
差分探头



■ DP-25

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

DP-25 差分探头

一、简述：

DP-25 差分探头提供一个安全的绝缘仪器给示波器使用，它可以转换由高输入的差动电压（ $\leq 1400V_{p-p}$ ）进入一个低电压（ $\leq 7.0V$ ），并且显示波形在示波器上，使用频率高达 25 MHz，非常适合大电力测试、研发使用。

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

二、规格：

频宽(50 Ω 负载)	DC-25MHz(-3dB)
误 差	$\pm 2\%$ (热机 20 分钟后)
衰减比例	$\times 20$, $\times 50$, $\times 200$
最大操作电压(AC+DC)	$\times 20$ 时 $\leq 140V_{p-p}$ (70V DC) $\times 50$ 时 $\leq 350V_{p-p}$ (175V DC) $\times 200$ 时 $\leq 1400V_{p-p}$ (700V DC)
最大输入差动电压	1400V $_{p-p}$
噪声 (Noise)	$\leq 2mV_{rms}$ (50 Ω 负载)
输入阻抗(Impedance)	两端之间: 4M Ω //1.2pF 单端对地: 2M Ω //2.4pF
杂讯抑制率 (CMRR)	60Hz: >80dB 100Hz: >60dB 1MHz: >50dB
使用电源	9V 电源配接器 (AC Adaptor)
最大消耗	9V / 35mA
外形尺寸	195mm (长) \times 55mm (宽) \times 30mm (高)
重 量	250 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°C ... + 30°C	0°C ... +50°C	-30°C ... +70°C
湿度	≤ 70 % RH	10 % ... 85% RH	10% ... 90% RH

(1) 尺寸及重量：195mm（长）× 55mm（宽）× 30mm（高）； 250g

(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：600V RMS
- CE: EN50081-1 及 50082-1

(3) 请使用于室内环境。

五、操作程序

- 将附件 BP-356N 与 BP-256N（或 BP-276N）接起来后插入 DP-25 的输入端，并将 BP-256N（或 BP-276N）与测量物接触。
- 将 BP-250 与 DP-25 的输出端连接，并与示波器连结。
- 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	× 50	× 20
输入电压 (AC)	1400Vp-p	350Vp-p	140Vp-p
输入电压 (DC)	700V	175V	70V

示波器上的 垂直偏向 (V / DIV)	实际偏向 (V / DIV)		
	× 200	× 50	× 20
1	200	50	20
0.5	100	25	10
0.2	40	10	4
0.1	20	5	2
50 m	10	2.5	1
20 m	4	1	0.4
10 m	2	0.5	0.2
5 m	1	0.25	0.1
2 m	0.4	0.1	40 m

【注意】

1. 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 Ω 负载器) 时，实际偏向值 x2 (等于 2 倍量)。

例如：

差分探头是 x 200，示波器的垂直偏向在 0.5，其实际的垂直偏向为：
 $200 \times 0.5 = 100 \text{ V/div}$

示波器输入的负载是 50 Ω，偏向就为 200 V/div

2. 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，由其他不被认可的维修人员所做的维修，原厂将不负任何责任。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

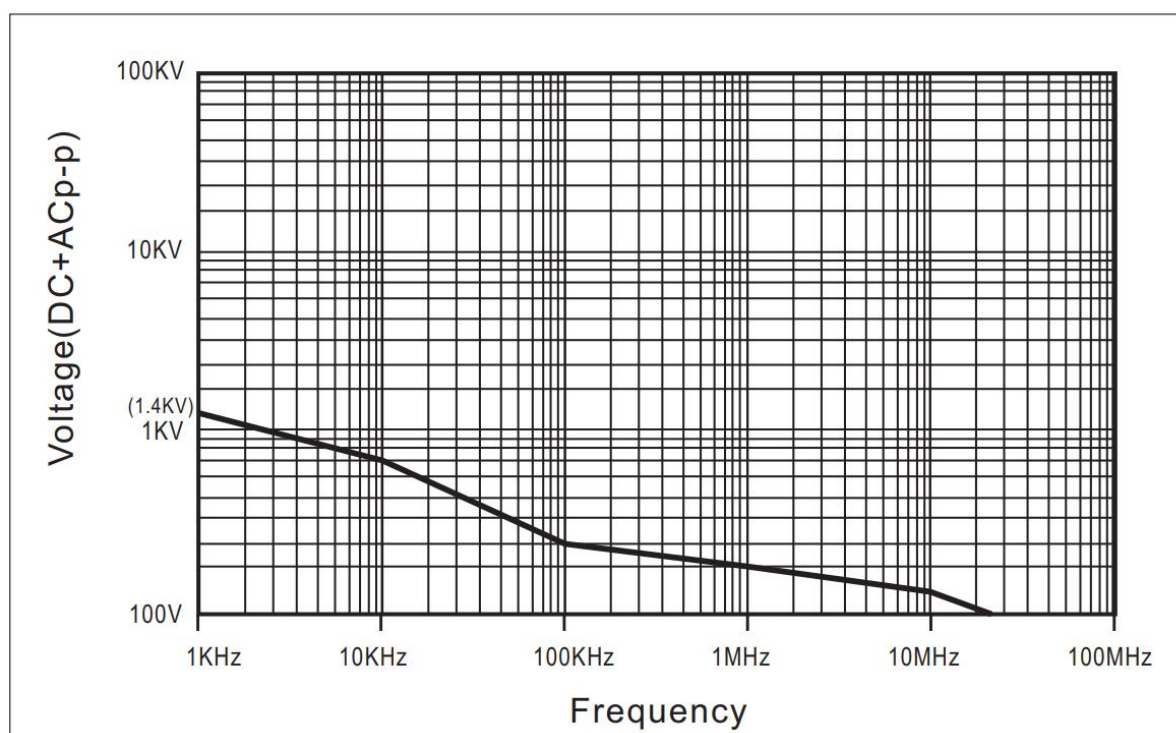
- 除了在人为上的特意损坏，本产品是受保固并可以维修的，并不包含在安全规范的责任。
- 保固是以不超出发票上的金额，零件的更换及运关的费用。
- 保固是仅在正常操作下而造成的损坏，并不包含任何刻意的损坏，操作上的错误，机械上的操作不当，保养不当，负载或过压。
- 原厂的保固仅包含有限的单纯更换损坏的主机零件。使用者将不可归据直接或间接的责任在厂。
- 原厂的保固是卖出后的 12 个月内。如有任意的非原厂的维修或更换零件，原厂保固将自动取消。

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

1400V:1KHz / 700V:10KHz / 300V:100KHz / 200V:1MHz / 150V:10MHz /100V:25MHz



十一、附件：

- ADP-220:AC 电源转换器。
- BP-250:双端 BNC 同轴缆线；50Ω 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-256N: 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-256N)	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