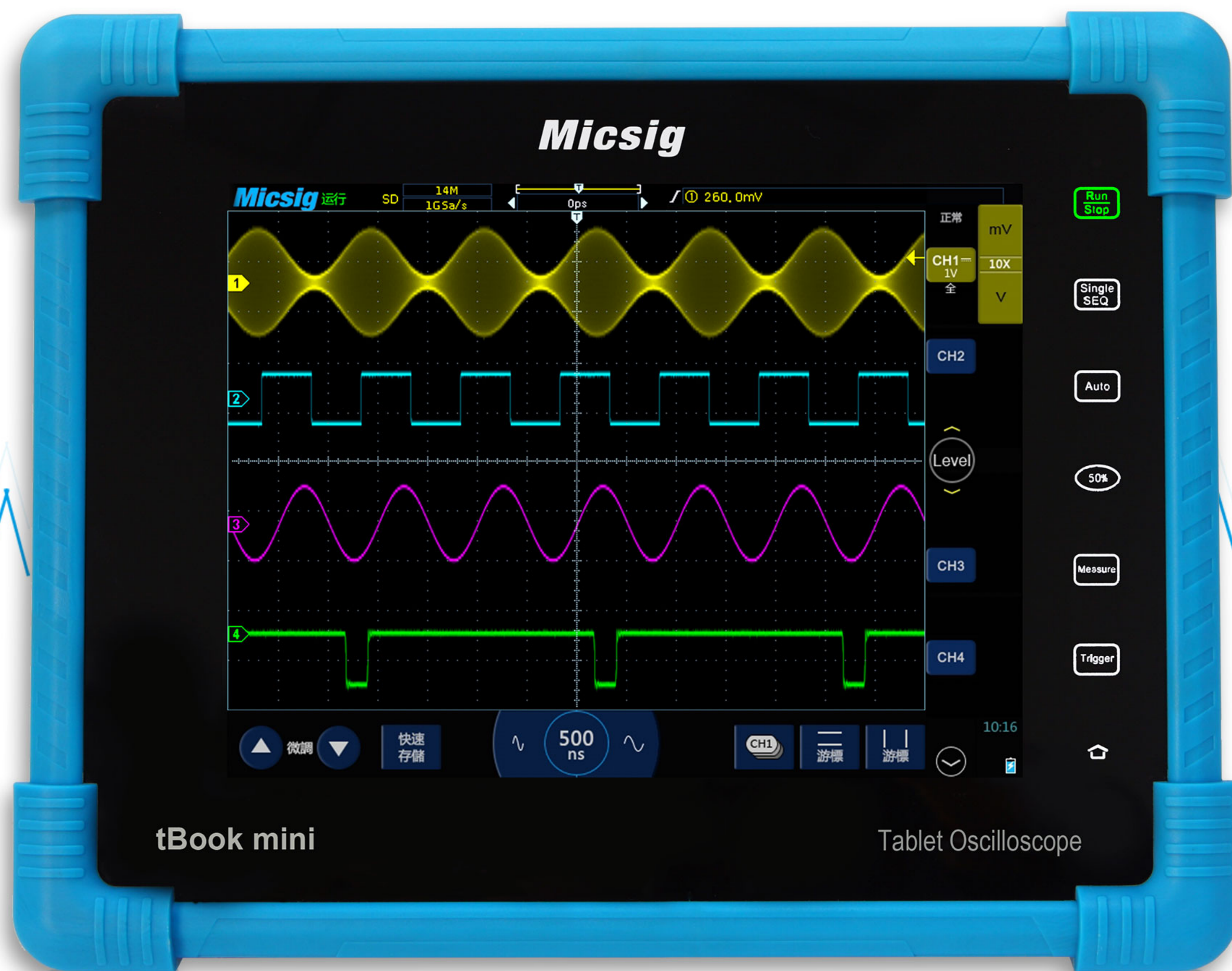


Micsig[®]

平板示波器

tBook mini TO1000系列 技术资料



深圳麦科信仪器有限公司
Shenzhen Micsig Instruments CO., Ltd.

简介：

T01000系列平板示波器属于tBook mini家族的一个分支，采用8英寸工业规格TFT-LCD，显示分辨率达800*600，多点电容触控屏。拥有最多4个模拟通道，分70MHz和100MHz两种带宽，共计T01072、T01074、T01102、T01104四个机型，采样率1GSa/s，存储深度为28Mpts或14Mpts，支持256级波形灰度显示，支持LAN、Wi-Fi、USB 2.0、USB Device、HDMI、Trigger out等多种端口。

