

TH5700

参考级交直流电流表



产品简介

- TH5700 是一款具有宽测量范围和超高测量精度的参考级交直流电流表, 直流的最佳测量不确定度高达 25 ppm。
- 其交流电流的典型测量不确定度高达 80 ppm, 最高测量频率达 10 kHz, 远优于八位半数表的测量能力水平。
- 该仪器的应用既可避免八位半数表因频繁使用或误操作而导致其故障率高, 亦可弥补其电流测量精度低和测量范围窄的缺陷。
- 该表还适用于非周期信号(如纹波等)或复杂波形信号的测量, 是校准交直流电流源(如 Fluke 5500A/5522A)、多用表校准器的理想选择。

产品简介

- **电流直接测量:** 只用一对接线柱输入, 即可实现 10 μ A ~ 120 A 超宽范围的电流测量。
- **电流扩展测量:** 配有传感器专用测量接口, 可配接电流传感器将测量能力扩展至 500 A, 1 kA。
- **多种测量模式:** 具有 DC、AC、DC + AC 三种模式, F: 10 Hz ~ 10 kHz, 可测量周期或非周期信号。
- **仪器可靠性高:** 自动或手动切换量程, 且过载不易损坏, 保证了便捷的操作性和高可靠性。
- **统计分析功能:** 可统计电流的最大值、最小值、平均值、标准方差, 并分析稳定度及变化趋势。
- **其他测量功能:** 兼具纹波测量、谐波测量、失真度测量、波形监视等多种测量功能。
- **人机操作功能:** 配备了大尺寸液晶触摸屏, 量值显示更直观, 操作更便捷。

直流电流测量 DCI

量程	分辨力	最佳测量不确定度 ($k=2$), ppm*RD ^① + ppm*RG ^②			温度系数 ppm*RD + ppm*RG
		24 H @ (23 \pm 1) $^{\circ}$ C	90 D @ (23 \pm 5) $^{\circ}$ C	1 Y @ (23 \pm 5) $^{\circ}$ C	
100 μ A	10 pA	15 + 5	16 + 8	20 + 10	0.4 + 0.1
300 μ A	10 pA	15 + 5	16 + 8	20 + 10	0.4 + 0.1
1 mA	0.1 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
3 mA	0.1 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
10 mA	1 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
30 mA	1 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
100 mA	10 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
300 mA	10 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
1 A	100 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
3 A	100 nA	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
10 A	1 μ A	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
30 A	1 μ A	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1
100 A	10 μ A	10 + 5	12 + 8	15 + 10	0.4 + 0.1

注: ① RD 为读数, ② RG 为量程, 下同

测量范围: \pm (10 μ A ~ 120 A), 手动 / 自动量程换挡, 8 位十进制显示
 直流纹波测量: 1 Hz ~ 10 kHz, 最佳测量不确定度: 0.02%

交流电流测量 ACI

量程	分辨力	频率 (Hz)	最佳测量不确定度 (k=2) ppm*RD + ppm*RG	温度系数 ppm*RD + ppm*RG
100 μ A 300 μ A 1 mA	0.1 nA 0.1 nA 1 nA	$10 \leq F \leq 200$	120+80	1.5+0.5
		$200 < F \leq 1 \text{ k}$	150+100	1.5+0.5
		$1 \text{ k} < F \leq 10 \text{ k}$	180+120	1.5+0.5
3 mA 10 mA 30 mA 100 mA 300 mA	1 nA 10 nA 10 nA 100 nA 100 nA	$10 \leq F \leq 200$	50+30	1.5+0.5
		$200 < F \leq 1 \text{ k}$	60+40	1.5+0.5
		$1 \text{ k} < F \leq 10 \text{ k}$	80+60	1.5+0.5
1 A 3 A 10 A 30 A 100 A	1 μ A 1 μ A 10 μ A 10 μ A 100 μ A	$10 \leq F \leq 200$	120+80	1.5+0.5
		$200 < F \leq 1 \text{ k}$	150+100	1.5+0.5
		$1 \text{ k} < F \leq 10 \text{ k}$	180+120	1.5+0.5

注:③ 交流测量为同步采样法,适用于周期信号测量

测量范围: 10 μ A ~ 120 A, 手动 / 自动量程换挡

一般技术规格

工作电源: AC (220 \pm 22) V, (50 \pm 2) Hz, 最大功耗: 80 VA

工作环境: 15 $^{\circ}$ C ~ 35 $^{\circ}$ C, 20%R·H ~ 85%R·H, 不结露

储藏环境: 0 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C, < 95%R·H, 不结露

预热时间: 30 分钟

通讯接口: RS232 接口