

### 产品特性:



- 153(长) x 93(宽) x 30(高) mm。
- 80M 实时采样率, 25M 带宽, 2 通道。
- 8 位~13 位垂直分辨率, 支持 FIR 数字滤波功能, 支持眼图余晖功能。
- 硬件触发方式, 自带 PWM 输出。
- USB 2.0 接口直接从 PC 取电, 不需要额外配备电源。
- 支持 72 小时上位机无纸记录仪功能。
- 支持过程录制存档和回放, 支持波形图片导入与实时波形对比参考。
- 可选配 RS232, RS485, RS422/蓝牙通讯接口模块。★
- 可选配隔离差分输入, 外触发模块。
- 支持各种电流钳和其他物理量自定义探头。
- 支持 RS232, RS485, RS422, I<sup>2</sup>C, Lin 和 CAN 解码, 支持波形多点测量。
- 支持数据缓冲区预览和鼠标滚轮操作。
- 测量量历史变化趋势统计和直方图分析功能。
- 集成 Pass/Fail 检测功能。
- 支持频谱分析, UI 特性曲线测绘和频率响应曲线测绘。
- 支持局域网 LAN 组网远程监测。

### 应用:

- ✓ 通用和精密测试。
- ✓ 嵌入到教学设备或者工业测试系统中使用。
- ✓ 电源纹波和噪声检测。
- ✓ 多传感器系统以及串行总线解码。
- ✓ 汽车维修检测工具。
- ✓ 太阳能系统以及照明系统的电压/电流数据记录分析。
- ✓ 现场维护工程师的故障诊断工具。
- ✓ DIY 发烧友以及创客制作的基础工具。



## 表（一）：示波器主机硬件规格

● 接口类型:	2 通道 BNC 座, 间隔 2 厘米。	
● 垂直分辨率:	8 位~13 位垂直分辨率。	
● 最高采样率 (S/s):	80M(实时)	
● 带宽 ( -3 dB):	25M Hz	
● 输入耦合:	AC / DC.	
● 输入阻抗:	1M $\Omega$    25pF	
● 操作系统要求:	Windows XP, Win 7, Win 8.1, Win10 (32 bit and 64 bit)。	
● 模拟输入端过压保护:	$\pm 60.0v$ (x1), $\pm 600.0v$ (x10). (DC + AC peak)。	
● 触发类型:	基于触发电平设定的上升沿, 下降沿或上升/下降沿触发, 脉宽触发。	
● 触发模式:	无触发, 自动触发, 常规触发, 单次触发。硬件触发方式。	
● 预触发捕捉:	1% ~99% 存储深度。	
● 自动测量:	最大值, 最小值, 平均值, RMS, 频率, 周期, 正脉宽, 负脉宽, 占空比, 上升时间, 峰峰值, 幅度值。	
● 测量统计曲线	可以将自动测量的历史趋势绘图出来进行统计和分析, 支持直方图。	
● 频率响应曲线测绘	可以通过扫频, 记录过程的频率和放大倍数数据, 绘制频率响应曲线。	
● Pass/Fail 检测	可以设定测量量的上下限, 对被测信号进行 Pass/Fail 检测和故障报警功能,支持(IO 警报、软件报警、RS232 报警)。	
● 多点测量:	自动对波形跳转点进行编号和标记, 自动显示标记点的时刻值以及相邻两个编号之间的时间差值。	
● 采样插值:	线性或者正弦 Sin(x)/x。	
● FFT:	1024 ~ 16K 点。	
● FFT 窗函数:	矩形窗, Hanning, Hamming, Blackman。	
● 数学运算:	A+B, A-B, AxB, X-Y, 波形反向。	
● 采样模式:	实时模式 / 高分辨率模式 / 峰值检测模式。	
● 数字滤波:	支持 FIR 数字滤波: 低通, 高通, 带通, 带阻滤波。	
● 波形存储记录和回放:	文件格式:	*.oscxxx。
	记录深度:	50 ~ 450 帧。
	文件大小:	6 MB ~ 20GB。
● 文件存储:	txt, csv, excel, oscxxx, jpg。	
● 波形参考:	可导入波形图片, 设置灰度和透明度, 上下左右移动以及横向纵向放大缩小进行比对。	
● 数据记录仪采样间隔:	1 秒~1 小时。	
● 数据记录仪记录时长:	1 分钟 ~ 72 小时。	
● 温度范围:	操作温度: 0 °C to 40 °C (20 °C to 30 °C for stated accuracy). 存储温度: -20 °C to +60 °C。	

● 参考输出:	1K Hz, 幅值 1.5V, 默认占空比 50%的方波输出。可软件设置为频率和占空比可调的 PWM 输出。	
● 尺寸:	153(长) x 93(宽) x 23(高) 毫米。	
● 语言(全支持):	英语, 简体中文。	
● 合规性:	CE, FCC。	
● 眼图:	支持眼图和余晖功能。	
● 净重:	210 克。	
● 输入灵敏度(纵向 10 格):	20 毫伏/格到 2 伏/格。	
● 输入范围(探头 x1 档位时):	±100 毫伏到 ± 8 伏全量程, 7 个范围。	
● 输入范围(探头 x10 档位时):	±1 伏到 ± 80 伏全量程, 7 个范围。	
● 时基范围(横向 10 格):	5 ns/格~ 72 分钟/格, 50 个范围。	
● 典型噪声 (峰峰值电压):	20 mV/格	2 mV
	50 mV/格	5.8 mV
	100 mV/格	8 mV
	200 mV/格	22 mV
	500 mV/格	38.8 mV
	1V/格	88.2 mV
● 每帧存储深度 (字节):	128K	≤50 ms/div
	512K	200 ms/div
	1290K	500 ms/div
	4M	1 s/div
	16M	2 s/div
	20M	10 s/div
	40M	20 s/div
	60M	30 s/div
	80M	40 s/div
	100M	50 s/div
	120M	60 s/div
	250M	采集卡模式
● PC 缓存:	最高 500 帧 PC 在线数据波形缓存。	
● 触发源:	通道 A, 可选配外触发。	
● 耗电功率:	5V    (238~253) mA	
● 协议解码:	UART/RS-232,RS-485,RS-422, I <sup>2</sup> C,Lin,CAN,Lin	
● LAN 网络:	提供服务器软件和客户端软件实现局域网远程监测。	
● 自定义探头:	支持市面上任意电流钳的两点标定。	
● 通讯接口:	USB 2.0,可选配扩展 RS232,RS485,RS422,蓝牙。	

## 速览:

型号:	<b>OSC802</b>
品名:	<b>基础款</b>
描述:	支持全系列 Windows
输入通道数:	2
最高采样率 (S/s):	80M
带宽 (-3 dB):	25M Hz
频谱分析:	✓
数据记录仪软件:	✓
I/O 扩展:	✗
串行总线解码:	✓
硬件触发:	✓
脉宽触发支持:	✓
信号发生支持:	✗
逻辑分析仪功能:	✗
安卓手机/平板支持	✗
眼图	✓
隔离差分模块	可选配
自定义探头	支持
频率响应测绘	支持
外触发	可选配
串口/蓝牙	可选配



