带宽限制	NDS1022S NDS1052S	无
NDS1102S NDS1202S		20 MHz, 全带宽	
水平	采样率范围	NDS1022S	0.5 S/s~100 MS/s
		NDS1052S	0.5 S/s~500MS/s
		NDS1102S NDS1202S	0.5 S/s~1 GS/s
	波形内插	(sinx)/x	
最大存储深度	10K		

特性		说明	
扫速范围 (S/div)	NDS1022S	5 ns/div~1000 s/div 按1~2~5进制方式步进	
	NDS1052S NDS1102S NDS1202S	2 ns/div~1000 s/div 按1~2~5进制方式步进	
时基精度	±100 ppm		
时间间隔(ΔT)测量精确度 (DC~100MHz)	单次: ±(1采样间隔时间+100 ppm×读数+0.6 ns) >16个平均值: ±(1采样间隔时间+100 ppm×读数+0.4 ns)		
模拟数字转换器 (A/D)	8比特分辨率, 两个通道同时采样。		
灵敏度(伏/格)范围	5 mV/div~5 V/div		
位移范围	NDS1022S	±2 V (5 mV/div – 100 mV/div) ±50 V (200 mV/div – 5 V/div)	
	NDS1052S NDS1102S NDS1202S	±2 V (5 mV/div – 200 mV/div) ±50 V (500 mV/div – 5 V/div)	
	NDS1022S	20 MHz	
	NDS1052S	50 MHz	
模拟带宽	NDS1102S	100 MHz	
	NDS1202S	200 MHz	
	单次带宽	满带宽	
	低频响应(交流耦合,-3dB)	≥10Hz (在BNC 上)	
上升时间(BNC上典型的)	NDS1022S	≤ 17.5 ns	
	NDS1052S	≤ 7.0 ns	
	NDS1102S	≤ 3.5 ns	
	NDS1202S	≤ 1.75 ns	
直流增益精确度	±3%		
直流测量精确度 (平均值采样方式)	经对捕获的≥16个波形取平均值后波型上任两点间的电压差(ΔV): ±(3% 读数 + 0.05格)。		
开启/关闭波形反相			
测量	光标测量	光标间电压差(ΔV)、光标间时间差(ΔT)	

特性		说明
自动测量		周期、频率、平均值、峰峰值、均方根值、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、正脉宽、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟A->B Φ 、延迟A->B Ψ 、周均方根、游标均方根、屏幕脉宽比、相位、正脉冲个数、负脉冲个数、上升沿个数、下降沿个数、面积、周期面积
数学运算		加、减、乘、除、FFT
存储波形		16 组波形
李沙育图形	带宽	满带宽
	相位差	± 3 degrees
通信接口	USB 2.0,支持U盘存储	
频率计	支持	

触发:

特性		说明
触发电平范围	内部	距屏幕中心 ± 5 格
触发电平精确度(典型的)精确度适用于上升和下降时间 $\geq 20\text{ns}$ 的信号	内部	± 0.3 格
触发位移	根据存储深度和时基档位不同	
释抑范围	100 ns ~ 10 s	
设定电平至 50 % (典型的)	输入信号频率 ≥ 50 Hz 条件下的操作	
边沿触发	斜率	上升、下降
视频触发	信号制式	支持任何场频或行频的 NTSC、PAL 和 SECAM 广播系统
	行频范围	行数范围是 1 ~ 525 (NTSC) 和 1 ~ 625 (PAL/SECAM)

显示:

特性	说明
显示类型	7 英寸的彩色液晶显示
显示分辨率	800 水平×480 垂直像素
显示色彩	65536 色, TFT

探头补偿器的输出:

特性	说明
输出电压(典型的)	约5 V, 峰-峰值≥ 1 MΩ负载时
频率(典型的)	1 KHz方波

电源:

特性	说明
电源电压	100 - 240 VACRMS, 50/60 Hz, CAT II
耗电	小于15 W
保险丝	2 A, T 级, 250 V

环境:

特性	说明
温度	工作温度: 0°C~40°C 存贮温度: -20°C~+60°C
相对湿度	≤90%
高度	操作3,000 米 非操作15,000 米
冷却方法	自然对流

机械规格:

特性	说明
尺寸	301 mm (长) × 152 mm (高) × 70 mm (宽)
重量	1.1 公斤 (主机)

调整间隔期: 建议校准间隔期为一年。



7007010100075

V1.1.1