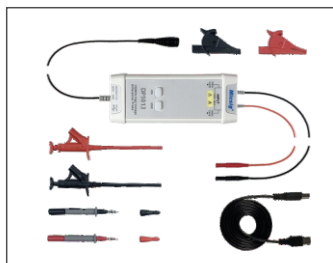


# 差分探头使用说明

DP10007/DP5013/DP10013/DP20003



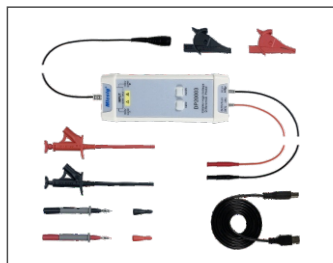
DP10007



DP5013



DP10013



DP20003

## 安全事项

**探头连接:** 请先连接供电, 再将探头输出端连接到示波器, 然后调好探头的衰减比例, 最后连接输入端;

**探头断开:** 请先断开输入端, 再断开输出端和电源;

**接地:** 差分探头通过BNC与示波器共地, 请确保示波器接地正常;

**测量:** 请在给定的电压范围内使用, 勿超过电压测量范围 (包括探头本体与附件);

**非专业人员请勿打开产品外壳;**

**请勿在产品外壳打开情况下使用;**

**测量时, 请勿触碰任何裸露的金属;**

**当产生过载时, 请立即断开电源和输入;**

**请勿在易燃易爆环境下使用;**

请认真阅读完本说明再进行操作!

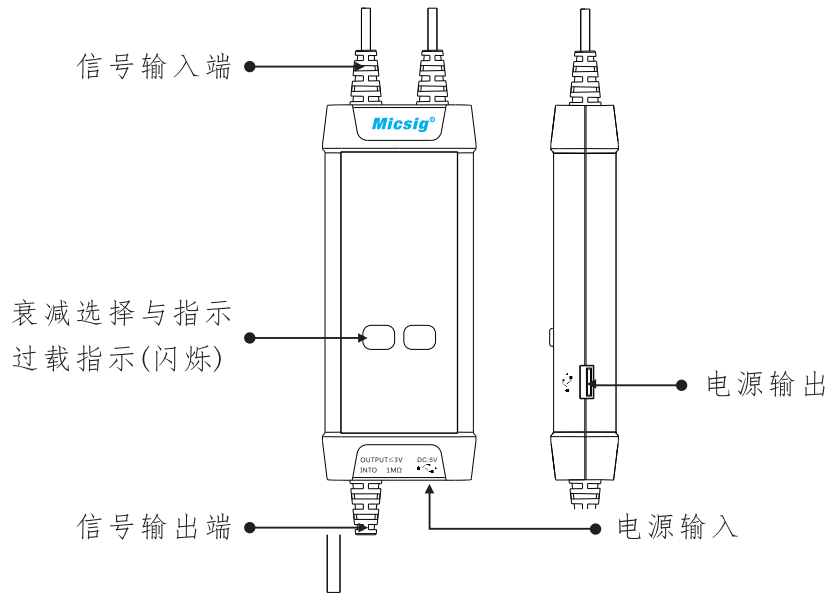
## 1、概述

Micsig DP系列差分探头可以将输入的高压差分信号转换为单端低压信号, 并通过示波器进行显示。具有低、高两档衰减可供选择, 差分测量电压最高可达700V/1300V/5600V。

