

HIOKI

日 置

电流探头 CT6710, CT6711

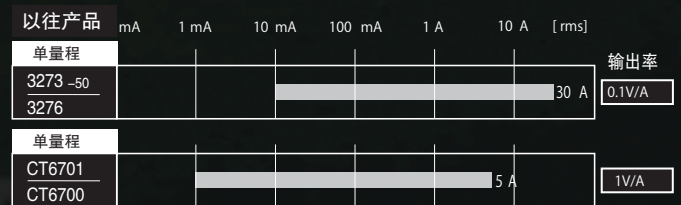
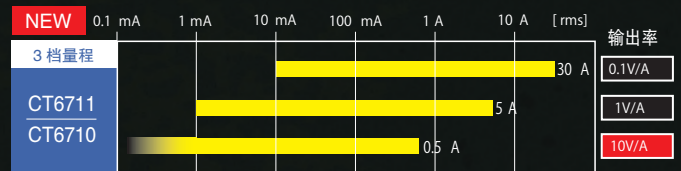
CURRENT PROBE CT6710, CT6711

NEW

三合一电流探头，精简您的实验台

一个电流探头即可捕捉 " 浪涌电流 · 微小电流 · 瞬态电流 "

30A、5A、0.5A 三档量程，实现电流测试宽范围



CT6711 频率带宽

CT6710 频率带宽

120 MHz

50 MHz

只需按下按键，轻松切换量程

通过转接盒上的量程按键选择合适的量程

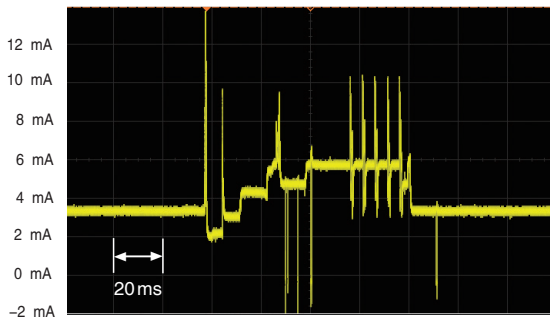
一个探头即可完成宽范围工作状态的电流分析

30A, 5A, 0.5A 量程

观测微小电流

0.5A 10V/A

Bluetooth Low Energy 设备通讯时的消耗电流波形

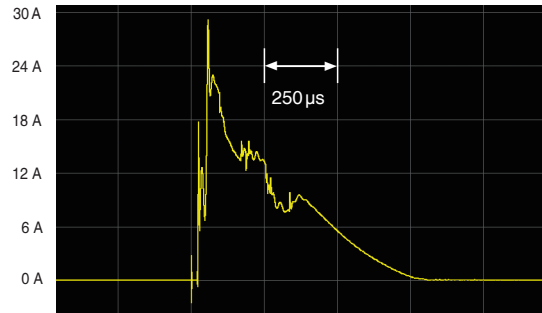


使用测量仪器：示波器 频率带宽 200MHz

观测浪涌电流

30A 0.1V/A

电气设备电源启动时的浪涌电流波形



使用测量仪器：存储记录仪 MR6000

配备过输入时的保护功能



报警灯

如果输入了超过额定量程的过大电流，报警灯会闪烁进行提示。

过输入保护

如果设置了错误的量程，持续输入了超过量程额定电流的过大电流时*，保护功能会启动以防止发热对本仪器造成的损伤。

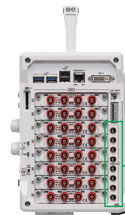
* 注意：如果是输入电流超过 30A 量程的频率降额的情况，可能会发生在保护功能工作之前测量电流就发生烧毁的情况。

使用测量仪器的介绍

存储记录仪 MR6000

200 MS/s × 绝缘测量

使用高速模拟单元 U8976 时
(频率带宽：DC ~30 MHz)



