差分探头

■DP-60HS

INSTRUCTION MANUAL

使 用 说 明 书

DP-60HS 差分探头

一、简述：

DP-60HS 差分探头提供一个安全的绝缘仪器给不同的示波器使用，它可以转换由高输入的差动电压(≦70V PEAK) 进入一个低电压(≦4V)，并且显示波形在示波器上，使用频率高达 60 MHz.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 1MΩ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。

DP-60HS 差分探头，也建议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：

(1) 频宽:

DC - 60 MHz (-3dB) (衰减 x 10 档)
DC - 50 MHz (-3dB)(衰减 x 5 档)
DC - 15 MHz (-3dB) (衰减 x1 档)

(2) 衰减: x 10, 或 x 5, x 1

(3) 精确度: +/- 2%

(4) 输入电压范围

≦ 35 V for x 10, (约 25V RMS 或 70Vp-p)
≦ 18 V for x 5, (约 13 V RMS 或 36Vp-p)
≦ 3.5 V for x 1, (约 2.5 V RMS 或 7Vp-p)

(5) 允许最高输入电压:

最高差动电压: 70Vp-p

输入端及接地端间最高电压: 35V RMS

(6) 输入阻抗:

两端之间：1MΩ//2.5pF
单端到接地端间的输入阻抗: 0.5 MΩ //5 pF

(7) 输出电压: ≦ ± 4 V

(8) 示波器输入阻抗: 1MΩ

(9) 上升时间:

5.8ns for x 10
7 ns for x 5
23 ns for x 1

(10) 杂讯抑制率:

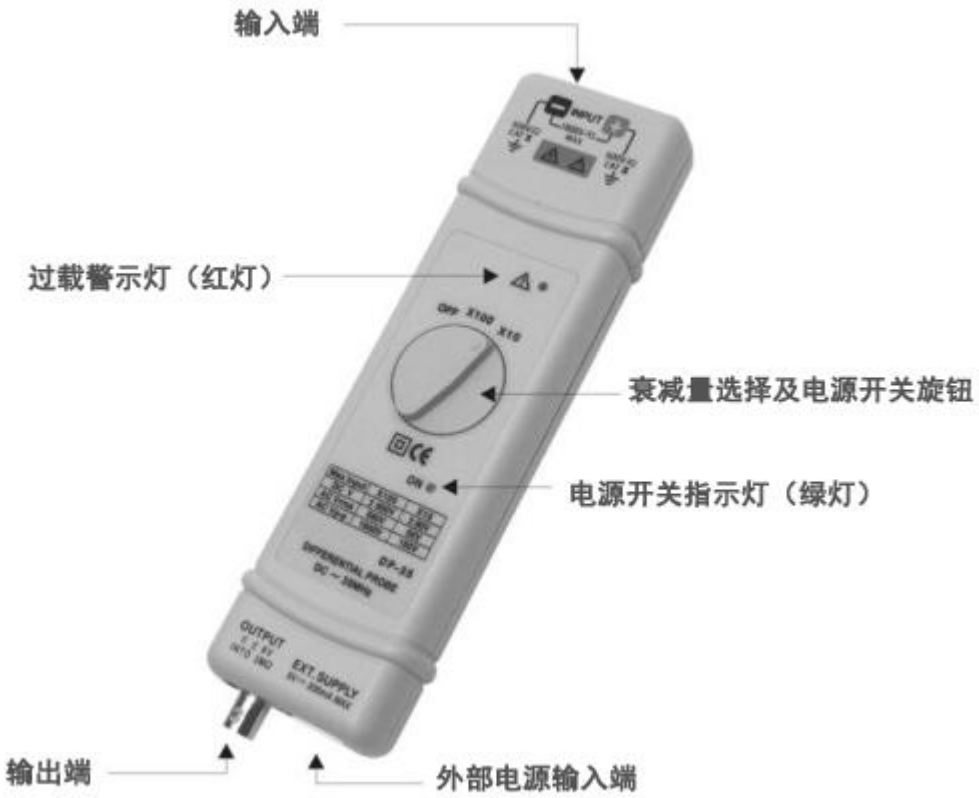
60 Hz: > 80 dB ; 100 Hz: > 60 dB ; 1 MHz: > 50 dB

(11) 电源:

指定外接 9V DC 电源(必须使用本公司指定品)

(12) 耗电: 最大耗电量约 120 mA(1 瓦特)

3. 探头面板说明:



4. 操作环境及状况

	一般状态	使用操作中	储存
温 度	+20° C …+30°	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 x 55mm x 30 mm; 250g

(2) **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: 600 V RMS
- CE: EN50081-1 及 50082-1

5.操作程序

- 将附件 BP-356N 与 BP-256N（或 BP-276）接起来后插入 DP-60HS 的输入端，并将 BP-256N（或 BP-276）与测量物接触。
- 将 BP-250 与 DP-60HS 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	X 10	X 5	X 1
最大输入电压 (DC+AC Peak)	35V	16V	3.5V

示波器上的 垂直偏向(V/DIV)	换算实际偏向(V/DIV)		
	X10 档	X5 档	X1 档
1	10	5	1
0.5	5	2.5	0.5
0.2	2	1	0.2
0.1	1	0.5	0.1
50m	0.5	0.25	50m
20m	0.2	0.1	20m
10m	0.1	50m	10m
5m	50m	25m	5m
2m	20m	10m	2m

【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(50Ω负载器)时，实际偏向值 x2 (等于 2 倍量)。

例如:

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 x 0.5 = 100 V/div

示波器输入的负载是 50Ω，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。

6.外接电源

本产品因耗电量高达 120mA，因此指定使用 9V 适配器（ADP-220）。

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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

11. 附件：

BP-250		双端 BNC 同轴缆线;50 Ω 阻抗,RG58CUL 长度 100 CM
BP-356N		双端香蕉插头硅胶线，UL 6KV ，18AWG，Length 60cm（红色，黑色各一）
BP-256N		安规 IC 夹，UL1000V CAT 111 （红色，黑色各一）
BP—276N		安规鳄鱼夹，UL 1000V CAT 11，10A（红色，黑色各一）

12.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