

差分探头

■ PT-5108



INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

PT-5108

差分探头

使用前请仔细阅读使用说明:

1. 请先获得一支差分探头
2. 从使用说明取得最佳维护及服务
3. 请详读使用者操作手册
4. 请注意安全注意事项

安全注意事项:

- 请小心注意触电!
- 请注意最高输入电压!
- 最高差动电压:400V(DC+AC peak)或 283V RMS
- 输入端及接地端间的最大差动电压:283V RMS
- 请勿使用此产品在潮湿的环境下或有易燃的风险下操作!
- 请勿使用此产品当此产品的盒盖被打开!
- 当打开此产品的盒盖时请将输出及输入端切断!

订购震动探头时内含:

- 双端 BNC 接头的测试缆线,长度 3 英尺(BP-250)
- 一个 5V DC 转换器
- 一对高电压专用的 IC 夹(BP-266N)
- 一对制定规格的双端香蕉头高电压传输线
- 一对高电压专用的鳄鱼夹(BP-276N)
- 使用说明书

简述:

- PT-5108 差分探头提供一个安全的绝缘仪器给所有的示波器使用,它可以

转换由高输入的差动电压 ($\leq 800V_{p-p}$) 进入一个低电压 ($\leq 2V$), 并且显示波形在示波器上, 使用频率高达 150MHz。非常适合大电力测试、研发使用。

- 差分探头输出标示是设计在操作示波器 50Ω 的输入阻抗的相对衰减量。
- PT-5108 为一高灵敏度设计, 动态范围之大前所未见, 衰减器 $\times 20$, $\times 200$, 皆为 20 进位, 最高电压达到 $800V_{p-p}$, 为一超高频设计的机种。

规格:

- (1) 频宽: DC-150MHz(-3dB)
- (2) 衰减: $\times 20$, $\times 200$
- (3) 精确度: $\pm 2\%$
- (4) 输入电压范围(DC+ AC PEAK TO PEAK)
 - $\leq 80V_{p-p}$ for $\times 20$, (约 28V RMS 或 40V DC)
 - $\leq 800V_{p-p}$ for $\times 200$, (约 283V RMS 或 400V DC)

- (5) 允许最高输入电压:
最高差动电压:800V(DC +AC PEAK TO PEAK)
输入端及接地端间最高电压:283V RMS
- (6) 输入阻抗:单端到接地端间的输入阻抗:10MΩ//10pF
- (7) 输出电压:≤ ±2V (在 50 Ω 输入阻抗的示波器系统中)
- (8) 输出阻抗:50 Ω
- (9) 上升时间: 2.3 ns
- (10) 噪声抑制率: 60 Hz:>80dB ; 100Hz:>60dB ; 1 MHz:> 50dB
- (11) 电源: 指定外接 5V DC 电源(必须使用本公司指定品)
- (12) 耗电:最大耗电量约 500mA/5V DC

探头面板说明



操作环境及状况:

	一般状态	使用操作中	储存
温度	+20℃...+30℃	0℃...+50℃	-30℃...+70℃
湿度	≤70%RH	10%...85%RH	10%...90%RH

- (1) 尺寸及重量:
- (2) 220×85×30mm;450g
- (3) 电子安全规范 IEC 1010-1:
 - 双绝缘
 - 安装类目 III
 - 污染程度 2
 - 相关电压或最大接地:283V RMS

· CE:EN50081-1 及 50082-1

操作环境及状况:

- 将测试线与 BP-266N(或 BP-276N)接起来后插入 PT-5108 的输入端,并将 BP-266N(或 BP-276N)与测量物接触。
 - 将 BP-250 与 PT-5108 的输出端连接,并与示波器连接。
 - 如有需要先调整示波器上的垂直开关。
 - 将示波器上的衰减率及垂直开关调整到一致的位置,如下表。
- 注意:电源必须打开。

衰减	×200	×20
最大输入电压(Vp-p)	800V	80V
DC 最大输入	400V	40V
AC RMS 最大输入	283V	28V

示波器上的 垂直偏向 (V/DIV)	换算实际偏向 (V/DIV)	
	×200 档	×20 档
1	200	20
0.5	100	10
0.2	40	4
0.1	20	2
50m	10	1
20m	4	0.4
10m	2	0.2
5m	1	0.1
2m	0.4	0.04

注意: 实际的垂直偏向是等于衰减乘上示波器上所选择的垂直偏向。

例如:

探头是 ×200, 示波器的垂直偏向在 0.5, 其实际的垂直偏向为:

$$200 \times 0.5 = 100V/div$$

注意: 差分探头 BNC 输出线连接示波器或者其它设备时, 确保 BNC 端子可靠接地。

外接电源:

- 本产品因耗电量 500mA，因此指定使用电转接器。
- 请勿使用非本公司指定品，若因此造成任何损毁，本公司概不负责。

维护:

保养此产品时请使用原产指定的工具，原厂将不负任何责任由其他不被认可的维修人员所做的维修。

清洁:

此产品不需要任何特定的清洁，如有需要，请用轻软干净的布沾上微量的清洁液轻轻的在产品外观擦拭。

保固:

除了在人为上的特意损坏，本产品是受保固并可以维修的，并不包含在安全规范的责任。

保固是以不超出发票上的金额，零件的更换及运送的费用。

保固是仅在正常操作下造成的损坏，并不包含任何刻意的损坏，操作上的错误，机械上的操作不当，保养不当，负载或过压。

原厂的保固仅包含有限的单纯更换损坏的零件，使用者将不可归据直接或间接的责任在原产。

原产的保固是卖出后的 12 个月内，如有任意的非原厂的维修或更换零件，原产保固将自然取消。

维修:

有任何的维修，保养或更换零件是在保固以外，请将产品退回原厂维修。

附件:

BP-250: 双端 BNC 同轴缆线; 50 Ω 阻抗, RG58C UL, 长度 100cm。

BP-276N: 安规鳄鱼夹, UL 1000V CAT II, 10A (红色, 黑色各一)。

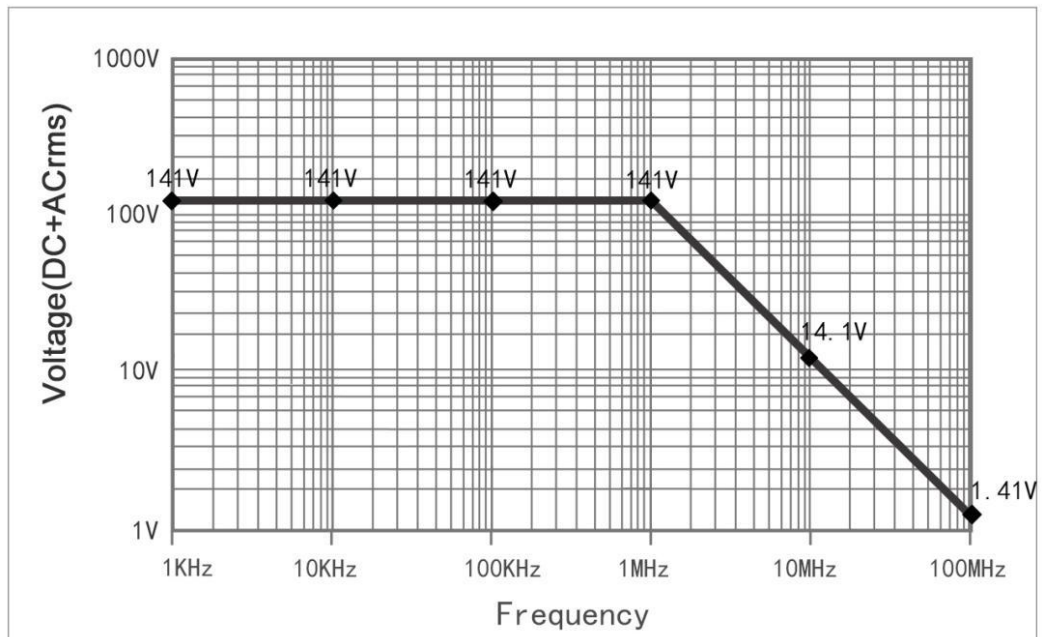
BP-266N: 高压专业 IC 夹, 最大 6500V (DC+ACp-p) (红色, 黑色各一)。

高压专用双端香蕉插头硅胶线, 18AWG, UL 20KV, 长度 60cm (红色, 黑色各一)。

适配器: 5V。

高频耐电压曲线参考图:

(高频耐压曲线是以最大共模输入电压为例)



【注】本公司保留变更规格的权利，若有规格版别之更动将直接更新网站资料。

装箱清单:

名称	数量
差分探头主机	一个
BNC 同轴缆线 (BP-250)	一条
测试线	一对
IC 夹 (BP-266N)	一对
鳄鱼夹 (BP-276N)	一对
5V 适配器	一个
说明书	一份
合格证	一份