

## 差分探头

### ■PT-5800



## INSTRUCTION MANUAL

## 使用说明书

# 目录

- 一、简述： ..... 1
- 二、规格： ..... 1
- 三、探头面板说明:..... 2
- 四、操作环境及状况 ..... 2
- 五、操作程序 ..... 2
- 六、维护： ..... 3
- 七、清洁： ..... 3
- 八、保固 ..... 3
- 九、维修： ..... 4
- 十、耐压曲线参考图 ..... 4
- 十一、附件:..... 4
- 十二、装箱清单： .....5

# PT-5800 差分探头

## 一、简述：

PT-5800 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（ $\leq 800\text{Vp-p}$ ）进入一个低电压（ $\leq 4\text{V}$ ），并且显示波形在示波器上，使用频率高达 50 MHz，是能提供 1:1 超高灵敏度的机种。

差分探头输出标本是设计在操作示波器  $1\text{M}\Omega$  的输入阻抗的相对衰减量，当使用  $50\Omega$  匹配器时衰减量刚好为 2 倍量。

PT-5800 差分探头，可以在数字电表上观测更精确的实际测试电压值（示波器精确度为 3%，数字电表约精准 10 倍）。

## 二、规格：

频宽	DC -50MHz
误差	$\pm 2\%$
衰减比例	x1 x10 x100
最大操作电压 (Vp-p)	x1 时 $\leq 8\text{V}$ x10 时 $\leq 80\text{V}$ x100 时 $\leq 800\text{V}$
最大输入差动电压 (Differential Voltage)	800Vp-p
噪声 (Noise)	$\leq 1\text{mV rms}$
杂讯抑制率	60 Hz: >80dB ; 100Hz: >60dB ; 1MHz: > 50dB
输入阻抗(Impedance)	$3\text{M}\Omega // 2.5\text{PF}$ (两端之间) $1.5\text{M}\Omega // 5\text{PF}$ (单端对地)
示波器输入阻抗	$1\text{M}\Omega$
使用电源	9V 电源配接器 (AC Adaptor)
最大耗电	200mA
外形尺寸	218mm (长) x 83mm(宽) x30mm (高)
重量	390 公克

### 三、探头面板说明:



### 四、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: 218\*83\*30 mm; 390g

(2) 电子安全规范 IEC 1010-1

- 双绝缘
- 安装项目 III
- 污染程度 2
- 相关电压或最大接地: 400V RMS
- CE: EN50081-1 及 50082-1

(3) 请用于室内环境

### 五、操作程序

- 将附件 BP-356N 与 BP-256 (或 BP-276N) 接起来后插入 PT-5800 的输入端, 并将 BP-256 (或 BP-276N) 与测量物接触。
- 将 BP-250 与 PT-5800 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	X 100	X 10	X 1
输入电压 (DC+AC Peak)	800Vp-p (400V DC )	80Vp-p (40V DC )	8Vp-p (4V DC )

示波器上的 垂直偏向 (V / DIV)	实际偏向 (V / DIV)		
	X 100	X 10	X 1
1	100	10	1
0.5	50	5	0.5
0.2	20	20	0.2
0.1	10	1	0.1
50 m	5	0.5	50m
20 m	2	0.2	20m
10 m	1	0.1	10m
5 m	0.5	50m	5m
2 m	0.2	20m	2m

{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。如果是使用 PL-50 (50  $\Omega$  负载器) 时，实际偏向值 X2 (等于 2 倍量)。

例如：

探头是 X 10，示波器的垂直偏向在 1V/div，实际的垂直偏向为：10x1V/div=10V/div，示波器输入的负载是 50  $\Omega$ ，偏向就为 10V/div x 2=20V/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。

## 六、维护：

保养此产品时请使用原厂指定的工具，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。本产品如超过 60 天不使用，请将本产品至于防潮箱存放。

