

高分辨率平板示波器

MO3 系列

500MHz 带宽 3GSa/s 采样率 1% DC 精度 HDMI 直连



【官网】



【官微】

深圳麦科信科技有限公司
Shenzhen Micsig Technology Co., Ltd.

☎ 0755-88600880 🌐 www.micsig.com.cn ✉ sales@micsig.com

📍 广东省深圳市宝安区西乡街道铁仔路 56 号金环宇大厦 6 楼

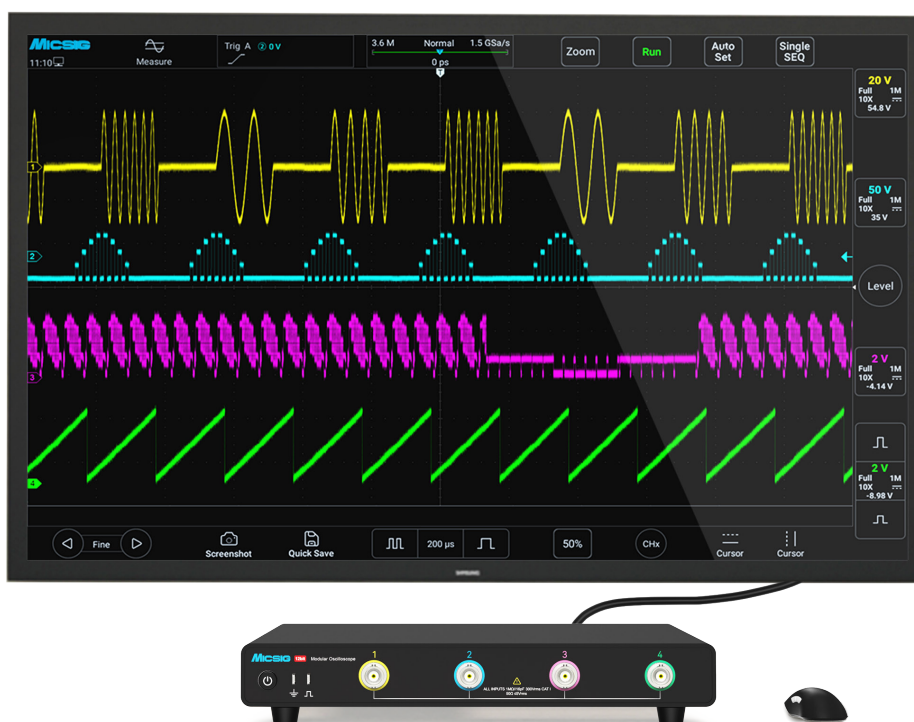


【加入我们】

产品概述

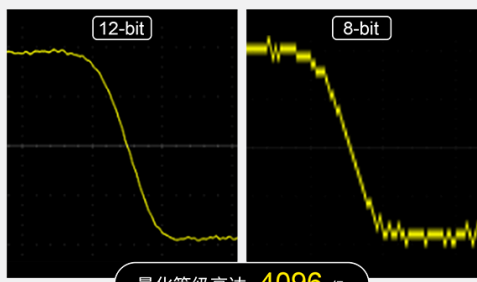
麦科信 MO3 系列高分辨率模块化示波器仅 3CM 高，桌面和测试机架空间节省王者。MO3 系列采用 12 位高分辨率 ADC，拥有 500 MHz 模拟带宽、3 GSa/s 实时采样率、360 Mpts, 4Ch 模拟通道；支持 HDMI 直连，畅享无限大屏，且用户无需安装任何软件，配合鼠标操作实现示波器操作控制，简单易上手；支持示波器级联，高达 16 路，有效降低多通道示波器使用成本；支持上位机控制示波器、SCPI 协议，支持二次开发，支持数据流高速传输，是测试系统集成首选。