TO1000系列平板示波器

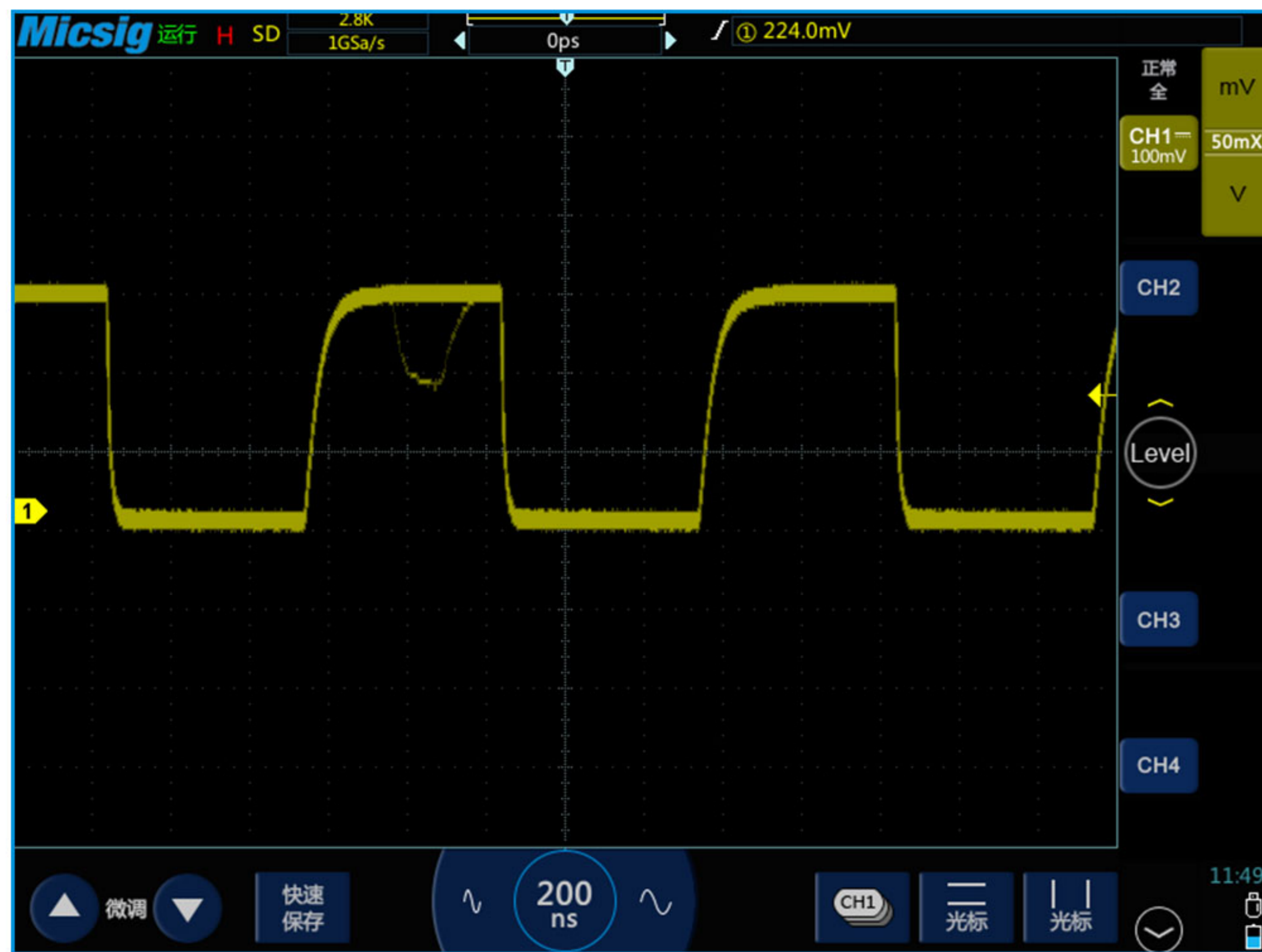
- 8英寸工业规格LCD，800*600分辨率
- 多点电容触控屏
- 70MHz/100MHz可选带宽，1G Sa/S实时采样率
- 存储深度14Mpts/28Mpts
- 最高8万次/秒波形刷新率
- 可选配锂电池，续航时间长达5小时
- 丰富的外接端口，支持LAN、Wifi、USB 2.0、USB Device、HDMI、Trigger out等多种端口



选型表

型号	TO1072	TO1074	TO1102	TO1104
带宽	70MHz	70MHz	100MHz	100MHz
上升时间 (单通道)	≤5ns	≤5ns	≤3.5ns	≤3.5ns
模拟通道数	2	4	2	4
实时采样率	1G Sa/S (单通道)	1G Sa/S (单通道)	1G Sa/S (单通道)	1G Sa/S (单通道)
存储深度	14Mpts (单通道)	14Mpts (单通道)	28Mpts (单通道)	28Mpts (单通道)
最大波形捕获率	8万次/秒	8万次/秒	8万次/秒	8万次/秒
滤波	20MHz	20MHz	20MHz、高通、低通	20MHz、高通、低通
接口	Wi-Fi、LAN、HDMI、USB Host、USBDevice、GND、DCPower、Trigger out			
显示	工业规格8英寸TFT-LCD			
显示分辨率	800*600分辨率, 14*10格			
尺寸	250*200*55mm			

