

TH0530 穿心式精密电流表 V3.1



1. 概述

TH0530 穿心式精密电流表是一台具有宽测量范围、高测量精度、体积小便携的电流表，采用宽频电流比较仪技术，适用于在现场测量宽频大电流，或用于校准交直流大电流源以及电流表。

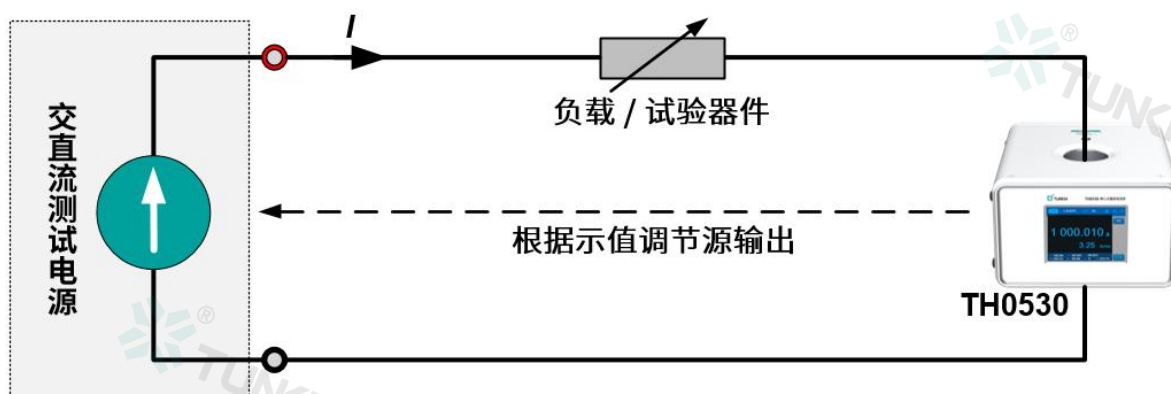
2. 产品特点

- 具有 1 kA 和 2 kA 电流规格可选
- 测量频率：DC ~ 1 kHz
- 准确度等级：0.005 级/0.01 级
- 穿心式测量与直入式测量
- 孔径达 $\Phi 70$ mm，便于穿入大电流导线
- 支持模拟 I/V 输出方式

3. 主要应用

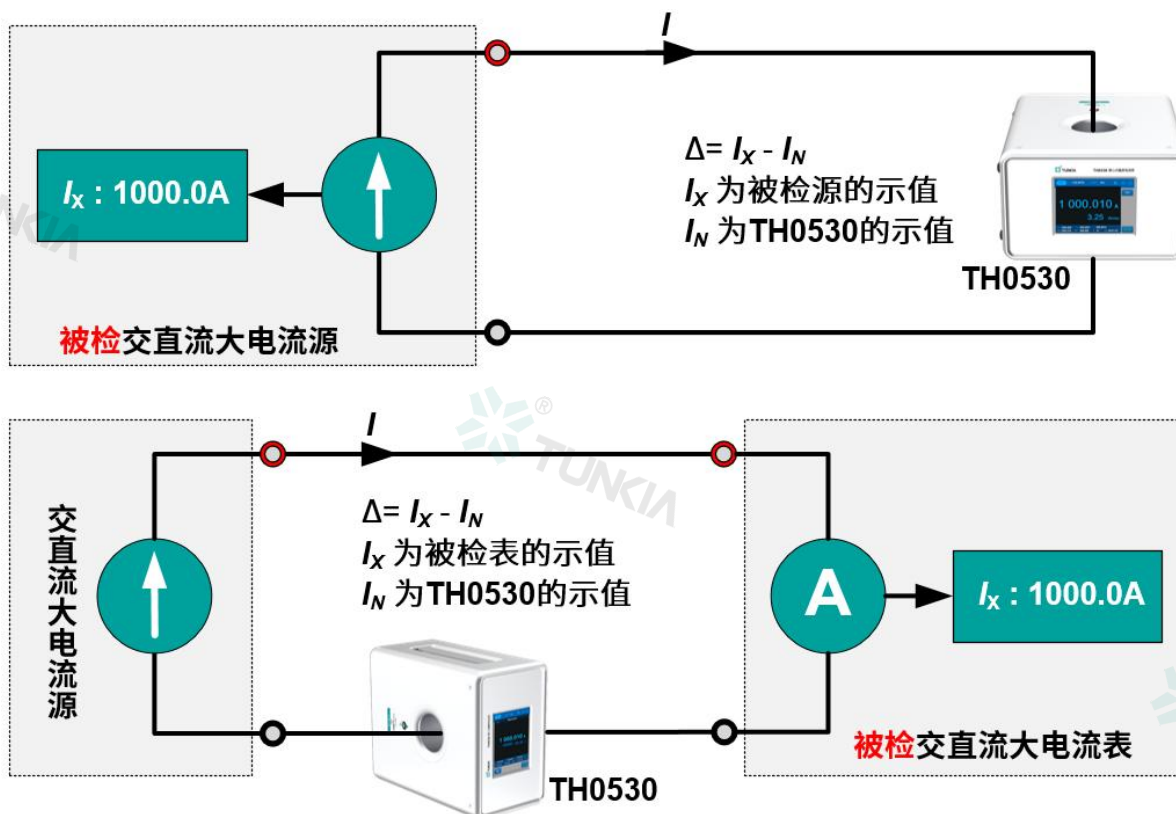
- 组建交直流电流测量系统
- 直流稳定电源测试
- 电池充放电测试与校准
- 校准多功能校准器
- 校准交直流电流源/表
- 钳形表校准装置溯源
- 电压输出参考
- 纹波和失真度测量