产品特点



- ▶ 12bit 垂直分辨率
- ▶ 高达 500MHz 带宽
- ▶ 优秀的直流增益精度： $\leq 1.0\%$
- ▶ 支持多通道数据同时保存
- ▶ 支持高低通滤波
- ▶ 底噪 $< 85\mu\text{Vrms}$ ，精确捕捉微弱信号
- ▶ 标配分段存储功能，提供多达 10000 个分段
- ▶ 仅 3CM 高度，节省空间，轻松放入机架
- ▶ 支持高级数学运算，FFT 快速傅里叶变换功能
- ▶ 支持图片、视频、波形数据等多种保存方式
- ▶ 支持示波器多路级联，高达 16 路
- ▶ 支持数据流高速传输，测试系统集成首选
- ▶ 支持机架式安装，实现矩阵式同步工作
- ▶ 支持 HDMI 直连显示器，无需安装软件，鼠标操作
- ▶ 支持 6 位频率计，支持测量统计
- ▶ 支持 SCPI 协议，支持二次开发
- ▶ 支持电脑上位机和手机端 App 远程控制
- ▶ 支持触发波形输入和输出，提供 10MHz 采样时钟信号
- ▶ 支持 RS-232/422/485/UART、CAN、CAN FD、LIN、SPI、I²C、ARINC429、1553B 多种解码

12 位垂直分辨率



量化等级高达 4096 级

▶ MO3 系列示波器凭借其内置的 12 位高分辨率 ADC，在波形采集和分析方面实现了显著的技术飞跃。相较于传统的 8 位示波器，12 位 ADC 提供了 16 倍的波形细腻度提升，这一特性对于精确捕捉和分析信号特征至关重要。

HDMI 直连显示器



- ▶ MO3 系列支持 HDMI 直连显示器，用户无需安装任何软件，畅享无限大屏；可以通过设备上的 USB Host 接口连接鼠标操作示波器，简单易上手。
- ▶ MO3 系列支持使用上位机进行远程控制示波器，支持使用 SCPI 指令控制示波器。

系统集成



▶ 仅 3CM 高度，体积紧凑，轻松放入机架，支持测试系统集成。

多通道示波器降本首选



▶ 通过 MOS4 同步器实现示波器级联，实现多达 16 通道数据同步触发和同步采集，有效降低多通道示波器使用成本。

多样化接口

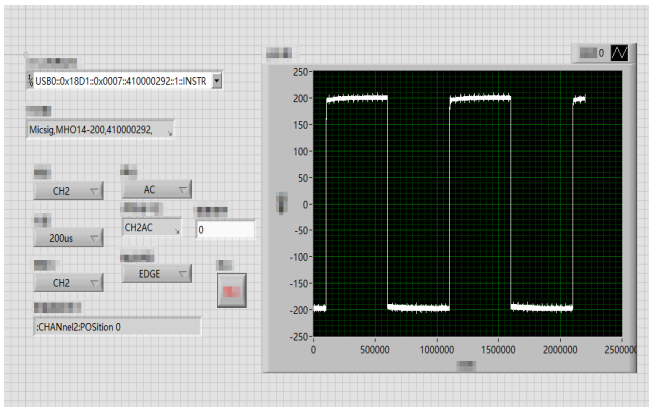


- ▶ 配置 USB 3.0/2.0 Host、USB Type-C、LAN、SFP+、HDMI、Trigger in/out、10MHz 时钟 in/out 等丰富接口。
- ▶ 支持上位机控制示波器、SCPI 协议，二次开发，支持数据流高速传输，测试系统集成首选。