功能特点

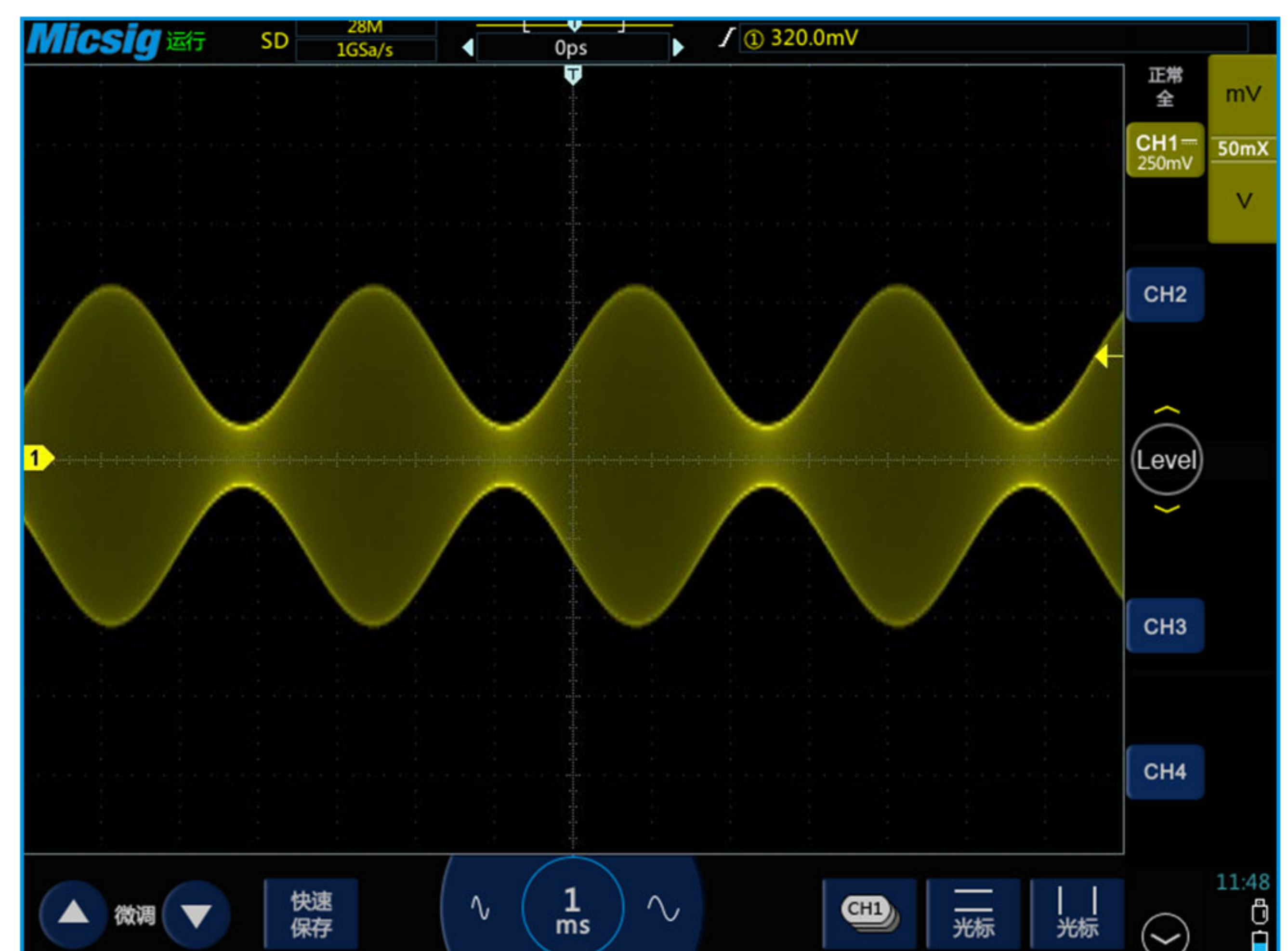


数字荧光显示

TO1000系列拥有数字荧光显示，用波形的明暗度来区分信号出现在这个位置概率的大小，越亮的地方代表波形出现的概率越高，越暗的地方代表波形出现的概率越低。

超高波形捕获率

TO1000系列拥有最高达8万次/秒的波形捕获率，能“看见”一般示波器看不见的异常波形。



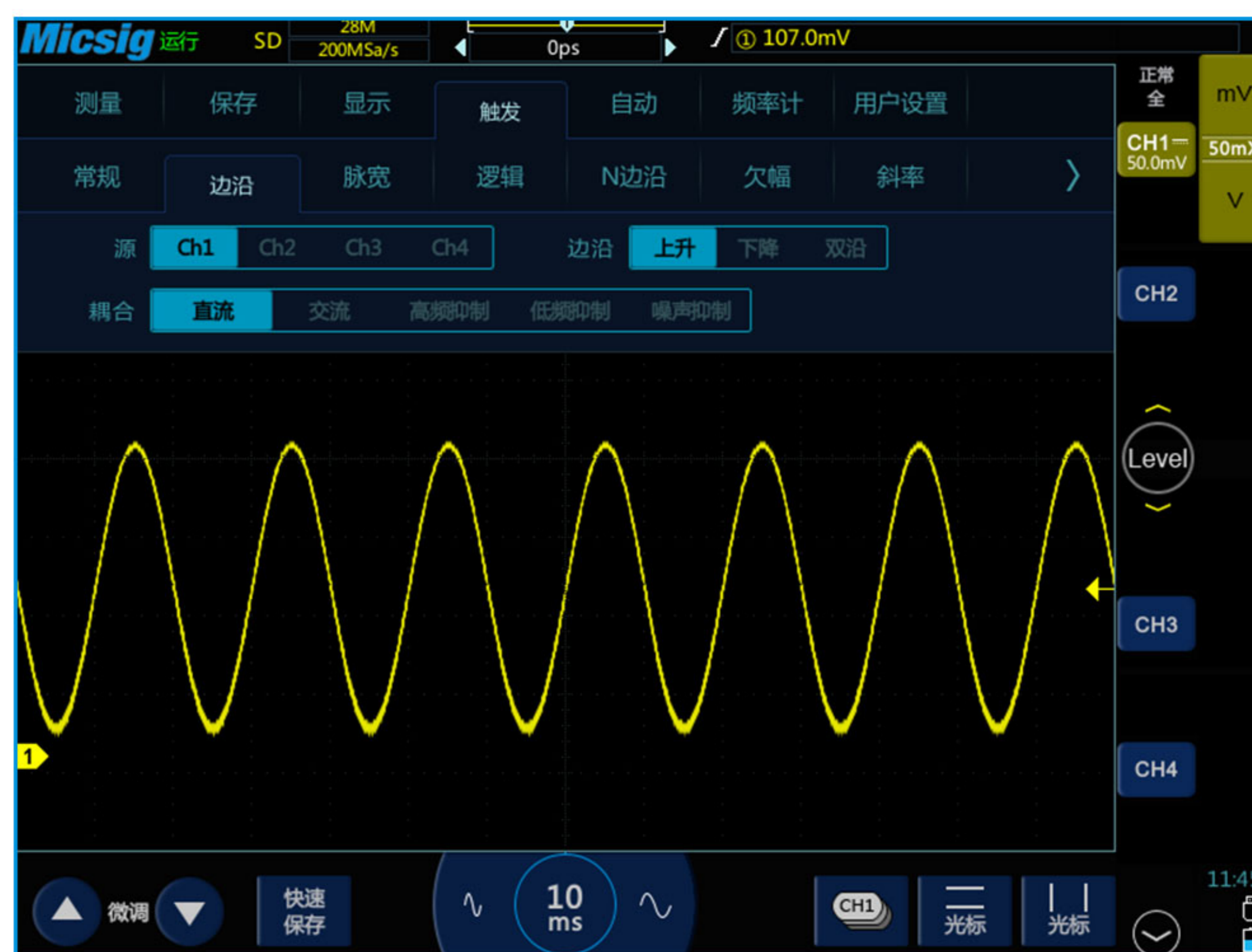
