

PT-7000 系列交流/直流 电流探测钳

■ PT-740

■ PT740-1A

■ PT740-2A

■ PT740-3A



INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

目录

安全措施.....	1
1. 概述.....	1
2. 操作步骤.....	2
3. 参数规格.....	3
4. 维修.....	5

感谢您购买示波器电流钳，为此我们将给您最好的服务：

- 请认真阅读本用户手册，注意安全措施。

符号的意义



警告！请参阅用户手册使用前仪器。

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

安全措施



- 请在室内使用本产品。
- 请勿置本产品与湿润环境中，或放入水中。
- 不要使用与无绝缘导线测量超过 600V 的电流或大于 600V 的设备。
- 有关直流电流的测量，检查零输出。如有必要调整，请进行归零调整。
- 在测量期间，确保导体与钳口要符合标准，并且该钳位关闭正确。

售后服务

我们的产品是保修三年，终生技术维护。

清单

一个 9V 碱性电池，一本用户手册

1. 概述

PT-7000 系列测量 DC 或 AC 电流时，被测量对象无需打开电路。电流钳可以匹配万用表、示波器使用。

PT-740 电流钳能测量高达 300A 的 DC 电流和高达 210 A rms 的 AC 电流（300A 的峰值）；PT740-1A 电流钳能测量高达 400A 的 DC 电流和高达 280 A rms 的 AC 电流（400A 的峰值）；PT740-2A 电流钳能测量高达 600A 的 DC 电流和高达 400 A rms 的 AC 电流（600A 的峰值）；PT740-3A 电流钳能测量高达 1400A 的 DC 电流和高达 980 A rms 的 AC 电流（1400A 的峰值）。它是非常专业的 AC/DC 电流钳！

PT-7000 系列有两个档位，变比 10mV /A 和变比 1mV /A。设置了归零按钮，具有自动关机功能以达到节能的效果。

2. 操作步骤

2.1 连接

设置滑动开关⑦到适当的位置，变比 10mV/A 或变比 1mV/A。亮绿灯⑥表示操作正确且电池处于良好状态。

钳住测量物体约 10 分钟而没有操纵控制按钮，电源将自动切断（参考“自动关机”下面）。

注意！ 电池 < 6.4V，绿灯闪烁，需更换电池。

探头部件图

- ① 被测物通过部位
- ② 探头钳口
- ③ 防滑部件
- ④ 自动归零按钮
- ⑤ 红色错误指示灯 (超过量程/调零错误)
- ⑥ 供电正确绿色指示灯
- ⑦ 关闭和档位选择按钮
- ⑧ 手持部件
- ⑨ 1.5 米标配 BNC 线
- ⑩ BNC 接头



2.2 DC 归零调整

确保钳口闭合，不附任何导体。连接电流钳到你测量的器件。按下按钮④，使之归零。红灯⑤亮大约 3 秒钟，表明该仪器已归零。如果无法归零，这种指示灯保持亮起，表示仪器有故障。

2.3 测量

开启电流钳后，连接到在适当的范围内测量仪器，并遵循操作步骤（见上面的两段），被测物要符合钳口大小，电流钳夹紧被测量器件。



测量 DC 电流时，确保钳口外部的箭头与被测物的电流方向相对应（来源 \Rightarrow 接收器）。

2.4 超负荷指示

当被测物的电流超过电流钳测量范围时，红灯亮起。PT-740 在 10mV/A 档位时峰值电流为 30A，在 1mV/A 档位时峰值电流为 300A。PT740-1A 在 10mV/A 档位时峰值电流为 40A，在 1mV/A 档位时峰值电流为 400A。PT740-2A 在 10mV/A 档位时峰值电流为 60A，在 1mV/A 档位时峰值电流为 600A。PT740-3A 在 10mV/A 档位时峰值电流为 140A，在 1mV/A 档位时峰值电流为 1400A。

2.5 自动关机

PT-7000 系列设计有自动关闭的功能，电流钳启动 10 分钟后无操作则会自动关闭。在电流钳自动关闭后，控制开关按钮必须先设置为 OFF 位置，然后才再次启动。

该功能可自行设置，只需在按下自动归零按钮的同时将 OFF 位置开关调到 1mV /A 或 10mV/A 的位置。如果绿色指示灯闪烁，这表明自动关机功能已被关闭。

3. 参数规格

PT-740	档位	转换比率	测量范围		
			AC rms	Peak max	DC
	30A	10mV/A	0.2...21A	0.2...30A	0.4...30A
300A	1 mV/A	21...210A	30...300A	30...300A	
PT740-1A	档位	转换比率	测量范围		
			AC rms	Peak max	DC
	40A	10mV/A	0.2...28A	0.2...40A	0.4...40A
400A	1 mV/A	28...280A	40...400A	40...400A	
PT740-2A	档位	转换比率	测量范围		
			AC rms	Peak max	DC
	60A	10mV/A	0.2...40A	0.2...60A	0.4...60A
600A	1 mV/A	40...400A	60...600A	60...600A	
PT740-3A	档位	转换比率	测量范围		
			AC rms	Peak max	DC
	140A	10mV/A	0.2...98A	0.2...140A	0.4...140A
1400A	1 mV/A	98...980A	140...1400A	140...1400A	