主要参数

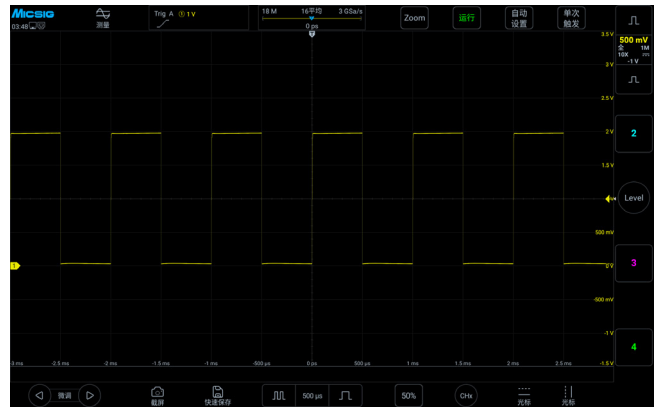
型号	MO34-500Pro	MO34-350Pro	MO34-250Pro	MO34-500	MO34-350	MO34-250
带宽	500MHz	350MHz	250MHz	500MHz	350MHz	250MHz
上升时间	≤ 0.7ns	≤ 1ns	≤ 1.4ns	≤ 0.7ns	≤ 1ns	≤ 1.4ns
模拟通道数	4CH	4CH	4CH	4CH	4CH	4CH
实时采样率	3GSa/s	3GSa/s	3GSa/s	3GSa/s	3GSa/s	3GSa/s
存储深度	360Mpts			360Mpts		
最大波形捕获率	23 万次 / 秒			23 万次 / 秒		
配置	提供测试系统集成的软件包			基础软件		
底噪	< 85μVrms					
垂直分辨率	12 位					
输入阻抗	50Ω / 1MΩ					
总线解码	RS-232/422/485/UART、CAN、CAN FD、LIN、SPI、I ² C、ARINC429、1553B					
接口	USB 3.0/2.0 Host、USB Type-C、LAN、SFP+、HDMI、Trigger in/out、10MHz 时钟 in/out					
触发类型	边沿、脉宽、逻辑、N 边沿、欠幅、斜率、超时、视频、串行					
尺寸	224.5*30*264.3mm (宽 * 高 * 深)					

产品功能



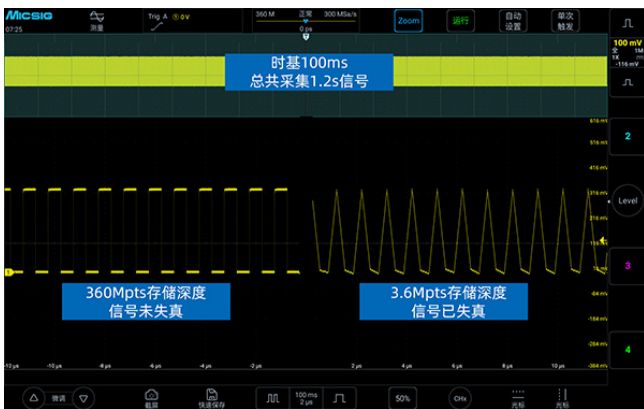
二次开发

MO3 系列支持二次开发，支持数据流高速传输，满足自动化测试、系统集成和定制化开发需求。



人性化 UI 设计

MO3 系列搭载 SigTest UI 仪器专用系统，人性化的 UI 设计，集数千工程师用户建议优化演进而成，5 分钟快速上手，所有的操作都可快捷完成，将复杂工作简单化。



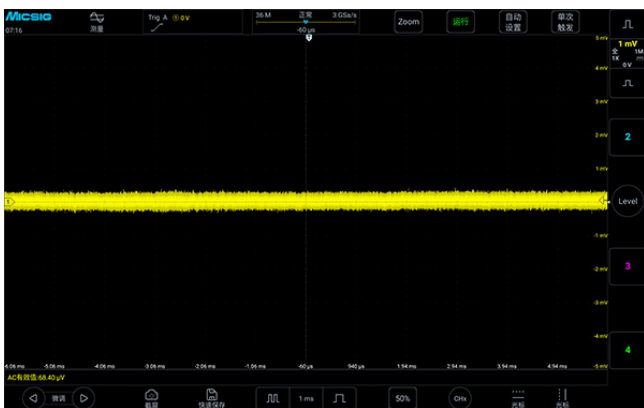
超高的存储深度

很多人都会遇到这样的问题，长时间观察一段信号，展开后却发现信号和自己预期的差异很大，完全失真。这是存储深度不足导致的问题。MO3 系列具有高达 360Mpts 的存储深度，同时打开 2 个通道依然不会削减，在大时基下信号依然具有优秀的保真度。