31种自动测量类型

31种自动测量在一屏内显示，一目了然，轻触即可点选，支持一键清除，免去了多次翻页、查找的繁琐，是目前最好用的自动测量。



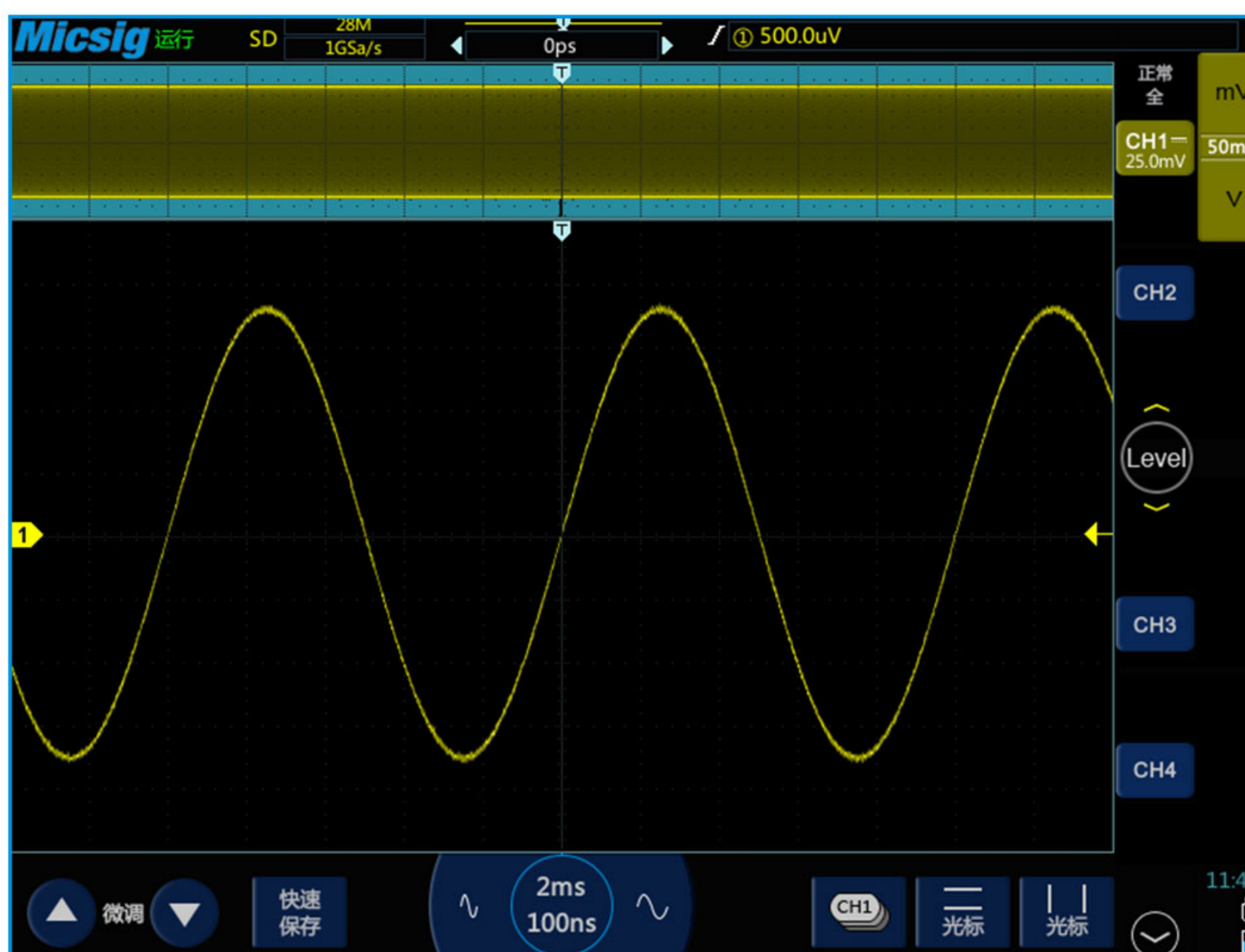
强大的触发功能

支持边沿、脉宽、矮脉冲（欠幅）、逻辑、视频、超时、第N边沿、斜率等触发。简洁直观的触发设置，快捷的触发源切换方式，让示波器应用最困难的部分变得极为轻松。



超长存储深度

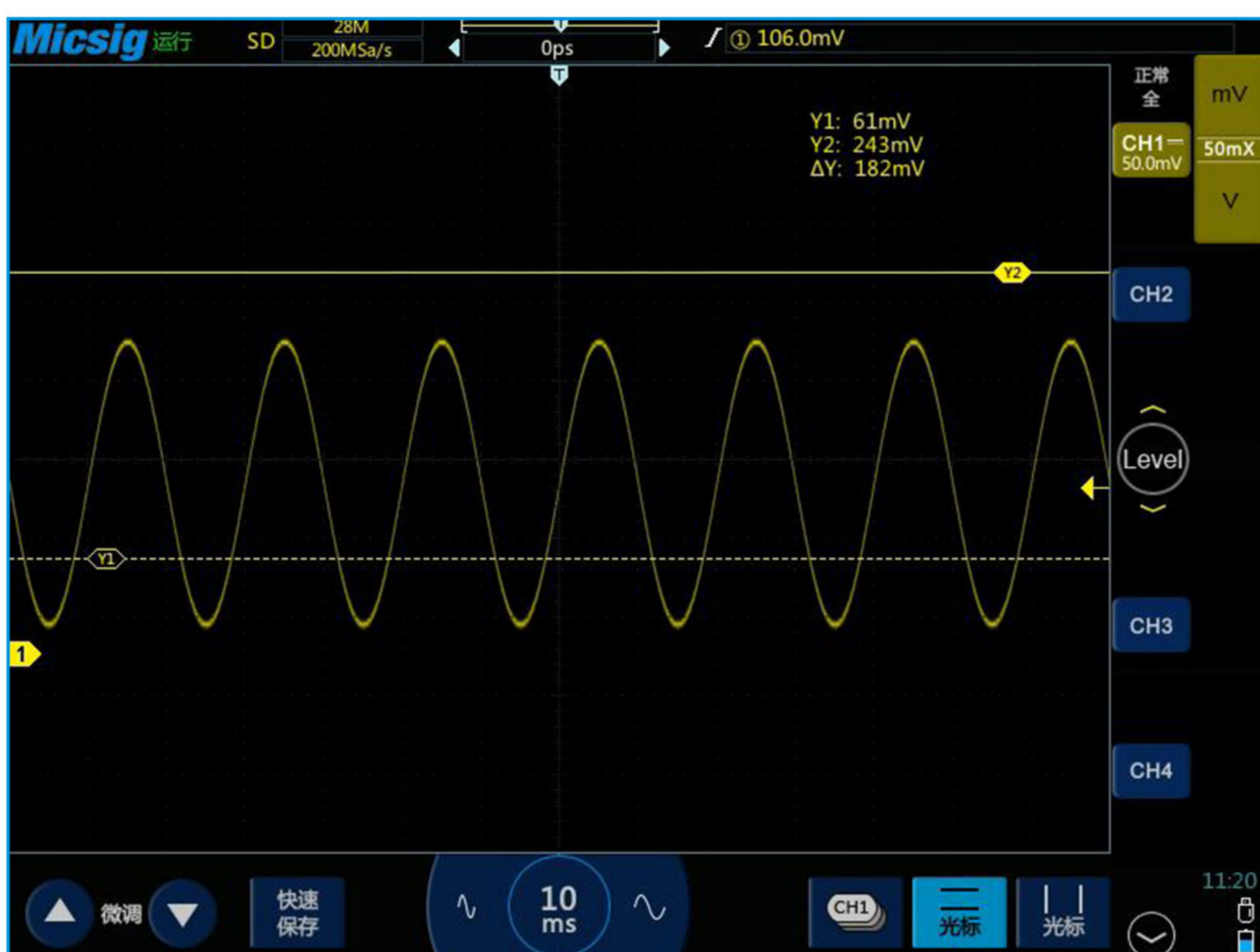
高达28Mpts的存储深度，配合Zoom技术，让全局与细节均能完美展现；基于硬件的快速双区显示技术，让波形的响应速度大幅提升；独特的电容触控设计，让波形的移动和浏览变得异常简单，上方区域可全局浏览，下方区域可细节查找，让调试速度不止快一倍以上。



独有的快速存储功能

经过研究，超过八成的用户需要经常将波形存储下来，Micsig独有的快速存储功能，可一键将波形快速保存，而普通示波器实现这一功能需要3~5步，可节省时间70%以上。