## 扩展模块和附件:

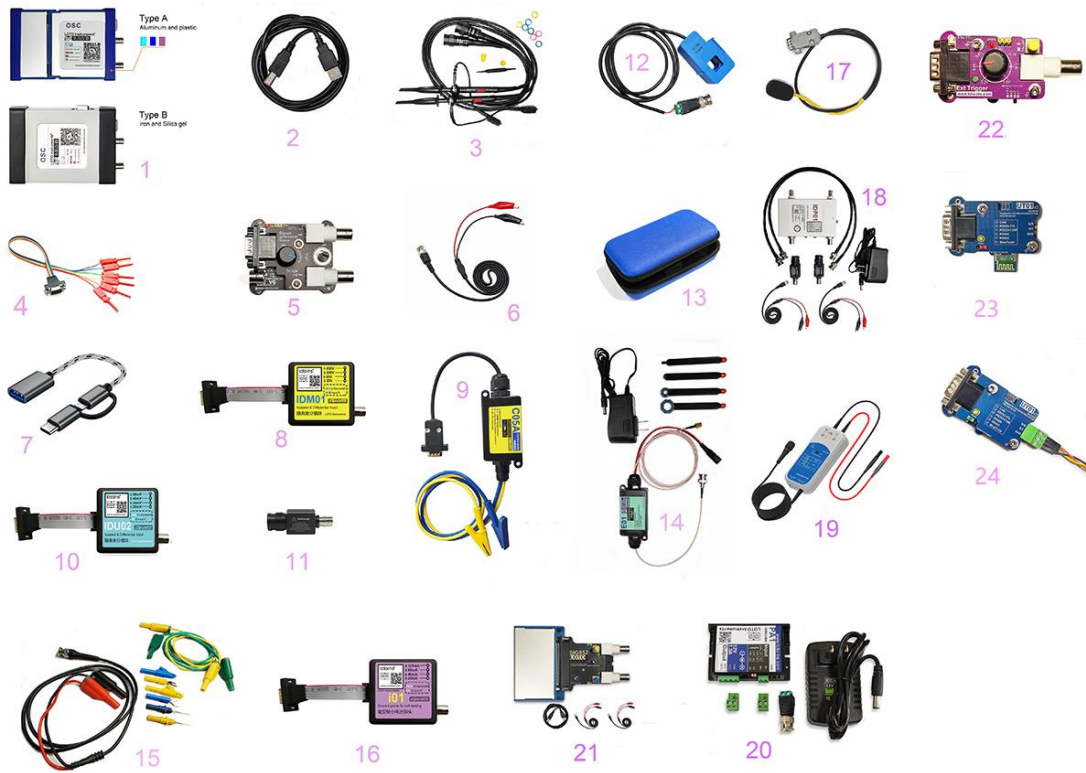


表 (三) 模块和附件:

型号	安卓手机支持	信号发生器模块	逻辑分析仪模块	配件清单
OSC802	✘	✘	✘	①+②+③

	类型	数量	型号	细节
①	示波器主机	1	OSC802	/
②	USB 线缆	1	U2100	USB2.0,长度: 1m。 USB A 型 公头转 USB B 型公头。
③	无源探头 60 MHz x1/x10	2	P2060	10x: 60M Hz,10MΩ,600 V CAT II。
				1x: 6M Hz,1MΩ,300 V CAT II。
④	逻辑分析仪模块	1	L06	OSC802 系列示波器不支持。

⑤	信号发生器模块	1	S02	OSC802 系列示波器不支持。
⑥	信号发生器输出线缆	1	SO13	OSC802 系列示波器不支持。
⑦	USB 安卓手机转接头	1	A2C0	OSC802 系列示波器不支持。
⑧	隔离差分模块	1	IDM01	单通道，电气隔离并差分输入，可测正负 20V 至正负 800V 高压，可接热地或者反接输入。带宽 50K Hz。
⑨	电流差分探头	1	C05A/ C20A/ C30A	内阻 1.2 mΩ，1.2 KV 隔离电压保护的接入式电流探头，量程±5A/±20A/±30A 根据型号可选。可搭配任何 LOTO 示波器主机。
⑩	小信号放大模块	1	IDU02	输入量程±80mV，隔离差分输入，分辨率 0.1mV，100K Hz 带宽。
⑪	20:1 衰减器	1	AN20	20:1 衰减器。可以将外部电压信号衰减 20 倍以后输入到示波器中，有效扩大示波器的量程范围。
⑫	电流互感模块	1	AC05A/ AC20A/ AC30A/ AC50A/ AC100A	电流互感器模块，开合式测试，不需要接入电路。测量频率范围 50Hz~150K Hz。型号中写明的是测量量程，比如 AC100A，代表量程为 100A。
⑬	便携包	1	/	非标配，需要单独购买。
⑭	EMC 检测模块	1	E01	该模块带 12V 电源和 3 只磁场近场探头，50Ω 输入输出阻抗，10K~1G Hz 带宽，30DB 增益。配合示波器的 FFT 频谱功能使用，用来检测 EMC 情况。
⑮	万能测试线	1	/	可级联的直连线缆，配有三种接头形式端子。
⑯	mA 小电流探头	1	i01	内阻 0.8Ω，四挡量程，可放大测试±125 毫安范围内的电流波形。该模块带宽 100KHz。
⑰	音频探头	1	AUD01/AU D02	自带放大的麦克风声音探头，方便客户对声音信号进行采集和分析。其中 AUD01 直接使用 LOTO 示波器的扩展口，不需要额外电源，所以只能配合 LOTO 示波器使用。AUD02 是需要外接电源的，可以兼容其他示波器。
⑱	隔离差分模块	1	IDP01/3	2 通道，电气隔离并差分输入，可测正负 20V 至正负 800V 高压，可接热地或者反接输入。带宽 100K/300K Hz 可选。独立电源供电，可用于任意示波器产品，不限定于 LOTO 示波器。
⑲	高压差分有源探头	1	T50/T100	单通道，耐压 1300V，带宽 50M/100M，高压差分有源探头，比 8 和 18 号隔离模块具有更高的带宽，



				适用于高速的热地和高压信号的检测。
⑳	功率放大模块	1	PA1/PA2	模块可以将信号进行功率放大，提升信号的带负载能力，适用于 50K 赫兹以内的信号功率放大。PA1 是单通道，PA2 是双通道并且有更大的功率放大能力。
㉑	任意波形发生器	1	SIG852	USB 接口的独立的任意波形发生器，可以在电脑上上位机软件上自由编辑产生任意波形，并 2 通道输出。适用于不规则非常规波形的自定义输出，推荐波形频率 0~3K 赫兹。
㉒	外触发模块	1	ET01	1 通道，外触发模块。输入阻抗 1M。输入量程 4 档可选，触发电压 0.2V~1.7V 连续可调（0V~5V 量程，其他量程按倍数扩展）。
㉓	串口模块	1	UT01	串口通讯模块，可以选择为 RS232,RS485,RS422 方式。如果需要使用串口方式和上位机通讯，可以选择购买此模块。
㉔	蓝牙模块	1	UT01_B	蓝牙通讯模块。如果需要使用蓝牙无线方式和上位机通讯，可以选择购买此模块。

②，③ 是标准配件。⑧，⑨，⑩，⑪，⑫~⑭ 是可选配件，如果需要，可以与你的提供商联系购买。用户也可以选配便携包，将示波器主机和配线以及一些模块进行收纳，如下图所示：



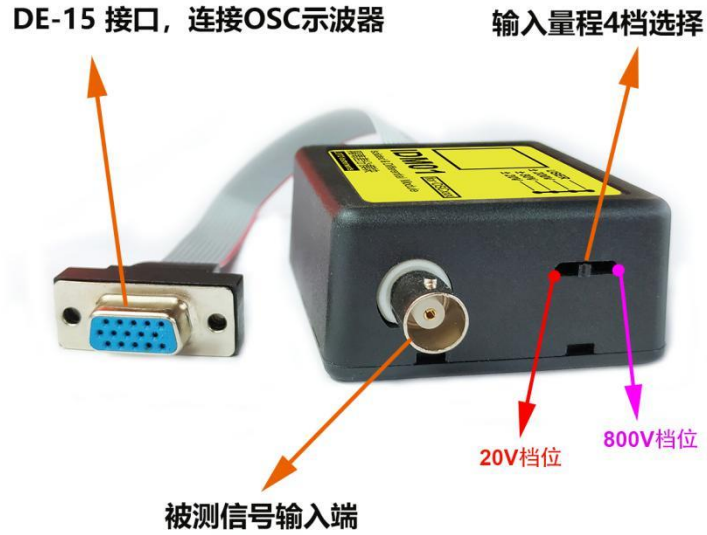
或者为客户选配适合用户展示场景的包装箱，如下图所示：





## 隔离差分模块 IDM0x:

该模块可后期购买，自行添加。可与 LOTO OSC482 系列，OSC802, OSCA02 系列, OSC2002 系列, OSC980, OSCH02 搭配使用，实现对高压或者热地场景下的电压测量。