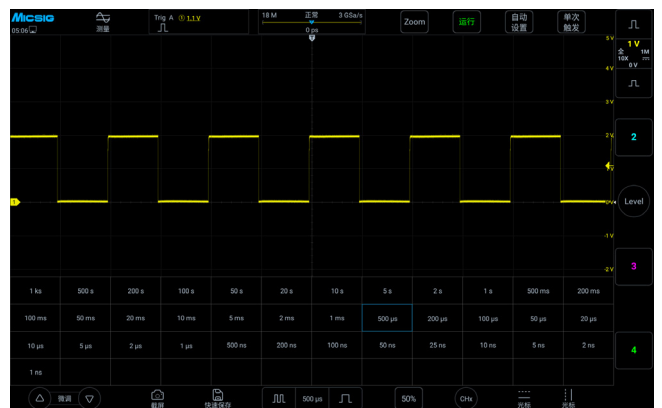
分段存储功能

MO3 系列标配分段存储功能，把有限的存储空间划分为多个小段，将多个触发事件汇集于一条存储空间之内，配合便捷的分析查看功能，通过自由的融合显示与逐个显示，让分析和定位变的更加准确高效，使“波海捞针”成为可能。



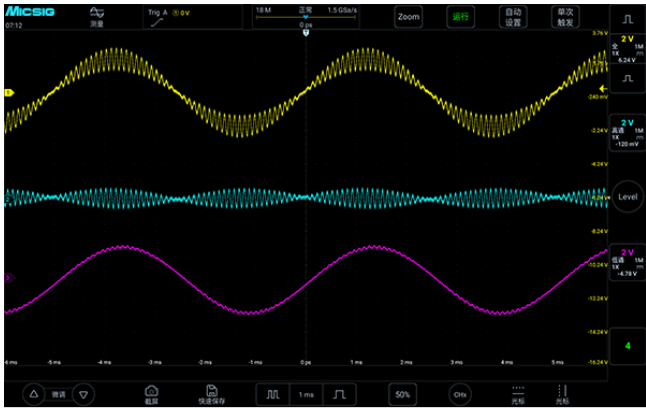
极低的基底噪声

在全带宽下，MO3 系列可以做到 $< 85\mu\text{Vrms}$ 的超低底噪，让您在电路调试和信号分析的过程中，精确捕捉到微弱且重要的信号。



超快速的时基调节

传统示波器在调节时基时，需要循序步进，而 MO3 系列除了具有传统的循序步进之外，还具有时基矩阵设计，任意时基点一步到位，进一步提升工作效率



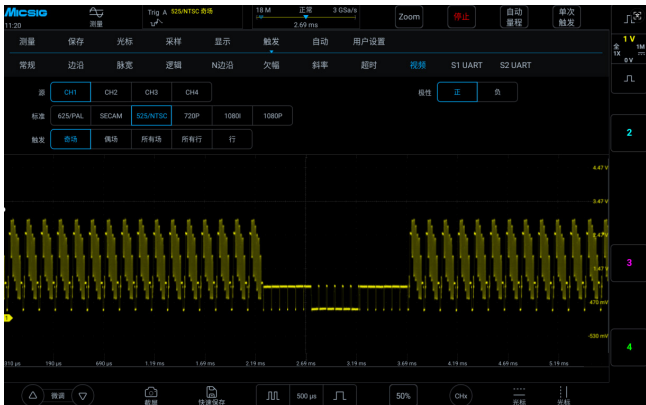
CH1:全带宽 CH2:高通 CH3:低通
硬件高/低通数字滤波

硬件数字滤波可有效滤除干扰和噪声，从而提高信号的准确性和可靠性。数字滤波可以选择性地通过或阻止特定频率范围内的信号成分。



串行总线解码与分析

MO3 系列支持 8 种串行总线解码 (RS-232/422/485/UART、CAN、LIN、CAN FD、SPI、I2C、ARINC429、1553B)，配合 TXT 解码文本模式，可将解码数据导出 csv 格式，保证数据不遗漏。