Z5021

探头电源单元

最多可连接 4 个
CT6710, CT6711

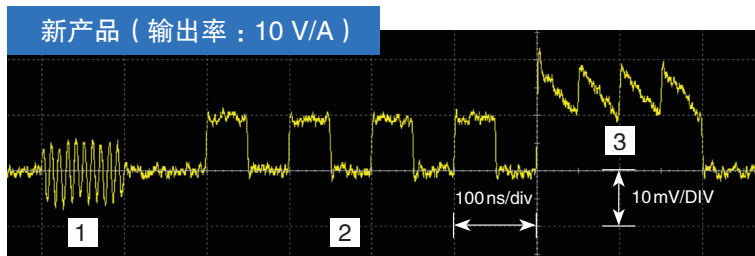
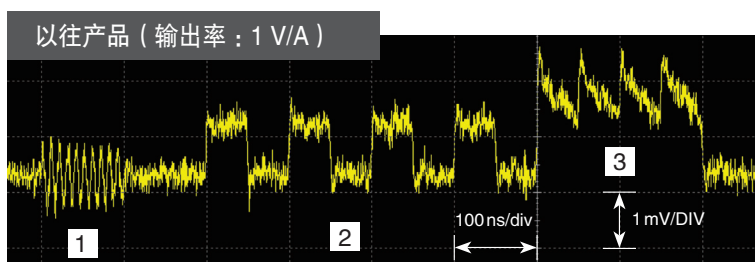


高清晰度波形的获取,源于高信噪比和10倍的电压输出比。

想要直接观察微小电流,不再需要打开示波器的滤波功能和平均值功能。只要设定10V/A输出率,即可清晰捕捉到波形细节。

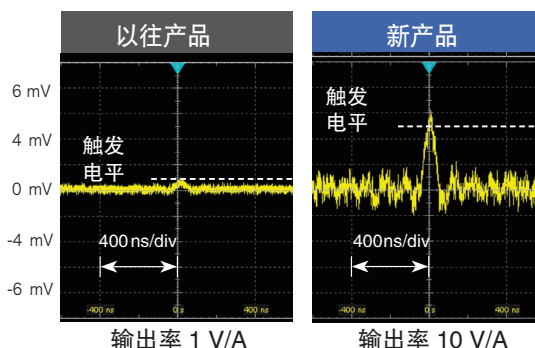
兼顾宽频带和高灵敏度,进一步提高观测性

抓住每一个细节



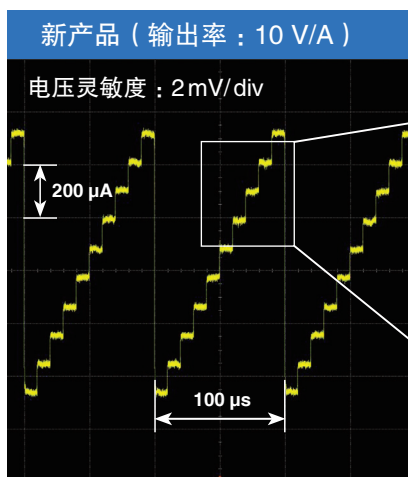
通过将示波器的电压灵敏度设为1/10,提高示波器自身的S/N比,从而观测到漂亮的波形。

- 1 正弦波: $f=100\text{ MHz}$, 1 mA peak-peak
- 2 方波: $f=10\text{ MHz}$, 1 mA peak-peak
- 3 锯齿波: $f=20\text{ MHz}$, 1 mA peak-peak (offset +1 mA)



当使用示波器来查看单触发波形时,小电流波形容易淹没在噪音中,难以观察到。通过高灵敏度的输出率设定—10V/A,可以抓住每一个细节。

观测几百微安的微小电流 / 打开“平均化”功能的效果



示波器的设置: 带宽限制 20MHz
平均处理 16次, 自动触发

观测波形: 10μs 阶梯波, 周期 100μs

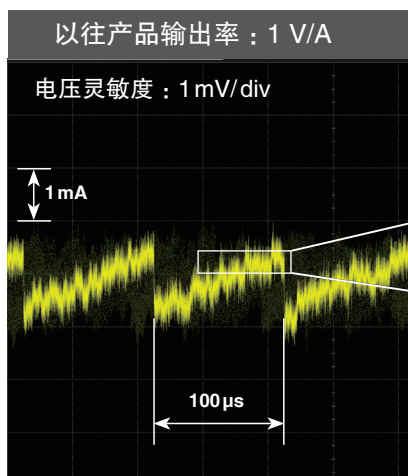
能够清楚确认 100μs 刻度的阶梯波

示波器的最高电压灵敏度通常是 1 mV/div, 按照通用 1V/A 输出量率设定, 最高也是 1 mA/div 的波形显示。
而如果是输出率 10 V/A (0.5A 量程下) 的 CT6710, 或 CT6711, 就能够按 100 μA/div 高分辨率进行波形显示。

