

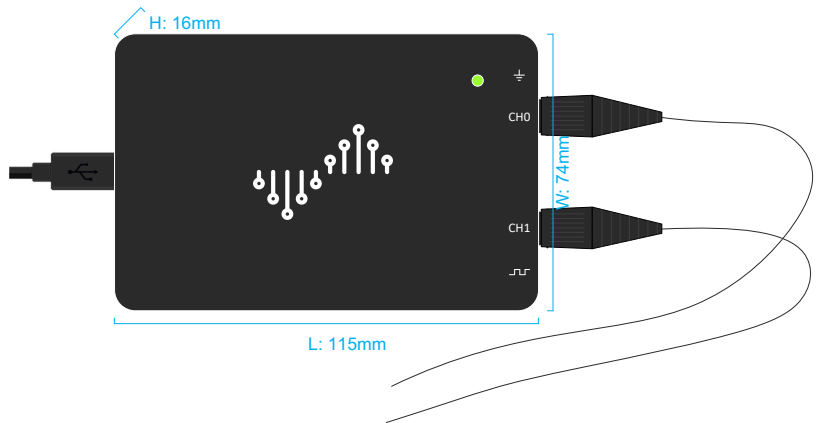


DSCope U3P100

基于 USB 的数字示波器

主要特征

- 双通道
- USB 3.0 接口
- 100MHz 模拟带宽
- 最高 1GSa/s 采样率
- 2Gbits 硬件内存
- 极致便携(115x74x16mm)
- 一体成型全金属外壳
- 1 年质保



外部接口

- 主 Type-C USB 3.0 供电/通讯接口
- 辅 Type-C USB 供电接口
- BNC 接口（标准探头接口）
- 扩展接口（Pogo Pin 触点）

供电要求

- 供电电压：5V_{DC} ± 5%
- 功耗：最大 4 W

输入输出端口

	方向	描述	电压范围
主 USB 3.0 供电/通讯接口	I/O	供电以及 PC 通讯的主端口	4.75v ~ 5.25v
辅 USB 供电接口	I	辅助供电端口	4.5v ~ 5.5v
BNC 接口	I	连接示波器电压探头	-100v ~ +100v (DC+AC)
扩展接口	I/O	扩展探头和采集模块	0-3.3v
探头补偿信号	O	3v // ~1KHz 方波输出	--

设计理念

传统台式示波器很好的满足了我们调试信号的需求，但同时也需要容忍它们屏幕小，噪声大，主机笨重，旋钮、按钮多而杂的不良体验。DSCope 希望在克服这些缺点的同时(手掌大小的身材 115x74x16mm，配合 PC 的高性能和大显示屏)，给用户可靠的呈现可信赖的波形，配合上位端的 DSView 软件，创造一种 USB 示波器少有的流畅操作体验（刷新率、采集时长、缩放、触发、标记、测量、数据导入导出...）。

技术规格

垂直系统

模拟带宽:	100MHz	
输入耦合:	DC or AC	
输入阻抗:	1M Ω // ~16pF	
垂直灵敏度范围:	10mV/Div to 2V/Div	
垂直分辨率:	8bits	
最大输入范围:	peaks \leq \pm 100V	
直流增益准确度:	\pm 6%	
垂直位置:	\pm 5 格	
垂直偏移:	Volts/Div setting 10mV/Div ~ 2V/Div	Offset rang \pm 100mV ~ \pm 20V/Div
共模抑制比 (CMRR):	--	
通道隔离度:	--	

水平系统

最大实时采样率 (单通道)	1GSa/s
最大实时采样率 (双通道)	500MSa/s
时基范围:	2ns/Div to 10s/Div
最高采样率下的采集时长:	2ms (实时) 200ms (单次)
采样深度 (实时):	1M (双通道) 2M (单通道)
采样深度 (单次):	128M (双通道) 256M (单通道)

触发系统

触发模式:	Auto Normal (ch0, ch1, ch0 & ch1, ch0 ch1)
触发位置:	1% ~ 99% 采样深度
Holdoff 范围:	1 μ s ~ 10 s
触发类型:	边沿 (上升/下降)
触发灵敏度:	0 ~ 0.625 格
触发电平范围:	\pm 4.4 格

波形测量

手动测量:	宽度/频率/周期/占空比 电压幅度
自动测量:	频率 / 周期 / +占空比 / -占空比 / +脉冲数 上升沿 / 下降沿 / +脉宽 / -脉宽 / 突发脉宽 幅度 / 高电平 / 低电平 / 有效值 / 平均值 峰峰值 / 最大值 / 最小值 / +过冲 / -过冲

波形函数

FFT:	频谱图 FFT 长度: 1K ~ 16K 垂直标尺: Linear RMS or DBV RMS 窗函数: Rectangle, Hann, Hamming, Blackman, Flat_top
数学运算:	加 / 减 / 乘 / 除

波形显示

时域波形:	实时波形 单次采集
X-Y 模式:	李萨茹图

系统要求

Windows Win7 及以上
Mac OS X 10.12 及以上
Linux 发行版: Ubuntu, Fedora, Arch, etc.
USB 2.0 及以上的主机端口

安全&注意事项

- 如果您通过一台由市电供电的计算机来使用 DSCope, 那么 DSCope 的接地端也会同时连接到计算机的接地端。此时探头的接地端只允许与相同电势的接地点连接, 禁止连接任何热地, 或其它非等电势点。
- DSCope 具有过流保护设计, 即便如此, 我们仍然推荐您尽量避免产生任何短路事故, 毕竟我们无法得知主机侧 USB 端口的过流保护能力

修订历史

下方表格显示了此文档的修订历史

日期(日/月/年)	版本	注释
20/06/24	V1.2	修改主要特性、页脚官网域名
19/06/24	V1.1	修正系统要求
18/02/20	v1.0	初始版本 (基于 DSView v1.10)