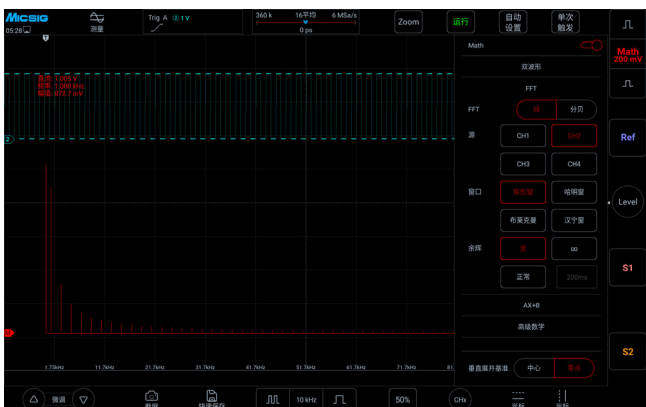
丰富的触发方式

MO3 系列提供了多种触发方式，包括边沿触发、脉宽触发、逻辑触发、N 边沿触发、欠幅触发、斜率触发、串行触发等。无论您需要捕捉特定的边沿变化，还是关注信号的持续时间或频率，都能满足您的需求。



高达上万次样本的测量统计

MO3 系列提供了齐全的测量项，所有测量项即点即选，一步完成选择，可同时统计 10 种测量项的平均值、最大值、最小值、均方差，最大可以计数一万次。保证每一次的波形数据都被真实记录下来，可更加准确、全面地了解测量结果。



专业的数学运算

MO3 系列支持各种数学函数运算，如加法、减法、乘法、除法、积分、微分运算等。同时支持自定义函数表达式，帮助用户进行更高级的信号分析。

支持 FFT 快速傅里叶变换功能，可以实时地将采集到的波形信号进行频谱分析。这有助于识别信号中的各个频率成分，以及检测和分析频谱特征。



多样文件保存

MO3 系列支持将波形和测量结果保存为二进制 BIN 或者 CSV 格式文件，以便使用 Matlab 或 Excel 进行数据分析。也可以将波形保存成 wav 格式，直接将保存的信号在示波器内还原打开，进行测量分析。此外，用户也可以将波形保存为图片或进行视频录制。

产品参数

垂直系统	
带宽限制	20MHz、高低通
耦合方式	DC、AC、GND
输入阻抗及精度	1MΩ±1% 50Ω±1%
垂直分辨率	12 位
垂直格数	10div
垂直刻度系数	1mV/div~10V/div (1MΩ) 1mV/div~1V/div (50Ω)
直流增益精度	≤ 1.0%
垂直偏置范围 (1MΩ、50Ω)	±2.5V (探针倍数 X1 下, < 500mV/div) , ±125V (探针倍数 X1 下, ≥ 500mV/div)
底噪	≤ 85μVrms (1mV/div, 1MΩ)
最大输入电压	CAT I 300Vrms 400Vpk (1MΩ) , 5Vrms (50Ω)
通道隔离度	> 40dB (≤ 100MHz) , > 35dB (> 100MHz)
垂直展开基准	屏幕中心、通道零点
探头比例	1mX~10kX, 按 1、2、5 步进, 支持自定义

水平系统	
水平档位	1ns/div~1ks/div
滚屏档位	100ms/div~1ks/div
时基精度	20ppm
水平格数	12div
时基延迟时间范围	-12 格 ~12ks, 分辨率: 1 像素

触发系统	
触发模式	自动、正常、单次
触发电平范围 (模拟)	距屏幕中心 ±5div, 模拟通道
触发抑制范围	200ns~10s
触发耦合及频率 (模拟通道)	DC、AC(110Hz)、低频 (58kHz)、高频 (58kHz)、噪声 (18MHz)
触发类型	边沿、脉宽、逻辑、N 边沿、欠幅、斜率、超时、视频、串行
总线解码	RS-232/422/485/UART、CAN、CAN FD、LIN、SPI、I2C、ARINC429、1553B

采样系统	
最大实时采样率	3G Sa/s (通道 1、2 最多开 1 个, 且通道 3、4 最多开 1 个); 1.5G Sa/s (通道 1、2 或者通道 3、4 都打开)
最大记录长度	360Mpts/36M/3.6M/360K/36K/3.6K/ 自动 (通道 1、2 最多开 1 个, 且通道 3、4 最多开 1 个); 180Mpts/18M/1.8M/180K/18K/1.8K/ 自动 (通道 1、2 或者通道 3、4 都打开)
峰值采样间隔	单通道 333ps, 双通道 666ps
平均次数	2,4,8,16,32,64,128,256
包络次数	2,4,8,16,32,64,128,256, ∞