电流探头 CT6711		示波器	
使用量程	输出率	电压灵敏度	电流灵敏度
0.5 A	10 V/A	2 mV/div	200 μA/div

微小电流测量的关键点!

测量周期性的微小电流信号时,通过使用示波器的平均化(平均化处理)功能或是带宽限制功能,可以去除信号的随机噪音,更清楚的观测电流波形。



用以前的灵敏度来测量上述相同的电流变化时

波形显示分辨率的界限。难以观察分辨 1mA 以下的电流的动作。

以往产品 电流探头		通用型示波器	
使用量程	输出率	电压灵敏度	电流灵敏度
5 A	1 V/A	1 mV/div	1 mA/div

信号淹没在噪音中,由于无法稳定的进行触发,“平均化”功能也无法使用。

技术参数 (精度保证期 1 年, 调整后精度保证期 6 个月)

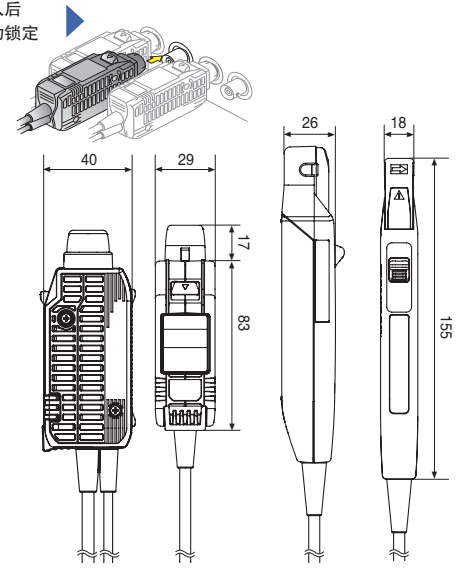
频率带宽	CT6710: DC ~ 50MHz (-3dB) CT6711: DC ~ 120MHz (-3dB)
上升时间 (10% ~ 90%)	CT6710: 7.0ns 以下 CT6711: 2.9ns 以下
延迟时间 (相对于上升时间 1ns 的输入信号的延迟时间)	30A 量程 Typical 12ns 5A 量程 Typical 12ns 0.5A 量程 Typical 13ns
最大额定电流 (按 DC, 正弦波规定/ 有频率降额)	30A 量程 30A rms 5A 量程 5Arms 0.5A 量程 0.5Arms
输出率	30A 量程 0.1V/A 5A 量程 1V/A 0.5A 量程 10V/A
振幅精度 (在 DC, 正弦波 45-66Hz, 各量程的最大峰值电流范围 内)	30A 量程 $\pm 3.0\% \text{rdg.} \pm 1 \text{mV}$, Typical $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 1 \text{mV}$ ($\leq 10 \text{Arms}$) 5A 量程 $\pm 3.0\% \text{rdg.} \pm 1 \text{mV}$, Typical $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 1 \text{mV}$ 0.5A 量程 $\pm 3.0\% \text{rdg.} \pm 10 \text{mV}$, Typical $\pm 1.0\% \text{rdg.} \pm 10 \text{mV}$
最大峰值电流	30A 量程 $\pm 50 \text{A peak}$ (最大是持续 2s 以内)* 5A 量程 $\pm 7.5 \text{A peak}$ 0.5A 量程 $\pm 0.75 \text{A peak}$ (<10MHz), $\pm 0.3 \text{A peak}$ ($\geq 10 \text{MHz}$)
可测量导体直径 (绝缘导体)	$\phi 5 \text{mm}$ 以下
噪音	75 μArms 以下 (0.5A 量程, 带宽 20MHz 的测试仪)
使用温湿度范围	0 ~ +40°C, 80%/rh 以下 (未凝结)
外部磁场的影响 DC 以及 60Hz, 400A/m 的磁场中	CT6710: 20mA 以下, CT6711: 5mA 以下
线长	传感器线缆 (转接盒 - 传感器之间): 1.5 m, 电源线: 1.0 m
体积及重量 不含 BNC 和突起物	传感器部分: 155 W × 18 H × 26D mm, 转接盒部分: 45 W × 120 H × 25D mm, 终端部分: 29 W × 83 H × 40D mm, 约 370 g