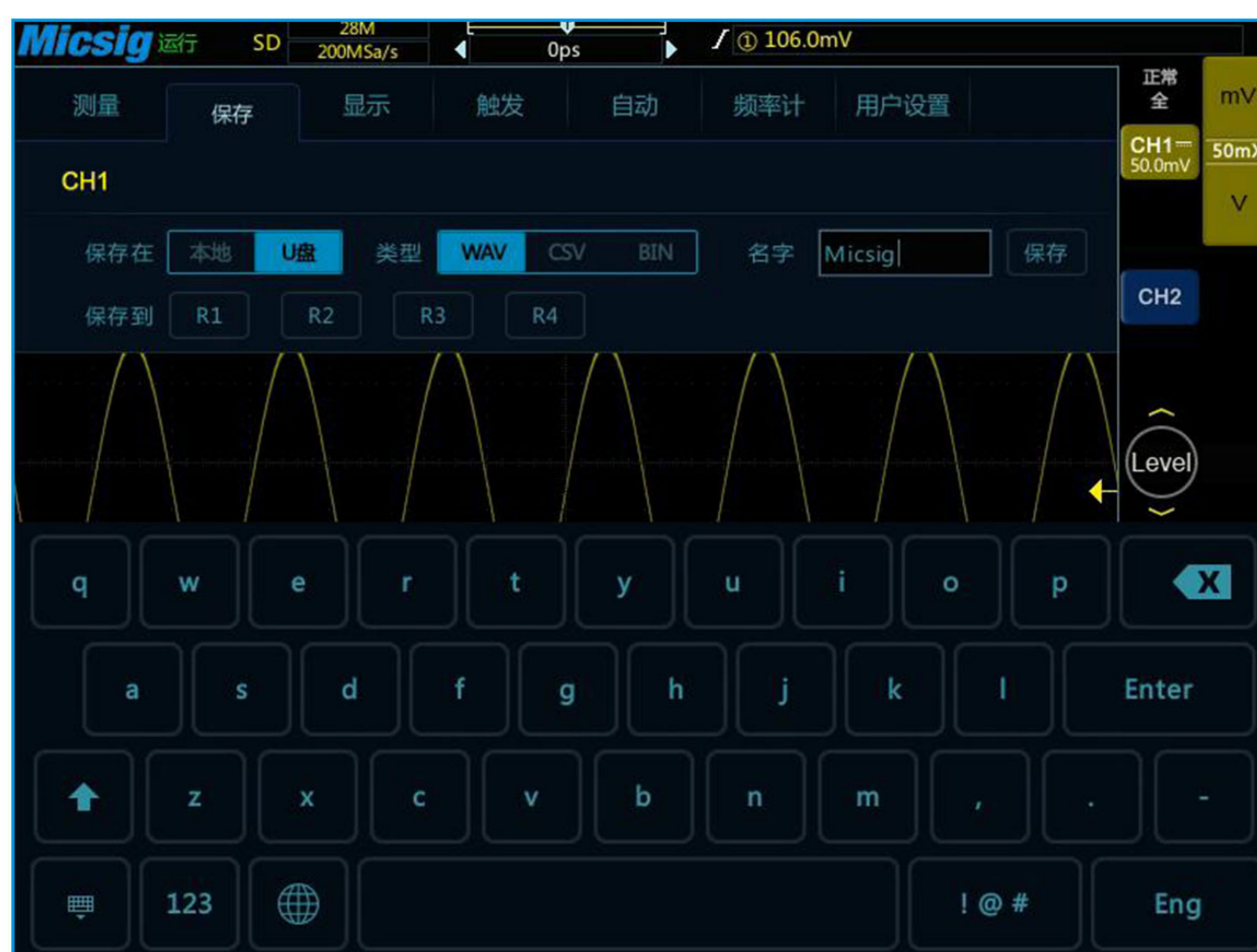


最便捷的光标测量

将水平与垂直光标“分而治之”，一键打开。每条光标均可独立拖动，光标跟踪也通过简单的两点触摸直接实现，总体效率提升80%以上，和传统“反人类”的光标操作方式说再见。