波形测量	
自动测量	周期、频率、上升时间、下降时间、延时、正占空比、负占空比、正脉宽、负脉宽、突发脉宽、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、C有效值、平均值、C平均值、AC有效值、正斜率、负斜率 *C代表第一个周期，表示波形中第一个周期的某个值
硬件频率计及分辨率	支持每个模拟通道，6bit，2Hz~最大带宽，峰峰值>0.8div
光标	水平光标、垂直光标、十字光标
光标分辨率	1像素
数学波形	
双波形	+、-、*、/，模拟通道
FFT	点数：最大360k；源：模拟通道； 窗口：矩形窗、哈明窗、布莱克曼、汉宁窗
AX+B	A：±1k，分辨率最小1p或4bit B：±1k，分辨率1p或5bit X：模拟通道
高级数学	高级表达式输入，包含+、-、*、/、<、>、≤、≥、==、!=、&&、 、（、）、！（、sqrt、abs、deg、rad、exp、diff、ln、sin、cos、tan、intg、lg、asin、acos、atan
显示系统	
投屏	支持HDMI投屏，1920*1200分辨率，12*10格
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
最大波形捕获率	230,000 wfms/s
存储	
存储介质	本机、U盘
内置存储	32G
存储格式	WAV、CSV、BIN
存储波形数量	不限
存储波形命名	支持中英文
同时显示参考波形数量	4条
截屏	支持
存储用户设置数量	10个
用户设置命名	支持
闪存规格	符合业界标准的普通闪存
视频录制	支持

系统	
自校准	支持
语言	支持中文、英文、西班牙语、葡萄牙语、俄语、土耳其语、日语、韩语、法语、阿拉伯语等
操作系统	安卓
内置 APP	应用商店、浏览器、示波器、日历、时钟、图库、计算器、用户指南、电子工具、文件管理器
保修	MO3 系列主机保修三年，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（如需延长保修期，请联系我们）

接口	
USB3.0/2.0	支持 1 个 USB3.0 和 1 个 USB2.0 存储设备，可读写
USB Type-C	1 个，可读写
LAN	1 个
4 针航空电源插口	1 个，对示波器供电
探针校准信号	1kHz、2Vpk-pk
HDMI	HDMI 1.4
SFP+ 高速光口	仅 Pro 型号支持
Trigger in/out	支持
10MHz 时钟 in/out	支持

电源	
适配器输入	100~240V AC, 50/60Hz
适配器功率	< 120W
适配器输出	24V DC, 5A
电源线插头	支持所有规格，用户根据所在地区自行选择

环境	
温度	
工作状态	0°C ~ 50°C
非工作状态	-40°C ~ 70°C
湿度	
工作状态	5% ~ 85%, 25°C
非工作状态	5% ~ 90%, 25°C
高度	
工作状态	< 3000m
非工作状态	< 12000m

物理特点	
外观尺寸	224.5*30*264.3mm (宽 * 高 * 深)
净重	1842g

标准配件

型号	配件名称
MO34-250 MO34-350 MO34-500	无源探头 *4
	电源适配器 *1
	电源线 *1
	校准证书 *1
	快速指南合集 *1
MO34-250Pro MO34-350Pro MO34-500Pro	无源探头 *4,
	电源适配器 *1
	电源线 *1
	校准证书 *1
	快速指南合集 *1
	高速传输套件 *1 (包含硬件和软件包)

