

Micsig

Micsig

# 高压差分探头 MDP 系列

基于光隔离探头技术重新定义的 MDP 系列高压差分探头，具有超低底噪，优秀的幅频特性和业界更高的共模抑制比，助力您轻松应对各种高频高压信号测试。

200MHz  
带宽

±3000V  
电压

<0.5dB  
幅度波动

BNC  
通用接口

Type-C  
供电

5MHz  
滤波

  
快速调零

  
过压报警

小巧  
厚度 2CM



微信公众号



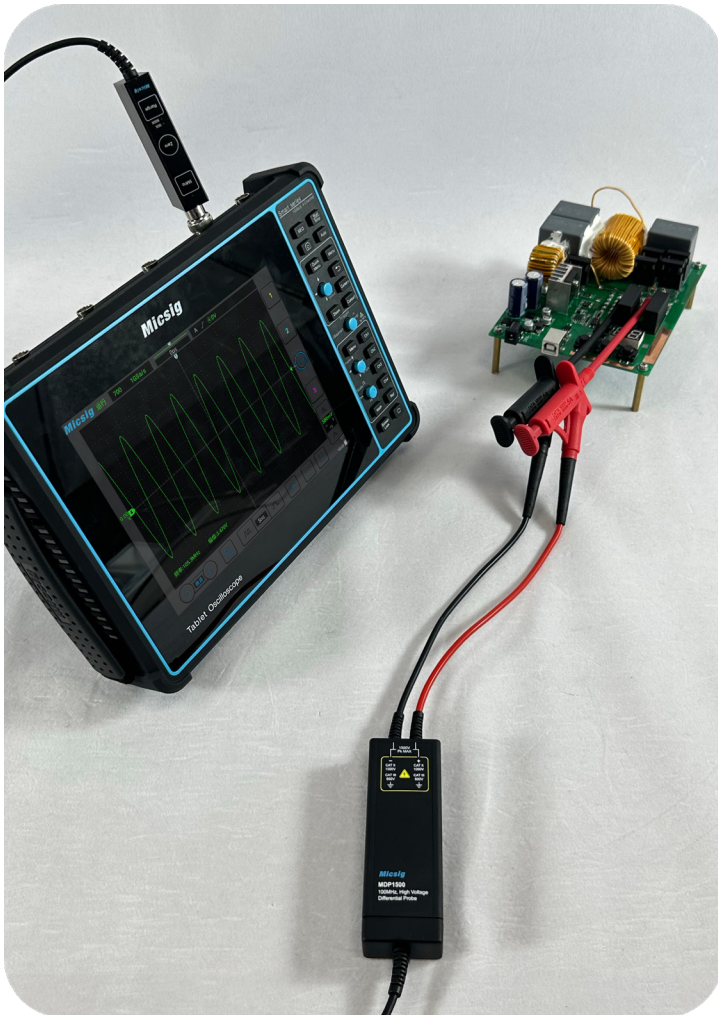
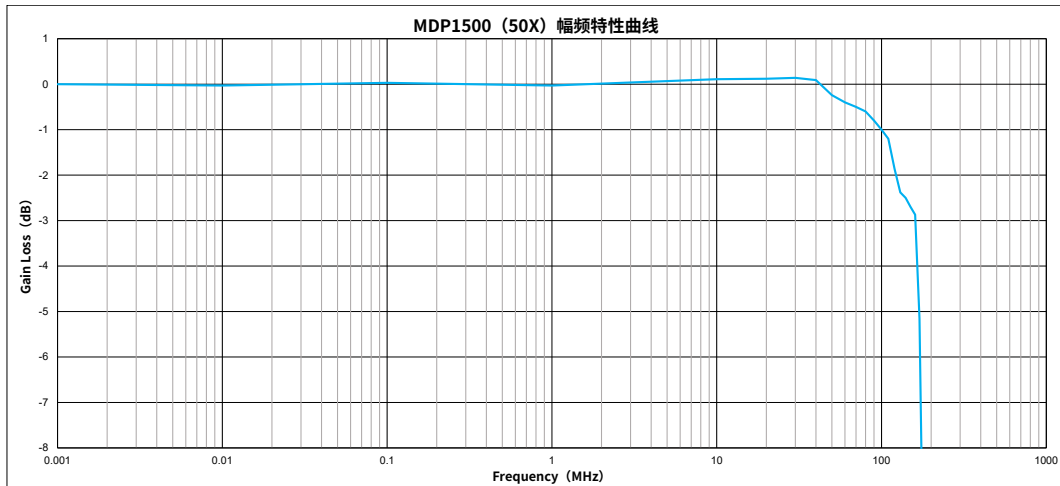
说明书下载

