高压差分探头 DP 系列
快速操作指南

1、概述

麦科信 DP 系列高压差分探头，带宽 100-500MHz、最大输入电压 7000Vpk，标准 BNC 接口适配所有品牌示波器。一键秒校零 + 过载报警 + 量程断电记忆，操作便捷；双量程设计匹配不同测试电压；高阻低容设计，最小化负载效应；典型精度 ±2%（可定制更高精度），兼具优秀幅频特性与高共模抑制比；DC 5V 与 Type-C 双供电口选择，使用便捷轻松，不受场地限制；5MHz 带宽限制功能可抑制高频噪声干扰，波形更清晰明确；广泛适用于新能源汽车动力系统、光伏逆变器、开关电源等高频高压测试场景。



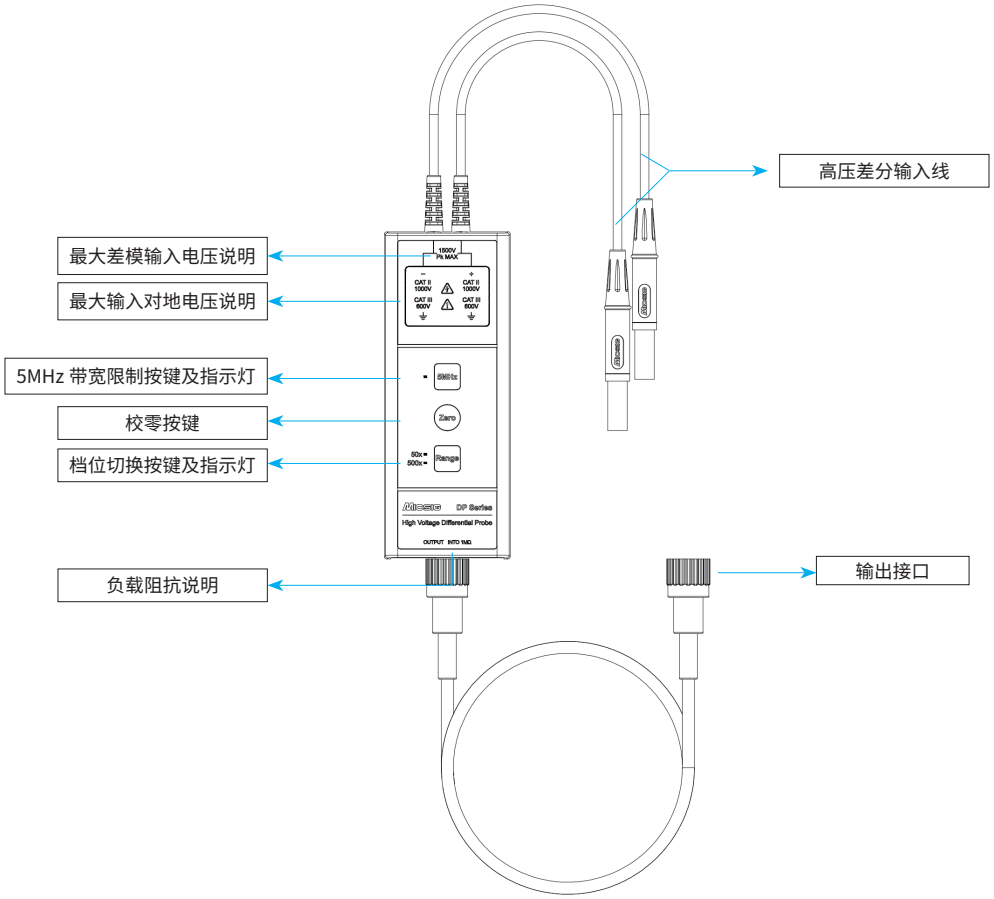
2、产品规格参数

型号	DP700	DP702	DP703	DP705	DP1500	DP1502	DP1503	DP1505	DP3000	DP3002	DP3003	DP3005	DP7000	DP7002
带宽	100MHz	200MHz	300MHz	20X：400MHz 200X：500MHz	100MHz	200MHz	300MHz	20X：400MHz 200X：500MHz	100MHz	200MHz	300MHz	20X：400MHz 200X：500MHz	100MHz	200MHz
衰减	20X / 200X				50X / 500X				100X / 1000X				100X / 1000X	
最大输入差分电压 (DC+AC PK)	70V（20X） 700V（200X）				150V（50X） 1500V（500X）				300V（100X） 3000V（1000X）				700V（100X） 7000V（1000X）	
最大对地电压	CAT I 600V CAT II 450V				CAT II 1000V CAT III 600V				CAT II 1000V CAT III 600V				CAT II 1500V CAT III 1000V	
最大共模电压	±700V				±1500V				±3000V				±7000V	
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	
输出电压	⩽ 3.5V				⩽ 3V				⩽ 3V				⩽ 7V	
直流增益精度	±2 %（可定制 ±1% 的高精度版本）													
输出阻抗	100MHz/200MHz 带宽探头：1MΩ 300MHz/500MHz 带宽探头：50Ω													
供电	DC 5V 适配器													
过载指示	LED 报警，蜂鸣器													
尺寸	长：13.5cm 宽：5cm 厚：2.5cm													
输入线长度	约 31cm													
输出线长度	约 100cm													
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）													