可选配件	
DP700	高压差分探头: 100MHz, 20X/200X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 70V/\pm 700V$
DP702	高压差分探头: 200MHz, 20X/200X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 70V/\pm 700V$
DP1500	高压差分探头: 100MHz, 50X/500X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 150V/\pm 1500V$
DP1502	高压差分探头: 200MHz, 50X/500X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 150V/\pm 1500V$
DP3000	高压差分探头: 100MHz, 100X/1000X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 300V/\pm 3000V$
DP3002	高压差分探头: 200MHz, 100X/1000X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 300V/\pm 3000V$
DP7000	高压差分探头: 100MHz, 100X/1000X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 700V/\pm 7000V$
DP7002	高压差分探头: 200MHz, 100X/1000X 衰减比, 最大差分测量电压 (DC+AC Peak) $\pm 700V/\pm 7000V$
CP3008	高频交直流电流探头: DC-8MHz, 最大测量电流 300Arms, 500Apk, 输出灵敏度 1V/10A, 1V/100A
CP3005	高频交直流电流探头: DC-5MHz, 最大测量电流 300Arms, 500Apk, 输出灵敏度 1V/10A, 1V/100A
CP1510	高频交直流电流探头: DC-10MHz, 最大测量电流 150Arms, 300Apk, 输出灵敏度 1V/10A, 1V/100A
CP1003B	高频交直流电流探头: DC-100MHz, 最大测量电流 30Arms, 50Apk, 输出灵敏度 1V/1A, 1V/10A
CP503B	高频交直流电流探头: DC-50MHz, 最大测量电流 30Arms, 50Apk, 输出灵敏度 1V/1A, 1V/10A
MOIP200P	SigOFIT 光隔离探头: DC-200MHz, 共模抑制比 180dB, 直流增益精度 1%, 可测量差分电压, 共模电压
MOIP350P	SigOFIT 光隔离探头: DC-350MHz, 共模抑制比 180dB, 直流增益精度 1%, 可测量差分电压, 共模电压
MOIP500P	SigOFIT 光隔离探头: DC-500MHz, 共模抑制比 180dB, 直流增益精度 1%, 可测量差分电压, 共模电压
MOIP1000P	SigOFIT 光隔离探头: DC-1GHz, 共模抑制比 180dB, 直流增益精度 1%, 可测量差分电压, 共模电压

可选配件 (续上表)	
RCP-XS 系列	柔性电流探头: 最大测量电流 12000Apk, 线圈截面直径 1.6mm, 线圈周长 80mm/200mm, 耐压 1.5kVpk, 线圈工作温度 -40°C - 125°C (导线长度, 线圈截面直径, 线圈周长, 线圈耐压, 线圈工作温度支持定制)
RCP-S 系列	柔性电流探头: 最大测量电流 12000Apk, 线圈截面直径 3.0mm, 线圈周长 200mm/700mm, 耐压 2kVpk, 线圈工作温度 -40°C - 125°C (导线长度, 线圈截面直径, 线圈周长, 线圈耐压, 线圈工作温度支持定制)
RCP-M 系列	柔性电流探头: 最大测量电流 12000Apk, 线圈截面直径 4.5mm, 线圈周长 200mm/700mm, 耐压 5kVpk, 线圈工作温度 -40°C - 125°C (导线长度, 线圈截面直径, 线圈周长, 线圈耐压, 线圈工作温度支持定制)
RCP-L 系列	柔性电流探头: 最大测量电流 12000Apk, 线圈截面直径 8.0mm, 线圈周长 700mm, 耐压 10kVpk, 线圈工作温度 -40°C - 125°C (导线长度, 线圈截面直径, 线圈周长, 线圈耐压, 线圈工作温度支持定制)
CP2100A	低频交直流电流探头: DC-800kHz, 最大测量电流 100Apk, 10A/100A 双量程, 钳口直径 13mm
CP2100B	低频交直流电流探头: DC-2.5MHz, 最大测量电流 100Apk, 10A/100A 双量程, 钳口直径 13mm
ACP1000	交流电流探头: 带宽 10Hz-100kHz, 三档量程 10A/100A/1000A, 最高精度 1%, 钳口直径 52mm



Micsig 麦科信 深圳麦科信科技有限公司

电话: 0755-88600880 邮箱: sales@micsig.com 网址: www.micsig.com.cn

地址: 广东省深圳市宝安区西乡街道铁仔路 56 号金环宇大厦 6 楼