参数	模拟输入隔离差分模块	
通道数	1 (宿主示波器的B通道)	
输入阻抗	1MΩ	
输入耐压	±1200V DC+Peak AC	
信号带宽	50K/100K/300K Hz	
输入量程(4档可调)	20V档位	输入量程-20V~+20V
	80V档位	输入量程-80V~+80V
	200V档位	输入量程-200V~+200V
	800V档位	输入量程-800V~+800V



## 2 通道隔离差分模块 IDP0x:

有些客户需要同时测量 2 通道以上的高压热地信号，比如三相电机信号。所以我们在上面所描述的理想 IDM0X 的基础上，推出了 2 通道的隔离差分模块 IDP01(100K 带宽)/IDP03(300K 带宽)。这类隔离差分模块的性能和前面的 IDM0X 一致，只是增加了独立供电电源，接口改成了示波器通用的 BNC 接口，于是，可以不限定于 LOTO 示波器，而可以兼容用于各种其他示波器，并且可以任意扩展通道数。

## 隔离差分衰减器 信号隔离/热地隔离

2通道  $\pm 25V \sim \pm 1000V$   
带宽 100/200/300K



通用

## 单通道高压差分有源探头 T50/T100:

由于隔离差分模块的带宽只有几百 K，有些客户在测高速高压或者热地的信号时，会需要更高带宽的模块，比如测高电压的电源纹波等等。LOTO 新推出两款高压差分有源探头应对这种场合，T50(50M 带宽)和 T100(100M 带宽)。



参数	高压差分有源探头	
通道数	1	
接口	BNC	
精度	±2%	
共模电压	±1300V DC+Peak AC	
最大对地输入电压	600V CATIII 1000CATII Vrms	
信号带宽 (-3dB)	50M Hz (T50) /100M (T100)	
上升时间	<7ns	
差分输入量程(衰减比)	50X	±1300V DC+Peak AC
	500X	±1300V DC+Peak AC
输入阻抗	单端对地4MΩ//7pF，两输入之间8MΩ//3.5pF	
CMRR	DC: >80dB，100K Hz: >60dB，1M Hz: >50dB	
噪声电平:	50X: <75mVrms，500X: <500mVrms	
电源	DC 9V,1A	

## CxxA 系列电流差分探头:

电流探头通过 LOTO 示波器的扩展 DE-15 接口接入示波器, 可搭配任何 LOTO 示波器主机, 可以后期自行搭配。示波器软件有相应的设置可以直接支持该系列电流探头。

内阻		1.2 m $\Omega$
隔离保护		1.2 KV
带宽		50K Hz
量程	C05A	$\pm 5A$
	C20A	$\pm 20A$
	C30A	$\pm 30A$





## 外触发模块: ★

当 OSCA02, OSC2002, OSCH02 系列需要对第三个信号进行触发, 同时监测另外 2 路模拟量信号在触发时刻的波形时, 可以选购外触发模块 ET01。外触发模块需要插在 LOTO 示波器的侧面扩展接口 DE2 上。



外触发模块 (ET01) 说明图



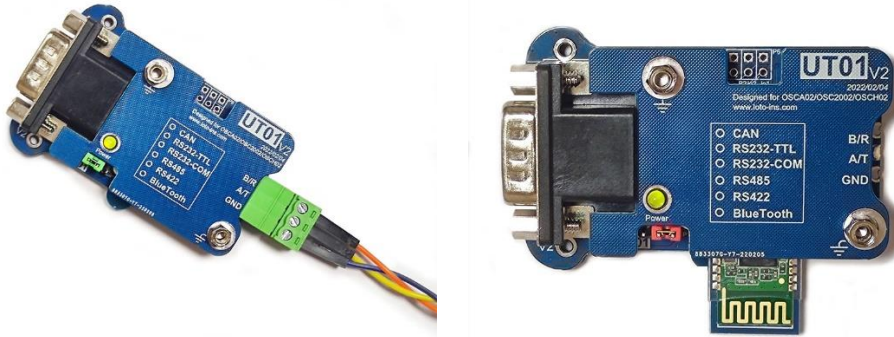
参数	外触发模块		
通道数	1		
输入阻抗	1MΩ		
输出接口	DE-15		
输出信号	3.3V ttl 高/低电平		
触发电平	0.2V~1.7V连续可调 (0V~5V量程, 其他量程按倍数扩展)		
触发边沿	上升沿/下降沿可选		
信号带宽	20M Hz		
输入量程(4档可调)	X1档位	无衰减	输入量程0V~5V
	X2档位	输入衰减2倍	输入量程0V~10V
	X5档位	输入衰减5倍	输入量程0V~25V
	X10档位	输入衰减10倍	输入量程0V~50V

该模块的使用可以参考演示视频: <https://www.bilibili.com/video/BV1Nq4y1c7an/>



## 串口/蓝牙模块:★

LOTO 的串口 232/422/485/蓝牙功能模块面世了，原来的几个系列的示波器的主机，可以插上这些功能模块，从原来的 USB 示波器，变成 232/422/485/蓝牙示波器了。



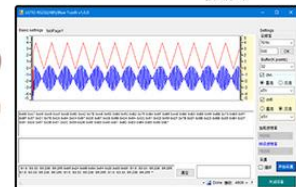
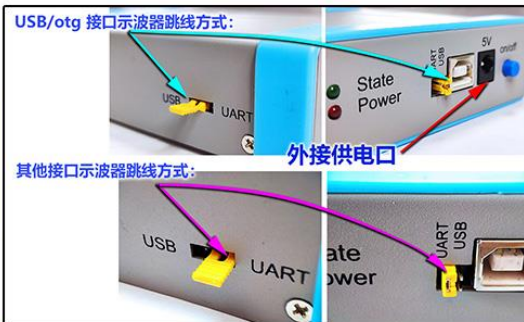
LOTO 全域示波器除了之前的各种功能扩展，还可以扩展成 RS232 串口，RS485/422，CAN,蓝牙接口示波器，以满足不同的应用领域的特殊要求，比如如果需要远距离传输数据，可以采用传输距离 1 公里多的 RS485 接口，需要无线链接的数据采集场合，可以选用蓝牙接口模式。当然这些串行接口的传输速率都远不如 USB 接口，所以原来的 USB 示波器方式还是波形采集传输最快的。串行接口虽然采集和 USB 示波器一样快速，但是向 PC 回传数据的时候，由于波特率的限制，会相对比原来的 USB 口慢，所以示波器的实时性没有 USB 接口的好。但是可以满足一些对 USB 不友好环境下的应用。