更多资料，请点击麦科信官网：[www.micsig.com.cn](http://www.micsig.com.cn)

## 产品特点

### 极佳的幅频特性

MDP 系列具有优秀的带宽平坦度，在二分之一带宽内幅度波动小于 0.5dB，在高频段也可保持信号测试的准确性。



#### 5MHz 带宽限制

用于大部分开关电源中 FET 的开关频率的测量，有效滤除高频噪声和干扰。

#### 一键调零

将差分探头表笔短接，按下 Zero 按键，差分探头即可迅速完成调零。

#### 双量程选择

支持双量程切换，有效提高信噪比，更多满足测试电路要求。

#### 通用 BNC、适配无忧

通用标准 BNC 接口，可搭配所有品牌示波器使用。

#### USB 供电、简单方便

连接示波器自带的 USB 供电，标准 Type-C 接口连接，无需额外电源，简单方便。

#### 过压报警、测量安心

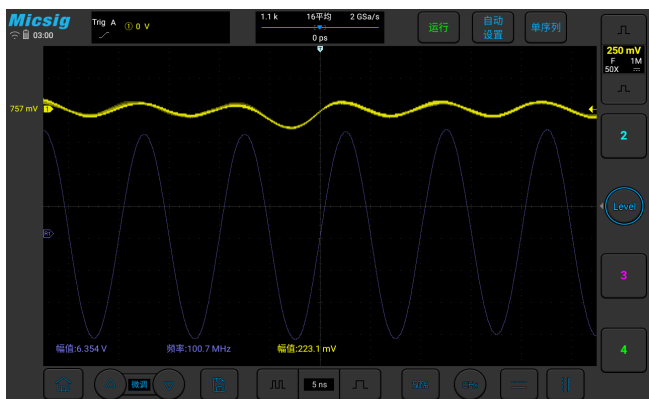
电压过载时，量程 LED 灯会不停闪烁、蜂鸣器会不停发出“滴滴滴滴”的声音，让您使用安心。

#### 体积小巧、外观精致

厚度仅 2CM，和传统差分探头的笨拙外观彻底告别；体积设计更加小巧，外观更加精致。

## 精度更高，共模抑制能力更强

输入端输入阻抗较高且输入电容较低，使负载效应尽可能减小，提高了测量差分信号的精度。更高的共模抑制比性能，满足较高频率下的大共模电压浮地测量。



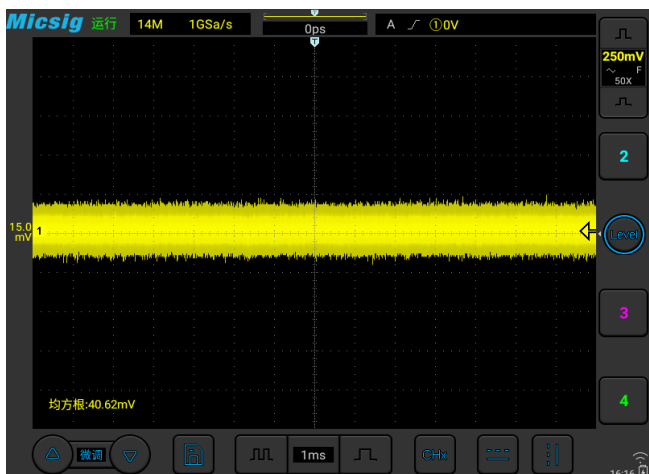
CH1: 在 100MHz, 6.354V 信号下输出的共模信号幅度 223.1mV, 共模抑制比 >-26dB



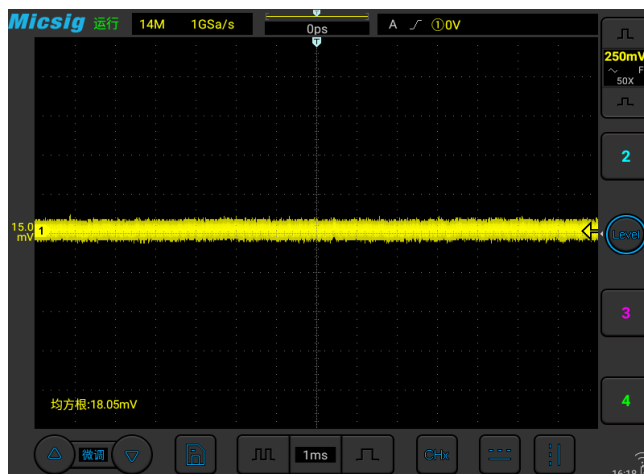
CH1: 在 100kHz, 207.7V 信号下输出的共模信号幅度 94.62mV, 共模抑制比 >-60dB