※ 输入最大峰值电流的情况下需要 20 秒以上的冷却。

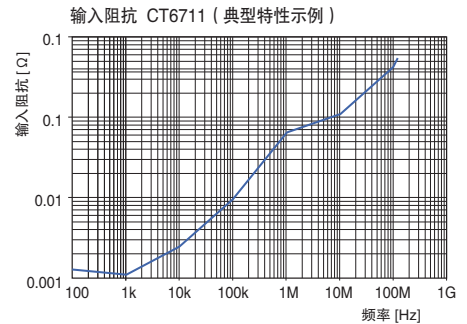
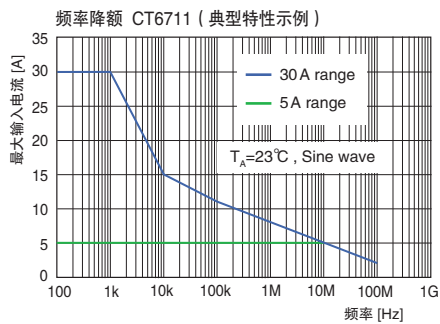
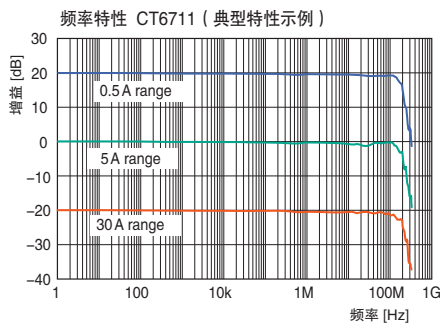
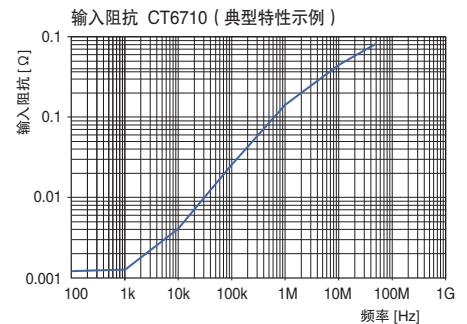
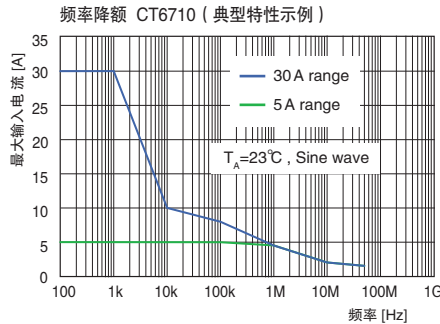
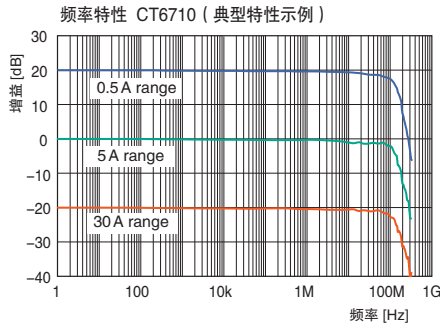
BNC 连接器一键拆卸

连接示波器或记录仪时, 无需转动 BNC 连接器。连接时推入即自动锁定。拆卸时也只需一键解除锁定。

推入后
自动锁定



单位: mm



品名	型号	频率带宽
电流探头	CT6710	DC ~ 50 MHz
电流探头	CT6711	DC ~ 120 MHz

选件

电源 3269

可同时连接 2 个探头