### LOTO 全域示波器

USB/otg  
RS232 串口  
RS485/422  
CAN  
Bluetooth 蓝牙

示波器

USB示波器可  
以切换成串口/  
蓝牙示波器

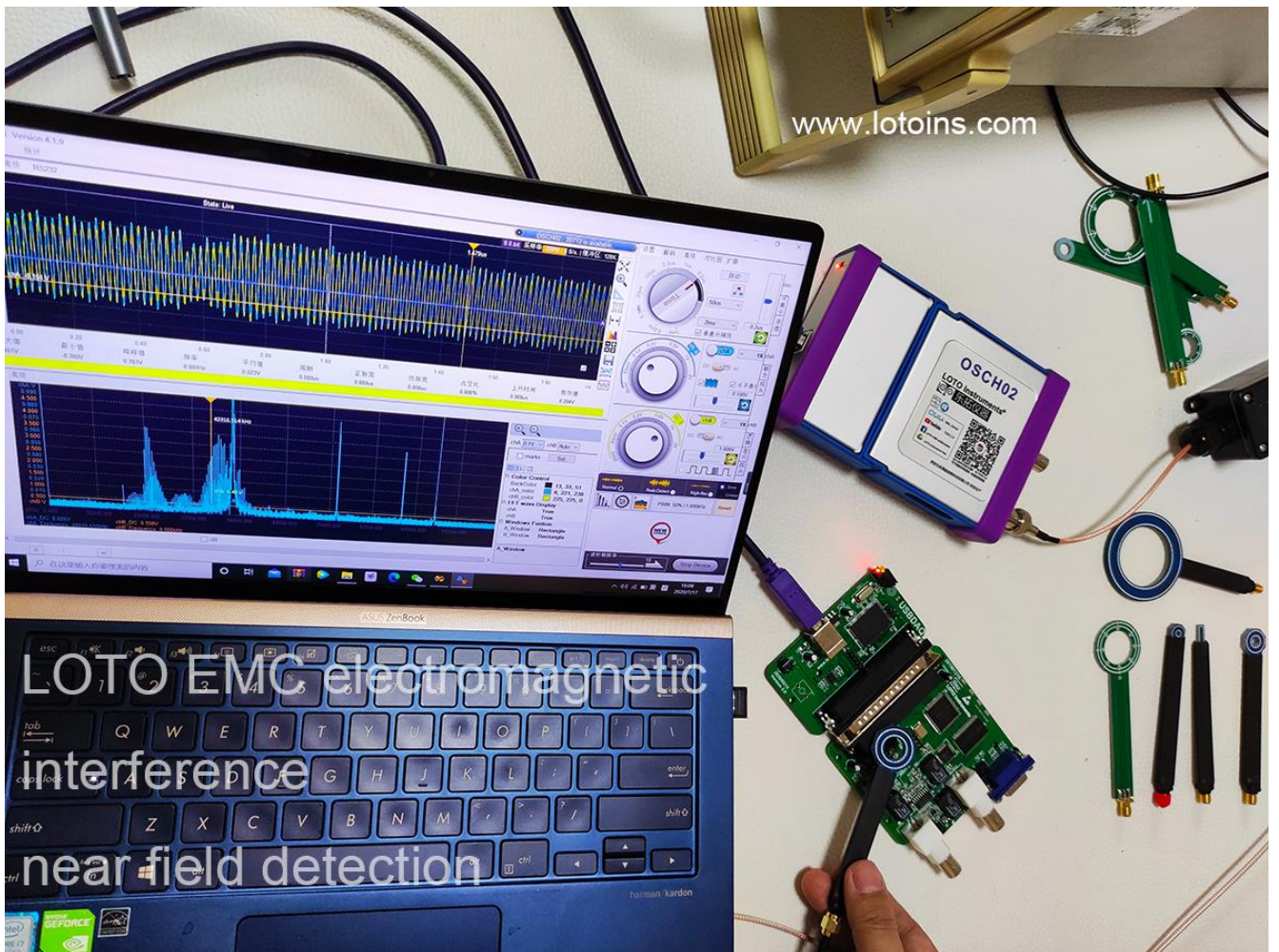
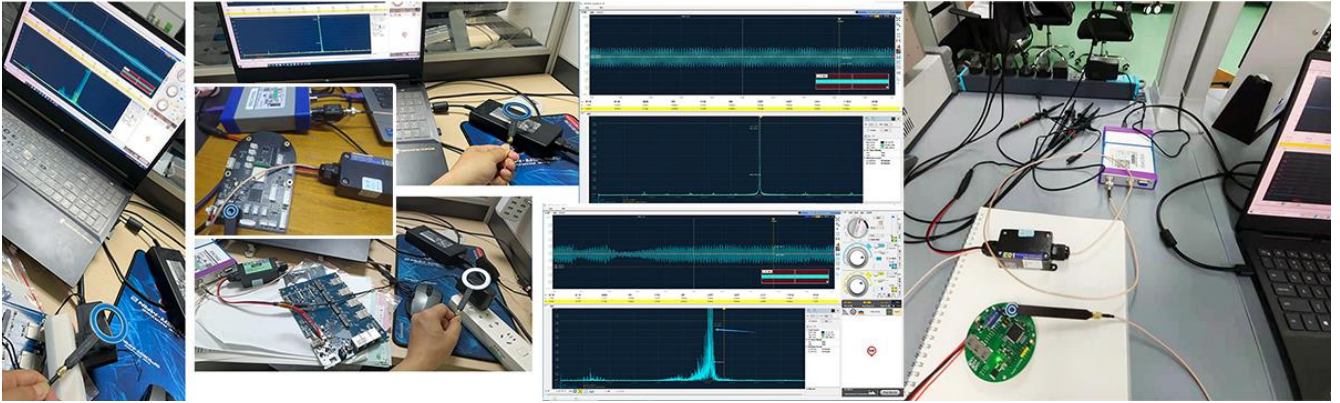


