

TD1350

高精度交直流电流表



产品简介

- TD1350 是一款具有宽测量范围和超高测量精度的交直流电流表, 最佳测量不确定度具有 0.005 级和 0.01 级二种规格可选。
- 其交流及 1 A 以上直流电流的测量精度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。

功能特点

- **宽范围的电流直接测量:** 使用一对接线柱即可测量 10 μ A ~ 120 A 的交直流电流, 解决了超宽范围交直流电流实现量程自动切换的顶级难题。
- **电流扩展测量:** 配有传感器专用的测量接口, 可配接穿心式电流传感器以扩展测量范围至 500 A、1 kA 等。
- 该接口可为传感器供电, 并同时测量其二次信号, 通过在仪器上设定传感器的比率, 直接显示其一次电流大小。
- **多种测量模式:** 具有 DC、AC、DC + AC 三种模式, F: 10 Hz ~ 1 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。
- **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、统计分析、稳定度及趋势测试等多种功能。
- **人机功能:** 配大尺寸高清触摸屏, 量值显示直观, 操作便捷; 配有 RS232、USB、RJ45 等接口, 便于组建全自动测量系统。

直流电流测量 DCI

量程	分辨力	0.01 级				0.005 级			
		测量不确定度 ppm*RD ^① +ppm*RG ^② 或 A			温度系数 ppm*RD / °C	测量不确定度 ppm*RD ^① +ppm*RG ^② 或 A			温度系数 ppm*RD / °C
		24 小时	90 天	1 年		24 小时	90 天	1 年	
100 μ A	0.1 nA	60+50	40+50	60+50	5+1 n	30+50	40+50	60+50	3+0.5 n
300 μ A	0.1 nA	60+50	40+50	60+50	5+2 n	30+50	40+50	60+50	3+1.5 n
1 mA	1 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
3 mA	1 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
10 mA	10 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
30 mA	10 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
100 mA	100 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
300 mA	100 nA	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
1 A	1 μ A	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
3 A	1 μ A	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
10 A	10 μ A	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
30 A	10 μ A	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1
100 A	100 μ A	30+30	40+30	60+40	5+1.5	15+15	20+15	30+20	2.5+1

测量范围: \pm (10 μ A ~ 120 A), 手动 / 自动量程换挡, 纹波测量: 1 Hz ~ 10 kHz, 最佳测量不确定度: 0.02%*RG, 有效值

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程, 下同。③ 200 A、500 A 为大电流选件, 需配对量程的穿心式精密电流传感器

交直流电流测量

量程	分辨率	0.01 级			0.005 级		
		测量不确定度 (k=2) ppm*RD+ppm*RG		温度系数 ppm*RD / °C	测量不确定度 (k=2) ppm*RD+ppm*RG		温度系数 ppm*RD / °C
		40 Hz ≤ F ≤ 200 Hz	200 Hz < F ≤ 10 kHz		40 Hz ≤ F ≤ 200 Hz	200 Hz < F ≤ 10 kHz	
100 μA	0.1 nA	250+150	300+200	5+5	200+100	250+150	3+5
300 μA	0.1 nA	250+150	300+200	5+5	200+100	250+150	3+5
1 mA	1 nA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1
3 mA	1 nA	100+60	120+80	3+2	60+40	100+50	2.5+1
10 mA	10 nA	100+60	120+80	3+2	60+40	100+50	2.5+1
30 mA	10 nA	100+60	120+80	3+2	60+40	100+50	2.5+1
100 mA	100 nA	100+60	120+80	3+2	60+40	100+50	2.5+1
300 mA	100 nA	100+60	120+80	3+2	60+40	100+50	2.5+1
1 A	1 μA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1
3 A	1 μA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1
10 A	10 μA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1
30 A	10 μA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1
100 A	100 μA	250+150	300+200	3+2	200+100	250+150	2.5+1

测量范围: 10 μA ~ 120 A, 手动 / 自动量程换挡, 7 位显示, 频率范围: 10 Hz ~ 1 kHz

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程, 下同。③ 200 A、500 A 为选件, 需选配精密电流传感器如 TH5450-500A 实现量程扩展

选型指南 TD1350-XY

不确定度等级		最大电流量程	
X=4	0.01 级	Y=1	100 A
X=5	0.005 级	Y=5	500 A
	

选型举例: TD1350-41 表示, 不确定度等级 0.01 级, 最大电流量程 100 A。

一般技术规格

工作电源: AC (220 ± 22) V, (50 ± 2) Hz

工作环境: 15 °C ~ 35 °C, 20%R·H ~ 85%R·H, 不结露

储藏环境: 5 °C ~ 40 °C, < 95%R·H, 不结露

通讯接口: RS232、USB、RJ45