软键盘输入

在输入名称、IP、字符时，普通台式示波器只能通过旋钮“艰难”地逐个“旋转选择”输入，而平板示波器则可以像平板电脑一样直接点击软键盘输入，提升效率90%以上。

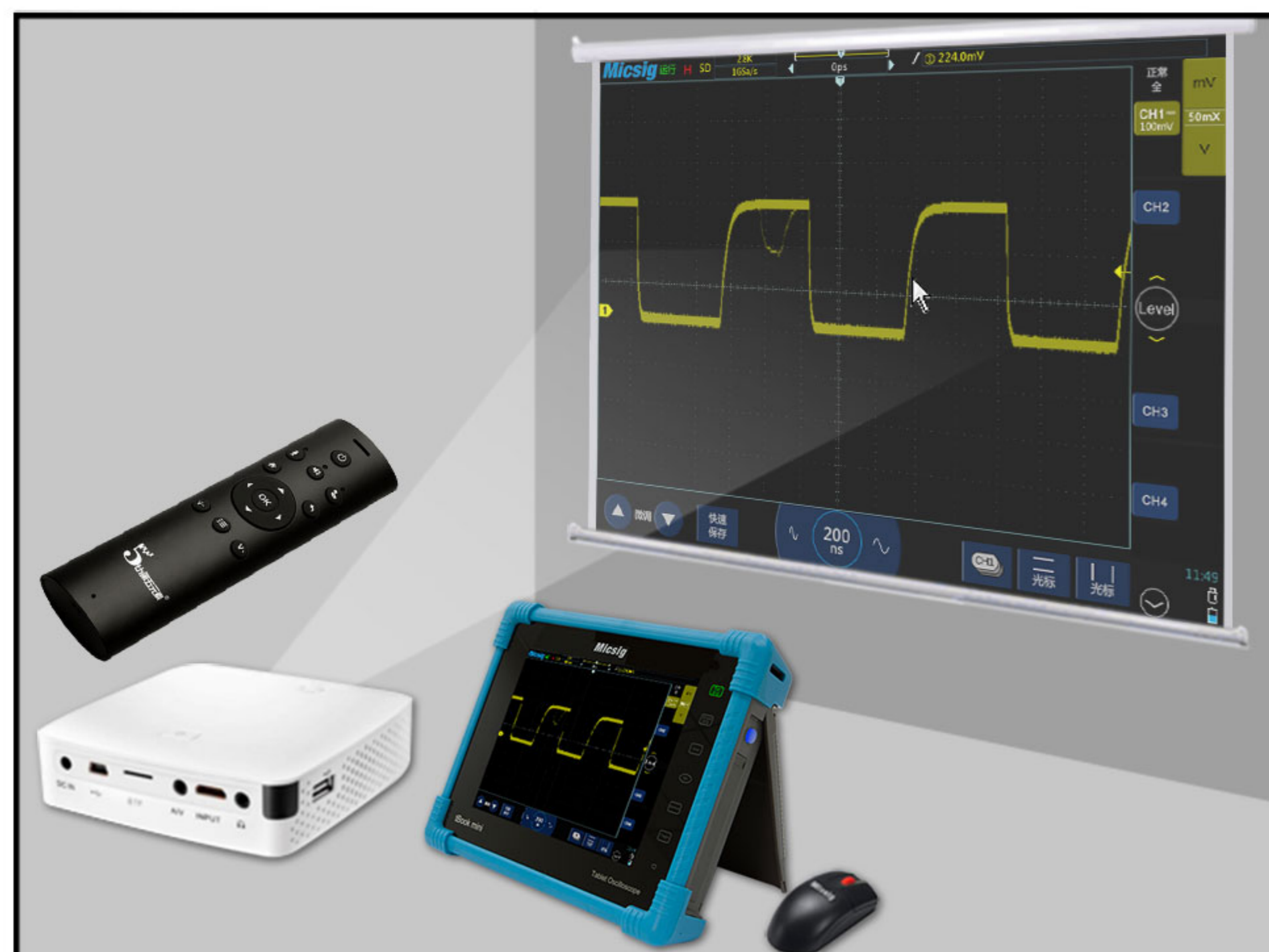
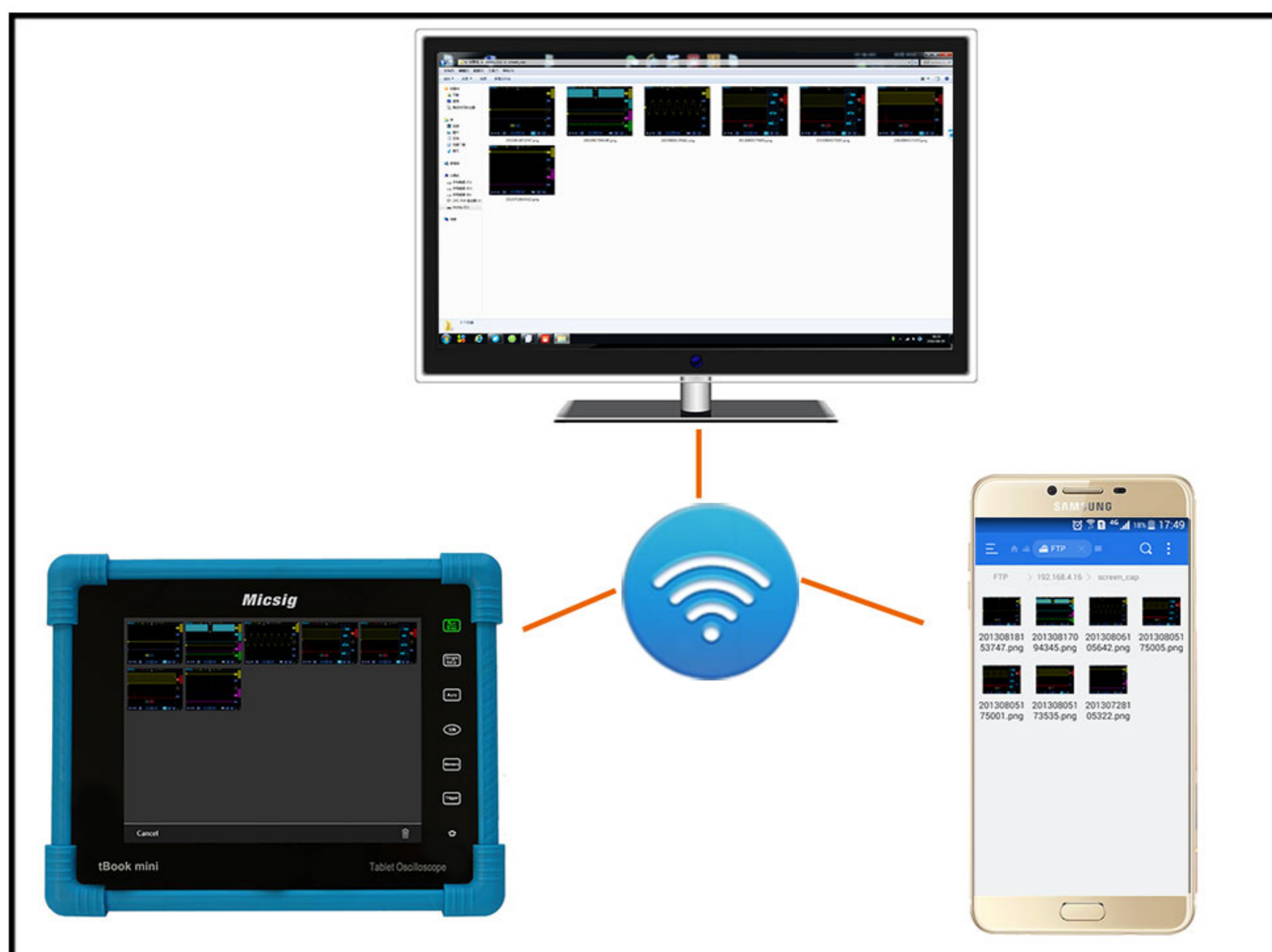


图片浏览 8G容量

内置8G超大存储，并可通过PC和手机无线访问/查看示波器内部文件与图片。

精准便捷的鼠标操作

支持HDMI大屏投放与无线飞鼠操控，快速响应，可精确的点击、移动波形、光标、电平等。



垂直系统

输入耦合	DC、AC、GND
输入阻抗	1MΩ±1% 14.5pF±3pF
垂直分辨率	8 位
直流增益精度 (幅度精度)	< ±2% (1MΩ 输入)
垂直刻度系数	1mV/div~10V/div (1MΩ 输入)
通道间隔离度直流至最大带宽	≥40dB (100:1)
偏置范围	±6div
最大输入电压	CAT I 300V (1MΩ 输入)