可以参考视频演示: <https://www.bilibili.com/video/BV1Sa411b7yE/>

## EMC 电磁干扰检测模块:

该型号可搭配模块 E01, 使用示波器的 FFT 功能进行 EMC 电磁干扰的频谱分析, 从而对 PCB 进行 EMC 干扰情况的近场测试。

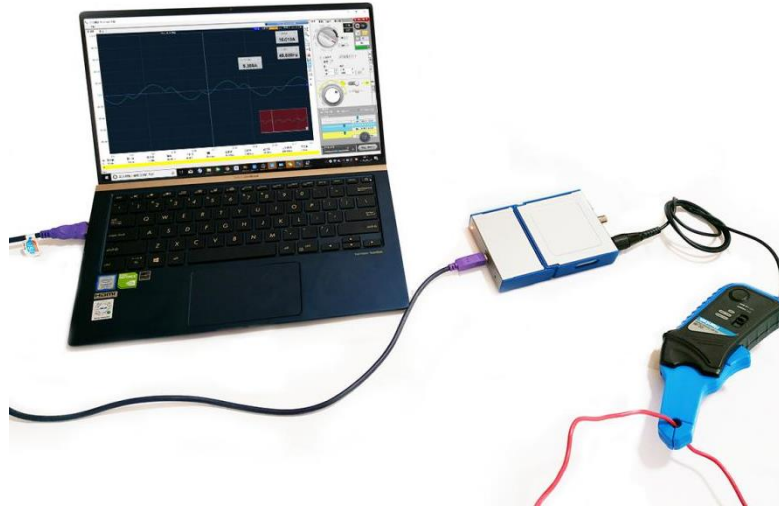
## LOTO 客户实测产品的EMC电磁干扰 型号: OSCH02+E01



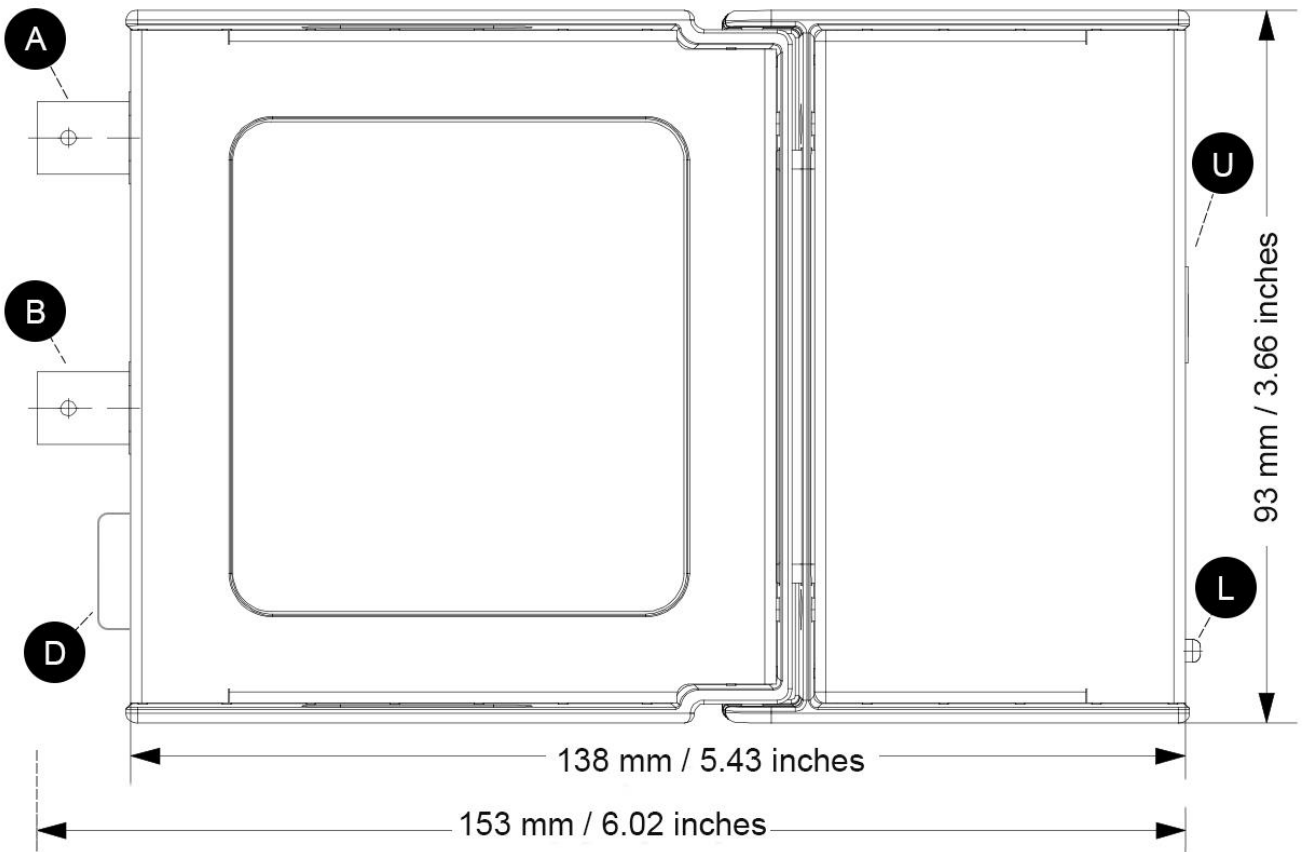
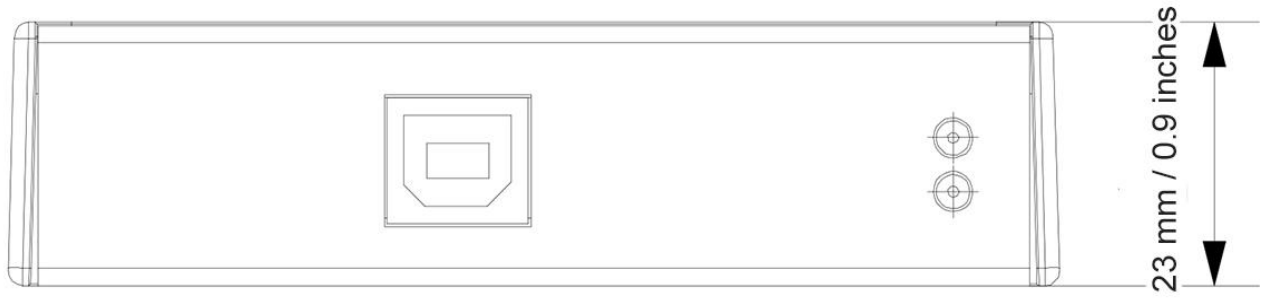


## 自定义探头:

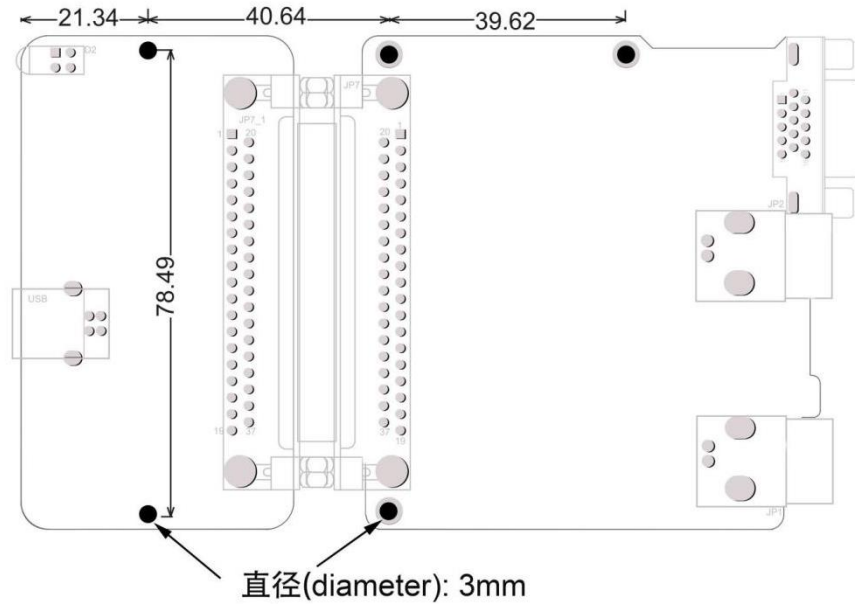
纯软件功能，不需要另外购买。最典型的应用如电流钳。软件界面提供了两组数据标定自定义探头的功能，可以让用户购买任意 BNC 接口的其他物理量探头，比如电流钳，在软件设置后，显示为相应物理量的曲线和数据。客户也可以通过编辑 XML 文件来为 PC 上位机软件增加默认支持的探头。



## 接口和机械规格 (A 型) :



LOTO OSCXXX系列示波器PCB主板安装尺寸 单位(unit): mm



	描述:																
A	模拟输入通道 A。																
B	模拟输入通道 B。																
L	电源 LED 指示灯 (红色), 状态 LED 指示灯 (绿)。																
U	USB 2.0 B 型母口。																
	DE-15 可扩展功能模块接口。																
D	<p>注: io1, io2 和 io3 只适用于 OSC48xx 系列, L4, L5 和 Ext trigger 在 OSC48xx 系列产品上不适用。</p> <table border="0"> <tr> <td>1: L0</td> <td>9: L3</td> </tr> <tr> <td>2: NC</td> <td>10: io3 / L4</td> </tr> <tr> <td>3: io2 /Ext trigger</td> <td>11: L2</td> </tr> <tr> <td>4: io1 / L5</td> <td>12: 3.3V</td> </tr> <tr> <td>5: chB input</td> <td>13: -5V</td> </tr> <tr> <td>6: square wave(1k)</td> <td>14: 5V</td> </tr> <tr> <td>7: L1</td> <td>15: AGND</td> </tr> <tr> <td>8: DGND</td> <td></td> </tr> </table> <p>DE-15 female</p> <p>chB</p> <p>chA</p>	1: L0	9: L3	2: NC	10: io3 / L4	3: io2 /Ext trigger	11: L2	4: io1 / L5	12: 3.3V	5: chB input	13: -5V	6: square wave(1k)	14: 5V	7: L1	15: AGND	8: DGND	
1: L0	9: L3																
2: NC	10: io3 / L4																
3: io2 /Ext trigger	11: L2																
4: io1 / L5	12: 3.3V																
5: chB input	13: -5V																
6: square wave(1k)	14: 5V																
7: L1	15: AGND																
8: DGND																	