☆ 组建精密大电流测试系统



- 可搭配交直流测试电源或恒流源组建精密电流测试系统。
- 对工业、计量应用场景中的电流进行监控，如电池充放电测试系统、稳压电源测试系统等
- 为试验器件、负载提供准确、稳定的交流电流信号。

☆ 校准大电流源/表



- TH0530 可作为标准电流表，校准交直流电流源或电流表。

4. 功能特点

☆ 穿心或直入式测量

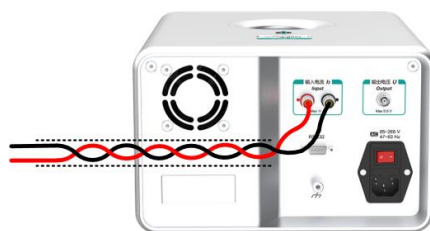
1 kA规格: $10\text{ A} < I \leq 1100\text{ A}$

2 kA规格: $20\text{ A} < I \leq 2200\text{ A}$



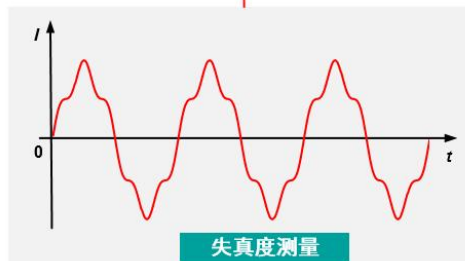
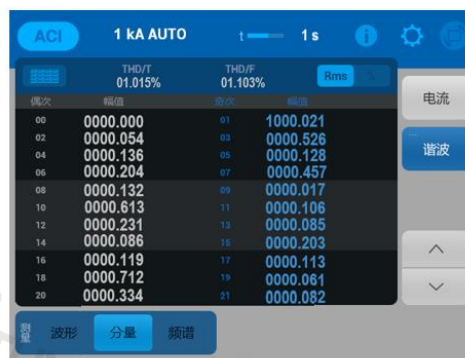
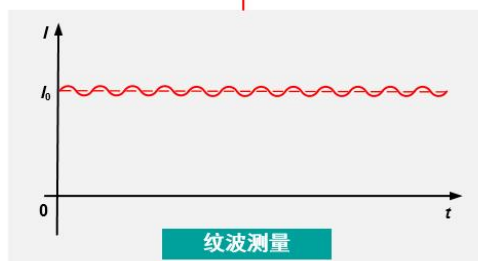
1 kA规格: $0.25\text{ A} \leq I \leq 10\text{ A}$

2 kA规格: $0.5\text{ A} \leq I \leq 20\text{ A}$



- TH0530 具有穿心和直入两种测量方式。
- 穿心式适用于测量大电流，配置大孔径以方便大电流测试导线的连接。
- 小电流可采用直入式测量，以保证测量精度。

☆ 测量纹波/失真度



- **方案优势:** TH0530 在测量电流时，可同步完成纹波和失真度的测量，方便用户对交、直流电流源的信号质量进行有效地评测，即减少了用户的初始投资，也有效地提高了测试效率。