## 七、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。

## 八、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，零件的更换及运费的费用。

保固是仅在正常操作下而造成的损坏，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。

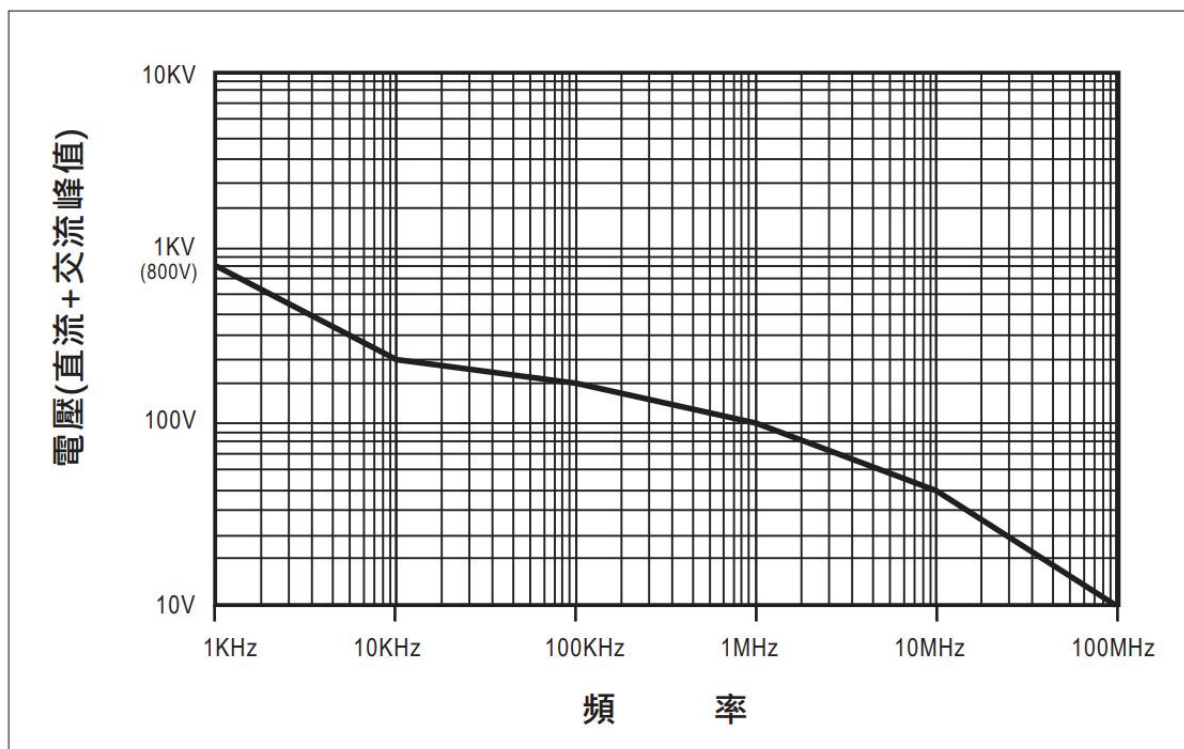
原厂的保固仅包含有限的单纯更换损坏的零件。使用者将不可归据直接或间接的责任在厂。  
原厂的保固是卖出后的 12 个月内。如有任意的非原厂的维修或更换零件，原厂保固将自取消。

## 九、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。

## 十、耐压曲线参考图

800V:1KHz / 300V:10KHz / 200V:100KHz / 100V:1MHz / 50V:10MHz / 10V:100MHz



## 十一、附件：

ADP-220: 电源适配器。

BP-250: 双端 BNC 同轴缆线；50  $\Omega$  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-256: 高压专业 IC 夹，最大 6500V (DC+ACp-p) (红色，黑色各一)。

BP-356N: 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)。

## 十二、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
香蕉插头硅胶线 (BP-356N)	一对
IC 夹 (BP-256)	一对
鳄鱼夹 (BP-276N)	一对
9V 适配器 (ADP-220)	一个
说明书	一份
合格证	一份