3.1 参数

-温度:18...28℃

-湿度:20...75% RH

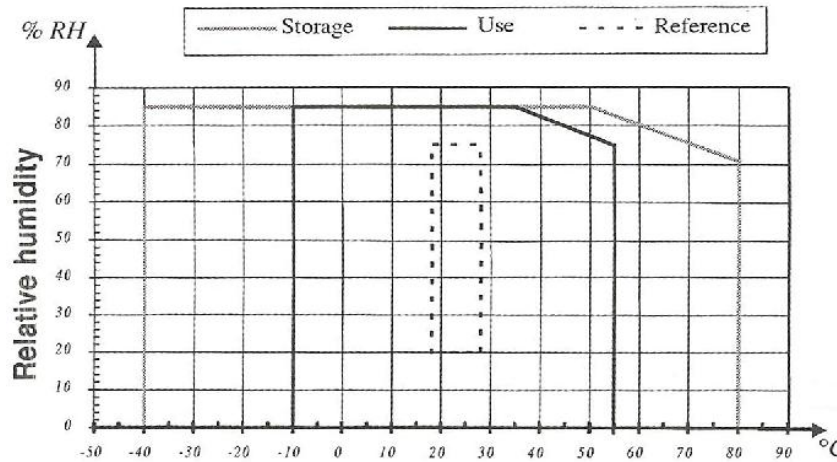
-电池电压:9V±0.1V

-导体的位置:以实物为准

3.2 操作条件

该仪器必须满足下列条件，以保证用户的安全和测量的性能：

- 室内使用
- 工作高度: ≤ 2000 m
- 运输高度: $\leq 12\ 000$ m



温度

3.3 参数资料

- 精度: DC-1kHz, $1.5\% \pm 2mV$
- 噪声: 1mV RMS
- 频宽: DC-150kHz
- 上升时间: $2.3\ \mu S$

失真参数

- 最大测量频宽: from 65 to 440 Hz -1.5%
 from 440 to 2000 Hz -2.4%
 from 2 to 150 kHz $-3dB$
- 电池电压: $\leq 0.1\% / V$
- 温度: $\leq 300\ ppm / ^\circ C$ or $0.3\% / 10^\circ C$
- 湿度 10...85% RH 室温: $\leq 0.5\%$
- 导体位置 $\phi\ 20\ mm$: from DC...2kHz $<12\%$
 from 2 kHz...150kHz $<6\%$
- 共模互斥: $>65\ dB\ A/V$

3.4 机身规格

- 钳口直径：一根线束 $\phi 30\text{mm}$ (或者 2 根线束 $\phi 24\text{mm}$)
一排线束 $50 \times 10 \text{ mm}$
- 外形尺寸： $224 \times 97 \times 44 \text{ mm}$
- 线长： 2m
- 重量：约 440 g

3.5 电源

- 电源： 9V 方块电池
- 电池寿命：约 50h （碱性电池）

4. 维修

 如需维修，请联系原厂

4.1 更换电池

- 完全断开与电流钳的连接的电路连接以及进行测量的仪器
- 用螺丝工具拧开放电池的电池盖
- 替换一个 9V 的电池
- 将新电池放入电池舱。

4.2 清洁

- 保持钳口与机身的完全清洁。
- 钳口应该用蘸有肥皂水的干净的湿布擦拭。
- 用蘸有干净自来水的布擦拭机身。
- 请勿置于水中。

4.3 校对



重要提示，所有的测量仪器应定期校准。

如需仪器校准，请联系校准机构，或联系原厂。



PT-7000 系列电流探头选购指南

型号 Model	频宽 Bandwidth	精度 Input Impedance	电流范围 Current Measurement Range	变比 Attenuation Ration
PT-740	DC-150kHz	1.5%±5mv	0.4A-30A; 30A-300A	10mV/A;1mV/A
PT740-1A	DC-150kHz	1.5%±5mv	0.4A-40A; 40A-400A	10mV/A;1mV/A
PT740-2A	DC-150kHz	1.5%±5mv	0.4A-60A; 60A-600A	10mV/A;1mV/A
PT740-3A	DC-150kHz	1.5%±5mv	0.4A-140A; 140A-1400A	10mV/A;1mV/A