LVD 认证标准	EN 61010-1:2010; EN IEC 61010-2-030:2021; EN 61010-031:2015+A1:2021+A11:2021													
EMC 符合标准	EN IEC 61326-1:2021; EN IEC 61326-2-1:2021; EN61000-3-2:2019+A1:2021; EN61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021													

- 如需其他型号，支持定制，详情请咨询。

3、探头主体说明

高压差分探头 DP 系列通过高压差分输入线连接被测电压，输出接口与波形测量仪器相连，将输入的高差分电压转换为低电压显示在测量仪器上。



4、注意事项

1) 差分探头连接示波器时，示波器的带宽应不低于探头的带宽。
2) 开始测量前，需要对探头的零点进行校准：先将两输入端短路，上电，探头发出“滴”一声，说明校准成功；当探头发出三声短促的“滴”声，说明校准失败，需重新校准。
3) 建议开机预热 10 分钟后使用，以得到更精确的数据。
4) 当探头的档位指示灯一直闪烁且发出急促的蜂鸣声时，是过压警告的现象，应该切换高档位。

5、操作步骤

1) **探头供电**：使用标配适配器给差分探头供电；
2) **连接示波器**：将探头 BNC 接口与示波器通道输入相连（注意请确认示波器接地正常）；
3) **选择档位**：根据被测电压范围选择合适的电压档位；
4) **连接被测对象**：将信号输入线连接（使用测试夹或者测试钩）至被测对象开始测量，为减少电磁干扰，建议在测量前将红黑输入线进行双绞操作；如果产生过压报警，请立即断开电源和输入；
5) **设置示波器**：设置示波器输入阻抗（**带宽为 100 MHz 和 200 MHz 的探头，设置输入阻抗为 1 MΩ；带宽为 300 MHz 和 500MHz 的探头，设置输入阻抗为 50 Ω**），通道衰减比与探头档位调至一致，调节合适的垂直档位与时基观察信号。

* 注意：在测量时应尽量不要使用输入延长线，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且进行双绞操作，而且输入频率不超过 5MHz，如果超过 5MHz 输出会有一定的误差。

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，且产品未经拆修，本公司将提供免费维修服务。
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。

7、安全事项

1) 非专业人员请勿打开产品外壳
2) 请勿在产品外壳打开情况下使用
3) 测量时，请勿触碰任何裸露的金属
4) 当过载报警时，请立即断开电源和输入
5) 请勿在易燃易爆环境下使用

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