水平系统

水平时基	2ns/div~1ks/div
时基延迟时间范围	-14 格~14ks
时钟漂移	≤±2ppm/年
时基精度	±20ppm

采样系统

采样方式	实时采样
峰值采样	
采样率 1G Sa/s	所有扫描速度的取样毛刺窄至单通道 1ns, 双通道 2ns, 四通道 4ns
最高采样率时的最大持续时间	
采样率 1G Sa/s	28ms/14ms
采样率 500M Sa/s	56 ms /28ms
采样率250M Sa/s	56 ms /28ms
平均次数	N 次采样进行平均, N 可在 2、4、8、16、32、64、128、256 进行选择
包络次数	N 次采样进行包络, N 可在 2、4、8、16、32、64、128、256、∞进行选择

触发系统

触发模式	正常、自动、单次
触发耦合	直流、交流、高频抑制、低频抑制、噪声抑制
触发释抑范围	200ns~10s
触发类型	
边沿	任何通道上的正斜率、负斜率或任一斜率。耦合包括直流、交流、高频抑制、低频抑制和噪声抑制。
脉宽	在正脉宽、负脉宽时触发
逻辑	当通道的任何逻辑模式变为 >、<、=、≠、真值、假值达到设定的时间范围内时触发。任何输入均可用作时钟来寻找时钟边沿上的模式。为所有输入通道指定的模式 (AND、OR、NAND、NOR) 定义为高、低或无关
视频	专门针对视频信号的触发方式, 根据视频的制式不同而有所不同, 一般有 PAL/625、SECAM、NTSC/525、720P、1080I、1080P 等制式
超时	从信号与触发电平交汇处开始, 触发电平之上 (或之下) 持续的时间达到设定的时间时, 产生触发。
斜率	当波形从一个电平到达另一个电平的时间符合设定的时间条件时, 产生触发。
矮脉冲 (欠幅)	通过设置高低电平门限, 触发那些跨过了一个电平门限但没有跨过另一个电平门限的脉冲。有两种类型可选: 正矮脉冲, 负矮脉冲。
N 边沿	在波形的第 N 个上升/下降沿上触发。

波形测量

光标	水平光标、垂直光标、十字光标
自动测量	23 项，其中任何时间可在屏幕上最多显示 5 项。周期、频率、上升时间、下降时间、延迟、正占空比、负占空比、正脉冲宽度、负脉冲宽度、突发脉冲宽度、正向超调、负向超调、相位、峰峰值、幅值、高值、低值、最大值、最小值、有效值、均方根值、平均值、周期平均值
波形数学	
双波形	波形的加、减、乘、除
FFT	频谱量级。将 FFT 垂直标度设置为线性 RMS 或分贝 dBV RMS，将 FFT窗口设置为矩形、Hamming、Hanning 或 Blackman-Harris

显示系统

显示器类型	8 英寸 TFT LCD 多点电容式触摸屏
屏幕分辨率	800*600
触摸屏最大允许点数	5 个
操作方式	全触控
余晖时间	自动、10ms~10s、∞
时基模式	YT、XY、Roll、Zoom
展开基准	中心、触发位置
波形显示	点、线，可调亮度
网格	14*10 格，可调亮度
灰度等级	256 级
波形刷新率	80,000wfms/s
时间	实时时间，用户可调
语言	English、中文

存储

存储介质	本机、U 盘
内置存储	8G
存储格式	csv、wave
存储波形数量	不限
存储波形命名	支持
同时显示参考波形数量	4 条
快速截屏	支持
存储用户设置数量	不限
用户设置命名	支持
闪存规格	符合业界标准的普通闪存

电源

适配器输入	100~240V AC,50/60Hz
适配器功率	< 60W
适配器输出	12V DC，5A
电池	大容量锂电池

外设

USB2.0 端口	支持 1 个 USB 大容量存储设备，可读写
Micro USB2.0 端口	1 个，可读写
DC 端口	1 个，可对示波器供电
探针校准信号	1KHz、2Vpp
LAN	支持
Micro HDMI	支持
Trigger out	支持
Wifi	可选

环境

温度	
工作状态	0°C~45°C
非工作状态	-40°C~60°C
湿度	
工作状态	5%至 85%，25°C
非工作状态	5%至 90%，25°C
高度	
工作状态	< 3000m
非工作状态	< 12000m

物理特点

外观尺寸	
高度	200mm
宽度	250mm
厚度	55mm
重量	
净重	
2CH 裸机	1040g
4CH 裸机	1125g
装运	
2CH 裸机	2445g
4CH 裸机	2630g

标配附件

探针类型	测量电压：1X：< 300V DC +Peak AC ，10X：< 600V DC +Peak AC	
附件	电源适配器	1 个
	电源线	一根
	探针	每个通道配备一个
保修	三年主机保修	探头和附件不在示波器保修和服务范围之列。请参阅每种探头和附件的规格书，了解各自的保修条款。

仪器选件

所有 tBook_mini 系列仪器可以在出厂时预先配置以下选件：

可选配件	专用电池	高性能锂电池
	真皮提手	高级定制提手
	5/8/10/年保修	可延保至5/8/10/年
功能选件	自动量程	功能选件
	HDMI	功能选件
	500uV档位	功能选件
	频率计	功能选件
	高低通滤波	功能选件
	欠幅触发	功能选件
	超时触发	功能选件
	N边沿触发	功能选件

执行标准：GB/T15289-2013



Micsig® 深圳麦科信仪器有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区宝深路科陆大厦A座305室

电话：400-060-8550

传真：0755-88600880-818

邮箱：marketing@micsig.com

网址：www.micsig.com.cn