## 超低底噪

将输入端表笔短接，输出端连接示波器通道一。通道衰减比与探头一致为 50X，垂直档位设为 250mV/div，时基为 1ms，输入阻抗为 1MΩ。



全带宽下底噪 40.62mVrms



5MHz 带宽限制下底噪 18.05mVrms

## 应用场景

- 浮地电压测量
- 开关电源设计
- 逆变、UPS 电源
- 变频器
- 电子镇流器设计
- 感应加热、电磁炉
- 电工实验
- 电子电力和电力传动实验等
- 强电或高压隔离测量
- 电源转换等相关设计
- 焊接、电镀电源
- 变频家电
- 电机驱动设计
- CRT 显示器设计
- 低压电器设计



## 产品参数

型号	MDP1500	MDP1502	MDP3000	MDP3002
带宽	100MHz	200MHz	100MHz	200MHz
上升时间	≤3.5ns	≤1.75ns	≤3.5ns	≤1.75ns
衰减	50X / 500X	50X / 500X	100X / 1000X	100X / 1000X
精度	±2%	±2%	±2%	±2%
最大输入差分电压 (DC+AC PK)	150V (50X) 1500V (500X)	150V (50X) 1500V (500X)	300V (100X) 3000V (1000X)	300V (100X) 3000V (1000X)
最大共模输入电压	CAT II 1000V CAT III 600V	CAT II 1000V CAT III 600V	CAT III 1000V	CAT III 1000V
底噪	全带宽： 50X: ≤ 45mVrms 500X: ≤ 200mVrms  5MHz 带宽限制： 50X: ≤ 21mVrms 500X: ≤ 175mVrms	全带宽： 50X: ≤ 45mVrms 500X: ≤ 200mVrms  5MHz 带宽限制： 50X: ≤ 21mVrms 500X: ≤ 175mVrms	全带宽： 100X: ≤ 45mVrms 1000X: ≤ 200mVrms  5MHz 带宽限制： 100X: ≤ 21mVrms 1000X: ≤ 175mVrms	全带宽： 100X: ≤ 45mVrms 1000X: ≤ 200mVrms  5MHz 带宽限制： 100X: ≤ 21mVrms 1000X: ≤ 175mVrms
共模抑制比	DC: >-80dB 100kHz: >-60dB 10MHz: >-30dB 100MHz: >-26dB	DC: >-80dB 100kHz: >-60dB 10MHz: >-30dB 100MHz: >-26dB	DC: >-80dB 100kHz: >-60dB 10MHz: >-30dB 100MHz: >-26dB	DC: >-80dB 100kHz: >-60dB 10MHz: >-30dB 100MHz: >-26dB
延迟时间	11.99ns at 50X 12.27ns at 500X	11.99ns at 50X 12.27ns at 500X	11.99ns at 50X 12.27ns at 500X	11.99ns at 50X 12.27ns at 500X
输入阻抗	16MΩ / 1.5pF (差分) 8MΩ / 3pF (单端对地)	16MΩ / 1.5pF (差分) 8MΩ / 3pF (单端对地)	16 MΩ / 1.5pF (差分) 8 MΩ / 3pF (单端对地)	16 MΩ / 1.5pF (差分) 8 MΩ / 3pF (单端对地)
输出电压	≤3V	≤3V	≤3V	≤3V
功率	2W	2W	2W	2W
供电	Type-C 接口			
过载指示	LED 报警、蜂鸣器			
尺寸	控制模块: 长: 91mm 宽: 33mm 厚: 15mm 信号盒: 长: 100mm 宽: 36mm 厚: 20mm			
输入线长度	约 26cm			
输出线长度	约 120cm			
温度	工作状态: 0°C ~ 40 °C 非工作状态: -30 °C ~ 70 °C			
湿度	工作状态: 5 ~ 85% RH ( 0°C ~ 40 °C) 非工作状态: 5% ~ 85% RH (≤40 °C) ; 5% ~ 45% RH (40 °C ~70 °C)			