## 2、特性

型号	DP10007	DP5013	DP10013	DP20003
频宽	100MHz	50MHz	100MHz	100MHz
上升时间	≤3.5ns	≤7ns	≤3.5ns	≤3.5ns
衰减	10X 100X	50X 500X	50X 500X	200X 2000X
精度	±1%	±2%	±2%	±2%
最大输入差分电压 (DC+AC PK)	70V (10X) 700V (100X)	130V (50X) 1300V (500X)	130V (50X) 1300V (500X)	560V (200X) 5600V (2000X)
最大共模输入电压	CAT II 600V CAT I 1000V	CAT II 1000V	CAT II 1000V	CAT III 1000V
参考噪声	≤15mVrms (10X) ≤60mVrms (100X)	≤40mVrms (50X) ≤230mVrms (500X)	≤40mVrms (50X) ≤230mVrms (500X)	≤160mVrms (200X) ≤920mVrms (2000X)
共模抑制比	>80dB (50Hz/DC) >60dB (20KHz) >50dB (1MHz)	>80dB (DC) >60dB (100KHz) >50dB (1MHz)	>80dB (DC) >60dB (100KHz) >50dB (1MHz)	>80dB (DC) >60dB (100KHz) >50dB (1MHz)
输入阻抗	8MΩ/1.25pF(差分) 4MΩ/2.5pF(单端对地)	10MΩ/1pF(差分) 5MΩ/2pF(单端对地)	10MΩ/1pF(差分) 5MΩ/2pF(单端对地)	50MΩ/1.25pF(差分) 25MΩ/2.5pF(单端对地)
输出电压	≤7V	≤3V	≤3V	≤3V
功率	1.25W	0.85W	0.85W	0.85W
电源	DC 5V, USB供电			
过载指示	按键灯闪烁			
尺寸	14.5cm*6cm*2.7cm			
输入线长度	约45cm			
输出线长度	约90cm			
温度	0℃~40℃			
湿度	10%~85%			

### 3、 面板说明

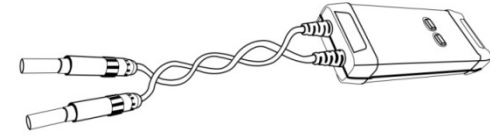


### 4、 操作步骤

- 1) 使用探头配备的USB线将差分探头连接至Micsig示波器的USB接口或者与Micsig示波器USB接口相同的接口，进行供电；
- 2) 将输出端子BNC与示波器通道输入或其他测量仪器相连（注意请确认示波器或其他测量仪器接地正常）；
- 3) 根据被测电压范围选择合适的衰减档位；
- 4) 将输入端子和需要使用的测试夹或钩或针连接好，并连接至被测对象开始测量；如果产生过载（按键指示灯闪烁）时，请立即断开电源和输入；
- 5) 设置测量仪器；

### 5、 注意事项

- 1) 在测量时应尽量使输入线双绞，这样可以更好的消除噪声，提高高频响应的能力。缠绕方式如下图所示：



- 2) 在测量时应尽量不要使用延长输入线，否则会引入更多的噪声。如果必须要额外加长输入线，则应保证延长线的长度相同，而且输入频率不超过10MHz，如果超过10MHz输出会有一些的误差。
- 3) 测量高频信号时不要用手或其他物体接触输入线的末端，否则会引入新的阻抗，从而影响测量结果的精度。
- 4) 输出接示波器时要求示波器的输入阻抗不低于 $1M\Omega$ ，频宽不低于100MHz。
- 5) 建议开机预热20分钟后使用，以得到更准确的数据。
- 6) 当温差较大或其他情况导致零点不准时，需要对零点进行校准：将2输入端短路，上电，同时按"衰减选择与指示过载指示"两个按钮持续3s。
- 7) 如果产品出现问题，请及时与我司联系。

### 6、 产品保修

- 1) 本差分探头主体保修1年。在产品保修期内，凡属于正常使用情况下，由于产品本身质量问题引起的故障，未经拆修，本公司将负责给予免费维修。
- 2) 以下情况保修失效，但提供维修服务，免收人工费，只收取配件费：
  - a. 消费者因使用、维护、保管不当造成任何配件的损坏。
  - b. 由不可抗力因素所引致的损坏，如天灾等。
- 3) 在下列情况，本公司将拒绝提供维修服务或提供收费维修服务：
  - a. 无法提供产品包装或产品包装上的防伪标签。
  - b. 防伪标签内容经涂改，或模糊不清而无法辨认。
  - c. 由任何未经麦科信公司授权人士拆动过的。（如：换线，拆卸内部元器件等）。
  - d. 无销售凭证或销售凭证内容与产品不符。

### 郑州麦科信电子有限公司

地址：河南省郑州市高新区国槐街8号火炬大厦B1502