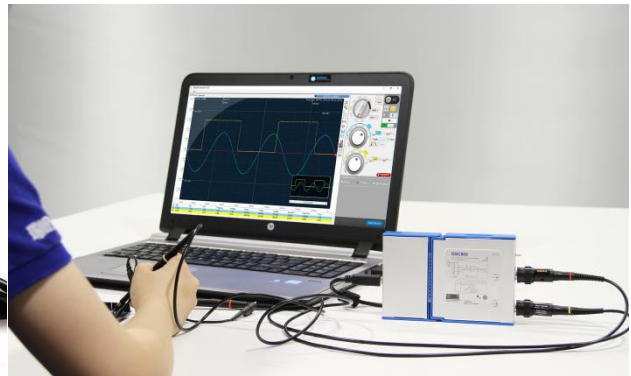
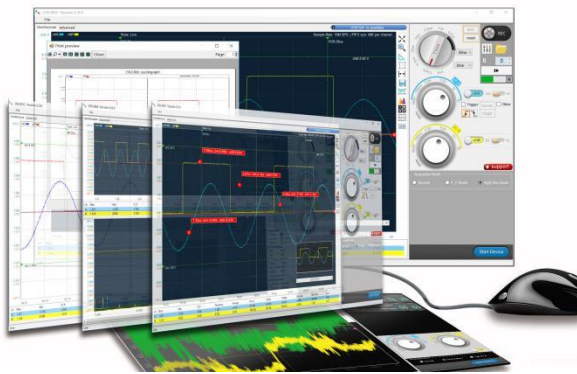
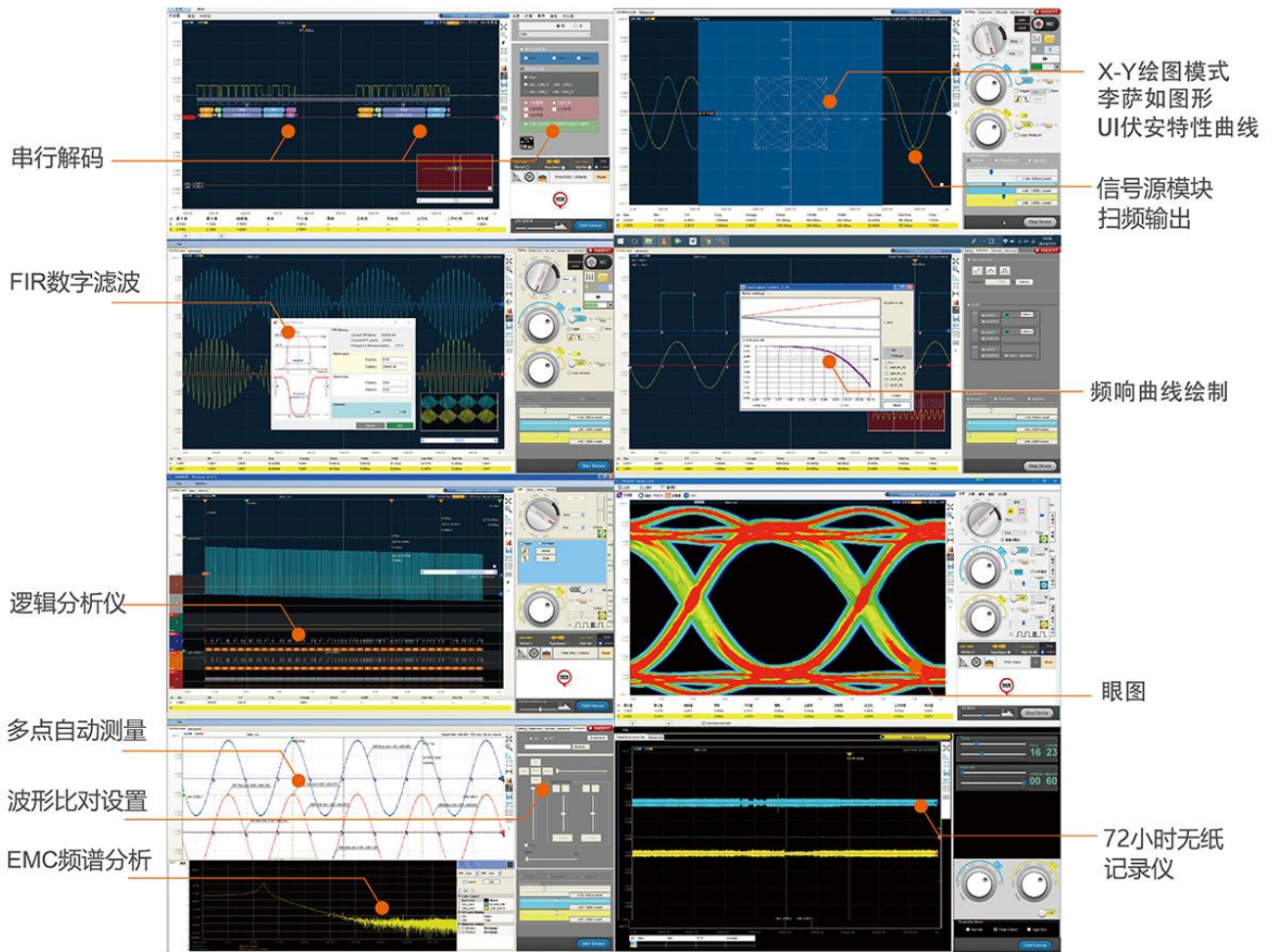


# Windows 软件及使用场景

关于 PC 端上位机软件的功能请参考相应的软件说明书，里面会有详细介绍。下列截图简要展示部分功能：串口解码，X\_Y 绘图，载波分析，多点自动测量，逻辑分析仪，打印，FFT 频谱分析，无纸记录仪。

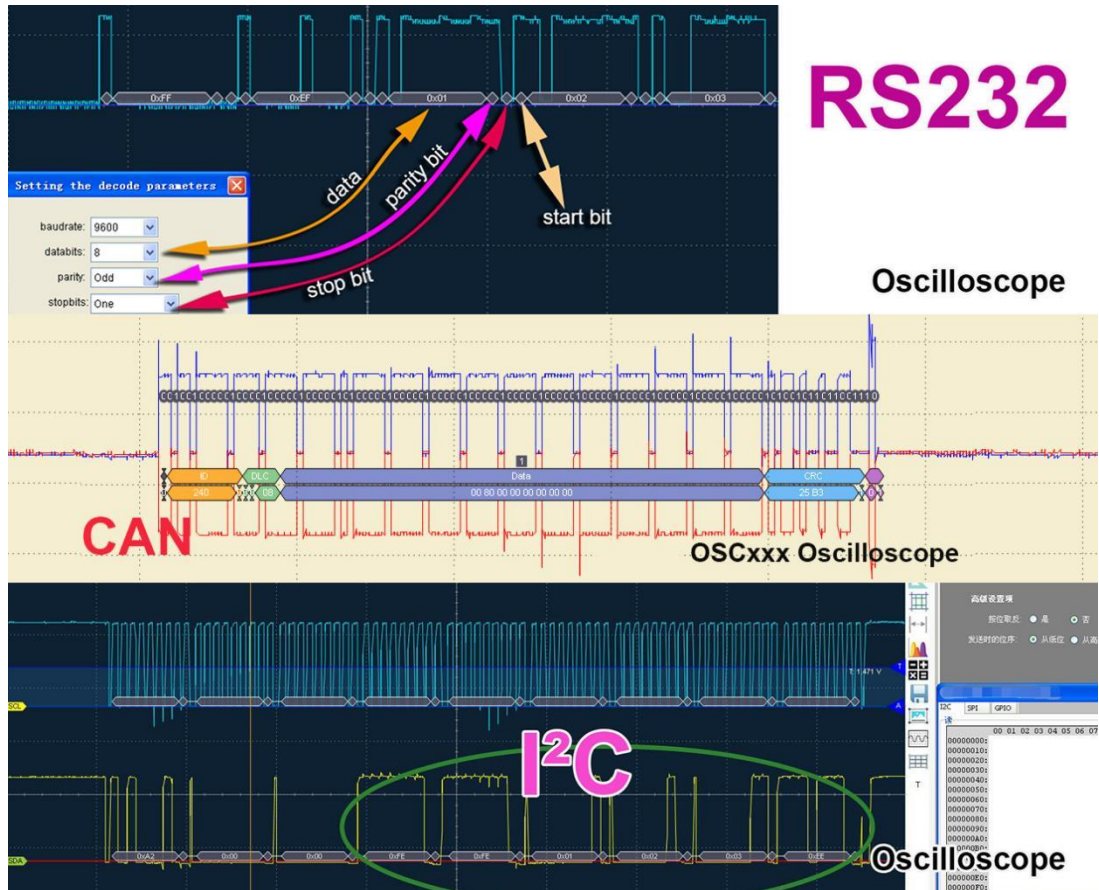
The image displays three screenshots of the software interface with various features labeled in Chinese:

- Top Screenshot (Waveform Analysis):**
  - 文件菜单 (File Menu)
  - LAN网络远程数据监测 (LAN Network Remote Data Monitoring)
  - 设备连接状态指示和固件版本 (Device Connection Status Indicator and Firmware Version)
  - 串行解码设置 (Serial Decoding Settings)
  - 波形对比设置 (Waveform Comparison Settings)
  - 示波器模式设置 (Oscilloscope Mode Settings)
  - 采集卡模式设置 (Acquisition Card Mode Settings)
  - 录制和回放设置 (Recording and Playback Settings)
  - 示波器通道开关 (Oscilloscope Channel Switch)
  - 触发设置 (Trigger Settings)
  - 隔离差分模块设置 (Isolation Differential Module Settings)
  - 自定义探头设置 (Custom Probe Settings)
  - 直流/交流耦合 (DC/AC Coupling)
  - 逻辑分析仪开关 (Logic Analyzer Switch)
  - 正弦/线性插值开关 (Sine/Linear Interpolation Switch)
  - PWM输出设置 (PWM Output Settings)
  - 频响曲线绘制 (Frequency Response Curve Plotting)
  - 统计曲线 (Statistical Curve)
  - 软件和资料更新链接 (Software and Material Update Links)
  - 波形刷新率设置 (Waveform Refresh Rate Settings)
  - 直方图 (Histogram)
  - 波形 (Waveform)
  - 标尺 (Scale)
  - 时间档位 (Time Scale)
  - 电压档位 (Voltage Scale)
  - 波形余晖 (Waveform Persistence)
  - 坐标轴 (Coordinate Axis)
  - 缓冲区开关 (Buffer Switch)
  - 自动测量 (Auto Measurement)
  - 眼图 (Eye Diagram)
- Middle Screenshot (Signal Generator):**
  - 示波器高级设置 (Advanced Oscilloscope Settings)
  - PC缓存 (PC Cache)
  - 数据缓冲器 (Data Buffer)
  - 信号发生器波形选择 (Signal Generator Waveform Selection)
  - 输出频率 (Output Frequency)
  - 自动扫频设置 (Auto Frequency Sweep Settings)
  - 通道数学运算 (Channel Mathematical Operations)
  - GPIO设置 (GPIO Settings)
  - 数据导出 (Data Export)
- Bottom Screenshot (FFT Spectrum):**
  - FFT高级设置 (Advanced FFT Settings)
  - 采集模式选择 (Acquisition Mode Selection)
  - FIR数字滤波设置 (FIR Digital Filter Settings)
  - 用户校准 (User Calibration)
  - 测量量历史统计波形 (Measurement History Statistical Waveform)
  - FFT窗口选择 (FFT Window Selection)
  - 设备开启/停止 (Device Start/Stop)
  - 对数坐标 (Logarithmic Scale)
  - FFT频谱波形 (FFT Spectrum Waveform)
  - FFT频谱分析设置 (FFT Spectrum Analysis Settings)



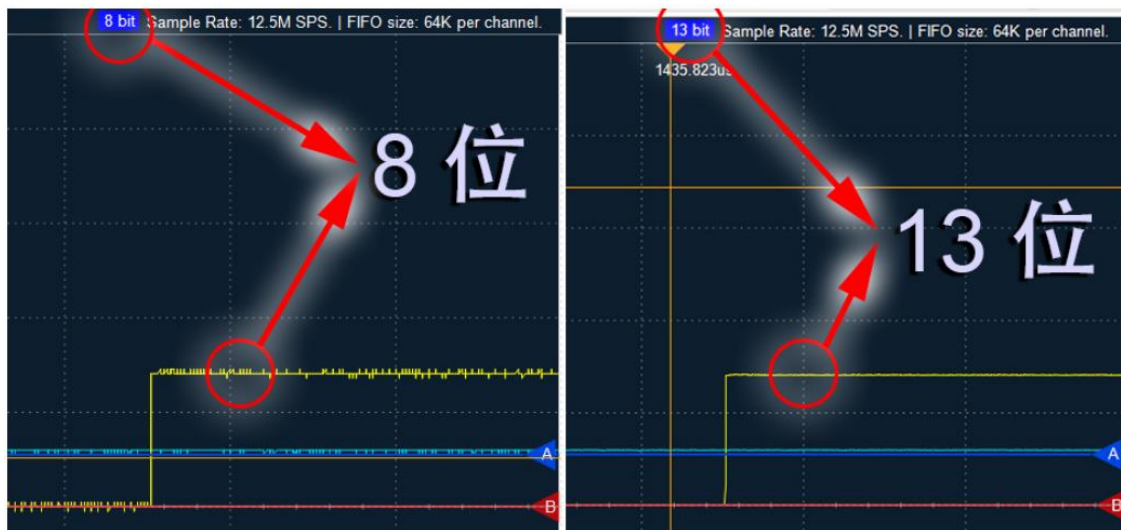


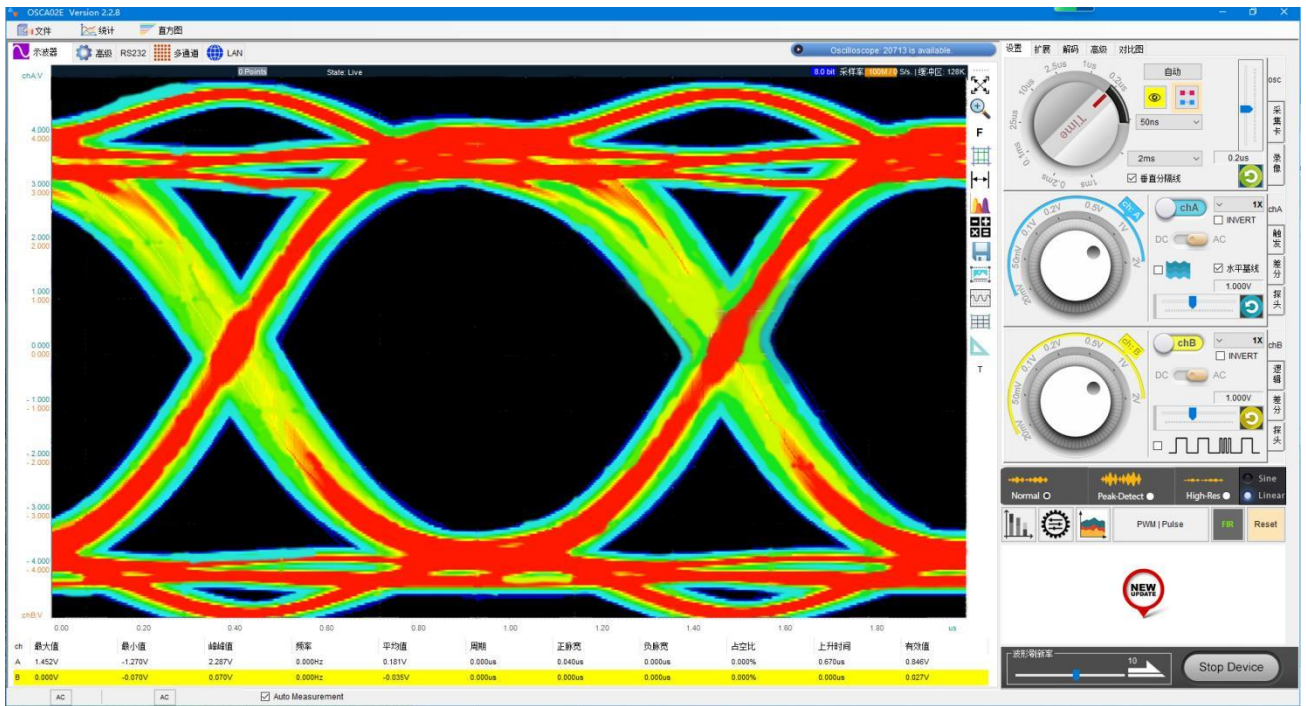
关于串行解码功能:



关于 8~13 位垂直分辨率:

**新增功能: 高分辨率采样模式下, 8位~13位 垂直分辨率。**

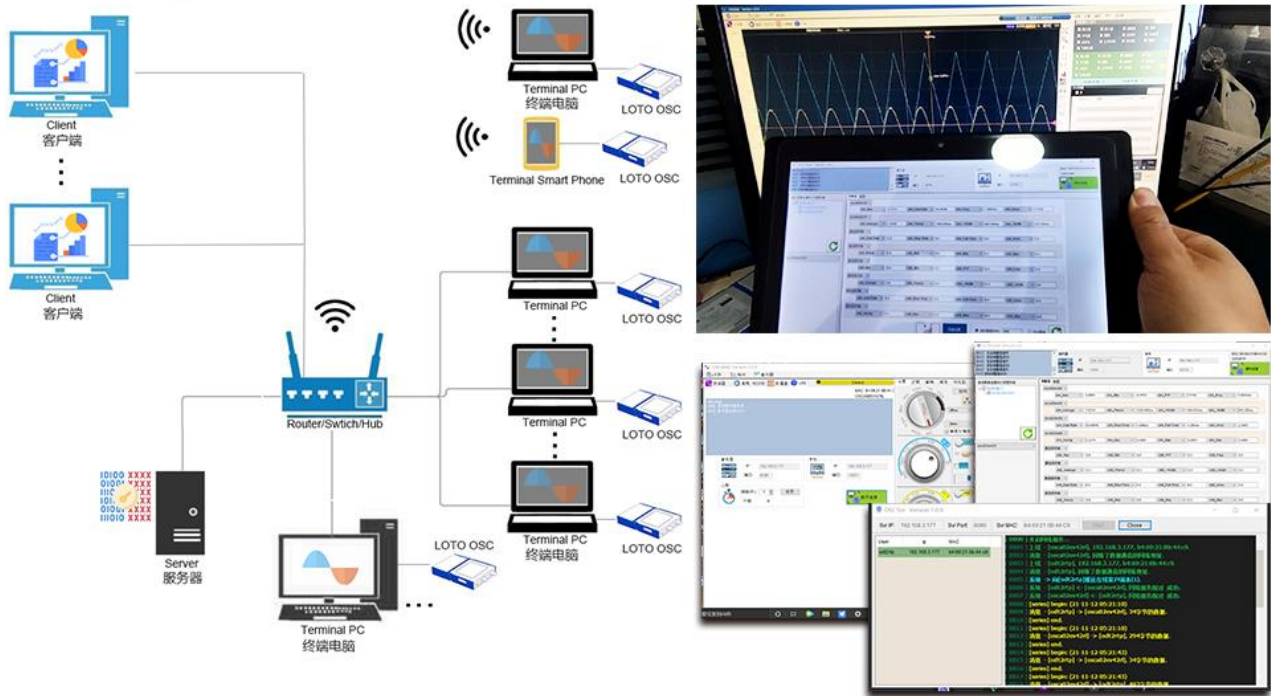




## 局域网 LAN 远距离监测功能

示波器的电脑端上位机软件，可开启组网功能。运行 LOTO server 服务器软件，以及远程监测客户端软件，和示波器上位机软件组成局域网，可以一对多监测示波器的测量数据情况。

# LOTO 网络远程数据监测功能





OSC Svr Version 1.0.0

Svr IP: 192.168.3.177 Svr Port: 8090 Svr MAC: B4:69:21:0B:44:C9 Start Close

User	ip	MAC
odt2rtp	192.168.3.177	b4:69:21:0b:44:c9

```

[ 0000 ] 开启网络服务...
[ 0001 ] 上线 - [osca02ev42rl], 192.168.3.177, b4:69:21:0b:44:c9.
[ 0002 ] 消息 - [osca02ev42rl], 回填了数据通信的网络地址.
[ 0003 ] 上线 - [odt2rtp], 192.168.3.177, b4:69:21:0b:44:c9.
[ 0004 ] 消息 - [odt2rtp], 回填了数据通信的网络地址.
[ 0005 ] 系统 -> 向[odt2rtp]推送在线客户端表(1).
[ 0006 ] 系统 - [odt2rtp] <- [osca02ev42rl], 网络服务配对 成功.
[ 0007 ] 系统 - [osca02ev42rl] <- [odt2rtp], 网络服务配对 成功.
[ 0008 ] [series] begin: (21-11-12 05:21:10)
[ 0009 ] 消息 - [odt2rtp] -> [osca02ev42rl], 34字节的数据.
[ 0010 ] [series] end.
[ 0011 ] [series] begin: (21-11-12 05:21:10)
[ 0012 ] 消息 - [osca02ev42rl] -> [odt2rtp], 294字节的数据.
[ 0013 ] [series] end.
[ 0014 ] [series] begin: (21-11-12 05:21:43)
[ 0015 ] 消息 - [odt2rtp] -> [osca02ev42rl], 34字节的数据.
[ 0016 ] [series] end.
[ 0017 ] [series] begin: (21-11-12 05:21:43)

```

LOTO Client Version 1.0.0

服务器 IP: 192.168.3.177 端口: 8090 本机 IP: 192.168.3.177 端口: 13772 MAC: B4:69:21:0B:44:C9 Odt2RTP 断开连接

LOG: [012]: 发送测量值请求... [013]: 获取测量值成功! [014]: 发送测量值请求... [015]: 获取测量值成功! [016]: 发送测量值请求... [017]: 获取测量值成功!

请选择要连通的示波器终端

- 在线终端(1)
  - osca02ev42rl(1)

osca02ev42rl

测量值 配置

osca02ev42rl

chA\_Max: 3.406V chA\_Min: -0.070V chA\_P-P: 3.510V chA\_Freq: 1.000kHz

osca02ev42rl

chA\_Acorage: 1.634V chA\_Period: 1000.000us chA\_+Width: 500.000us chA\_-Width: 500.000us

osca02ev42rl

chA\_Duty Rate: 50.000% chA\_Rise Time: 1.280us chA\_Fall Time: 1.280us chA\_Vrms: 2.343V

osca02ev42rl

chA\_Wamp: 3.337V chA\_Max: 3.406V chA\_Max: 3.406V chA\_Max: 3.406V

请选择终端

chB\_Max: 0.0 chB\_Min: 0.0 chB\_P-P: 0.0 chB\_Freq: 0.0

请选择终端

chB\_Acorage: 0.0 chB\_Period: 0.0 chB\_+Width: 0.0 chB\_-Width: 0.0

请选择终端

chB\_Duty Rate: 0.0 chB\_Rise Time: 0.0 chB\_Fall Time: 0.0 chB\_Vrms: 0.0

请选择终端

chB\_Wamp: 0.0 chB\_Max: 0.0 chB\_Max: 0.0 chB\_Max: 0.0

开始记录 定时刷新(ms) 500 手动刷新

