

N 系列差分探头

■ N1140Apro



INSTRUCTION MANUAL
使用说明书

前言

感谢您购买 PINTECH 品致示波器差分探头，我们将竭诚为您服务！

- 使用前请认真阅读本用户手册，注意安全措施。

符号的意义



警告！请使用仪器前参阅用户手册。

在本用户手册，未能遵守指示标志或在阅读此用户手册之前操作，可能导致人身伤害或损坏设备和装置



- 小心注意触电危险，注意最高输入电压。
- 请勿在潮湿的环境下或者易爆的风险下使用。
- 接入探头前，确保被测电路关闭。
- 测量结束后，先关闭被测电路，再关掉探头开关。
- 使用前，确认差分探头是否有破损，若有请停止使用。
- 请选择该产品标配的适配器。

一、简述:

N1140Apro 差分探头提供一个安全的仪器给所有的示波器使用, 它可以转换由高输入的差分电压 ($\leq 14\text{kVp-p}$) 进入一个低电压 ($\leq 7\text{V}$), 并且显示波形在示波器上, 使用频率高达 50MHz, 非常适合大电力测试、研发、维修使用。

差分探头输出标示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 50Ω 匹配器进衰减量刚好为 2 倍量。

N1140Apro 差分探头, 也建议选购本公司生产的 PL-10 阻抗转换器, 可以延伸差分探头的应用范围-可以在电表上观测更精确的实际测量电压值 (示波器精确度为 3%, 数字电表约精准 3 倍)。

可广泛用于开关电源、变频器、电子镇流器、变频家电和其它电气功率装置等的研发、调试或检修工作中。

二、规格:

频宽	DC-50MHz (-3dB)	
衰减	X100, x1000	
精确度	$\pm 0.5\%$ (DC-50Hz~1kHz); $\pm 1\%$ ($\geq 1\text{kHz}$)	
输入电压范围	$\times 100$	$\leq 1.4\text{kVp-p}$ or 700V DC (约 490V RMS)
	$\times 1000$	$\leq 14\text{kVp-p}$ or 7000V DC (约 4900V RMS)
输入阻抗	两端之间: $36\text{M}\Omega // 1\text{pF}$	
	单端对地: $18\text{M}\Omega // 2\text{pF}$	
输出电压	$\leq 7\text{V}$	
示波器输入阻抗	$1\text{M}\Omega$	
上升时间	7ns	
共模互斥比	60Hz: $> 80\text{dB}$; 100kHz: $> 50\text{dB}$	
适配器	指定外接 6V DC 电源	
耗电	最大耗电量 150mA (0.9 瓦特)	



机械规格

名称	规格
差分测试线	30cm/60cm
BNC 输出线缆	90cm
探头探钩 BP-368N	122*38*14.5mm
探头尺寸	187*83*41mm
探头重量	约 425g

三、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	20%...75%RH	10%...90%RH

双绝缘

安装类目III

污染程度 2

相关电压或最大接地：5000V RMS

可用电池或 6V 适配器供电，标配适配器

四、操作程序

将 BP-250 与 N1140Apro 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。

- 测试前应估计下被测电压值，若超过电压量程，可能会损坏探头。
- 探头开机前，最好将探头档位拨到最大；电源适配器接入探头，拨动电源开关，绿色灯亮，当测试电压超过量程时，灯亮红色。
- 根据探头选择的变比，设置好示波器的衰减比例。
- 探头探钩连接被测物开始测量。
- 测试完毕后，先关掉被测电路，再关闭探头开关，将探钩与被测物断开，将 BNC 接口从示波器上拔出。

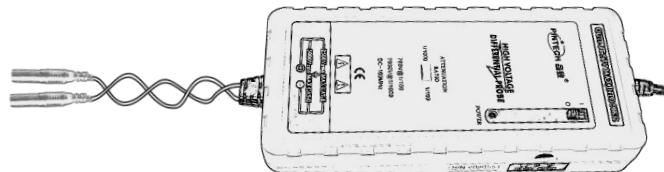
(注意)

- 电源必须打开。
- 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，是使用负载 50 Ω 的两倍。

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。

五、使用注意事项

在测量时应尽量使输入线缠绕，这样可以更好的消除引线电感和外界噪声，提高高频响应和抗干扰的能力。缠绕方式如下图所示：



尽量不要延长输入线，否则会引入更多的噪声。

六、配件



6V 适配器
W&T-AD1806A060030K
(6V/0.3A)



探头探钩
BP-368N
(1000V/3A)

七、维修

■ 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。

■ 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。

原厂的保固是卖出后的 36 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。

装箱清单

名称	数量
差分探头主机	一个
探钩 (BP-368N)	一对
6V 适配器 (W&T-AD1806A060030K)	一个
说明书	一份
合格证	一份

备注：产品配件默认发探钩，如需更换成其他配件，如鳄鱼夹/IC 夹等等，请与我司销售人员联系！