☆ 旋转触摸显示屏



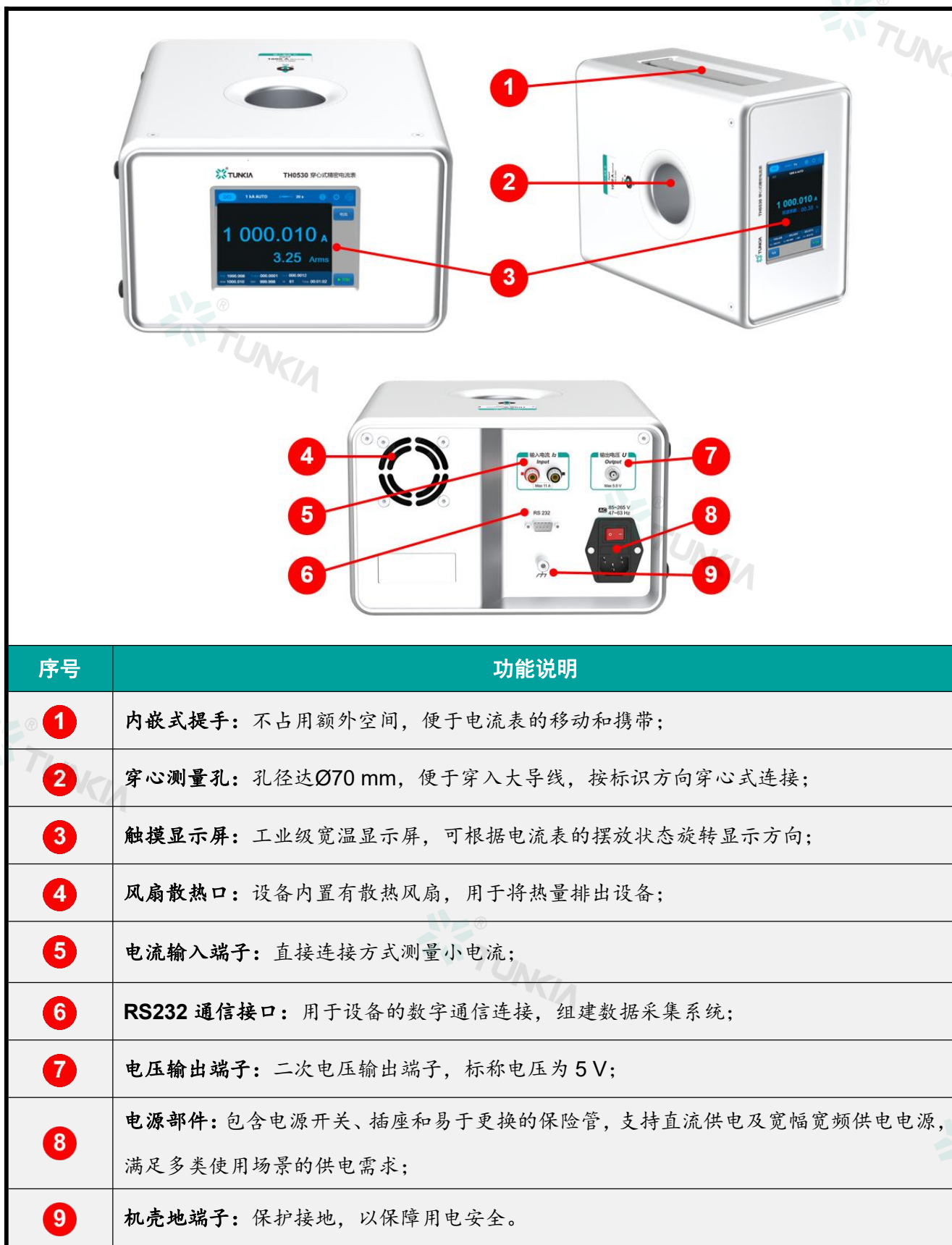
- **方案优势：**TH0530 可根据现场的测试环境，选择为卧式放置或立式放置进行测量。仪器的显示屏可根据放置的形式旋转显示角度。

☆ 数字和模拟信号输出



- TH0530 支持数字信号和模拟信号两种输出方式。
- 可直接输出二次模拟 I/V 信号，数据采集更加灵活、快捷。

5. 装置外观



6. 主要技术指标

6.1 交直流电流测量

测量 方式	电流量程		分辨率	频率 Hz	测量不确定度(k=2) (23℃±5℃)		温度系数(ℓ℃) (0℃~50℃)	
	TH0530	TH0530			0.005 级	0.01 级	0.005 级	0.01 级
	-1 kA	-2 kA			(ppm*RD+ppm*RG) ^[1]			
直入式	2.5 A	5 A	1 μA	DC	40 + 10	80 + 20	3 + 2	6 + 4
				40≤F≤400	150 + 50	220 + 80		
				400<F≤1k	350 + 150	350 + 150		
	10 A	20 A	10 μA	DC	40 + 10	80 + 20	3 + 2	6 + 4
				40≤F≤400	150 + 50	220 + 80		
				400<F≤1k	350 + 150	350 + 150		
穿心式	250 A	500 A	100 μA	DC	40 + 10	80 + 20	3 + 2	6 + 4
				40≤F≤400	150 + 50	220 + 80		
				400<F≤1k	350 + 150	350 + 150		
	1 kA	2 kA	1 mA	DC	40 + 10	80 + 20	3 + 2	6 + 4
				40≤F≤400	150 + 50	220 + 80		
				400<F≤1k	350 + 150	350 + 150		

注[1]: RD 为读数值, RG 为量程值。

注[1]: RD 为读数, RG 为量程。

- 最大可测量至 110%*量程
- 测量频率: DC ~ 1 kHz
- 量程切换: 手动/自动换挡
- 显示位数: 7 位, 十进制

6.2 纹波和失真度测量

- 具有直流纹波测量功能, 频率范围: 1 Hz ~ 10 kHz
- 具有总谐波失真测量功能

6.3 二次电压输出

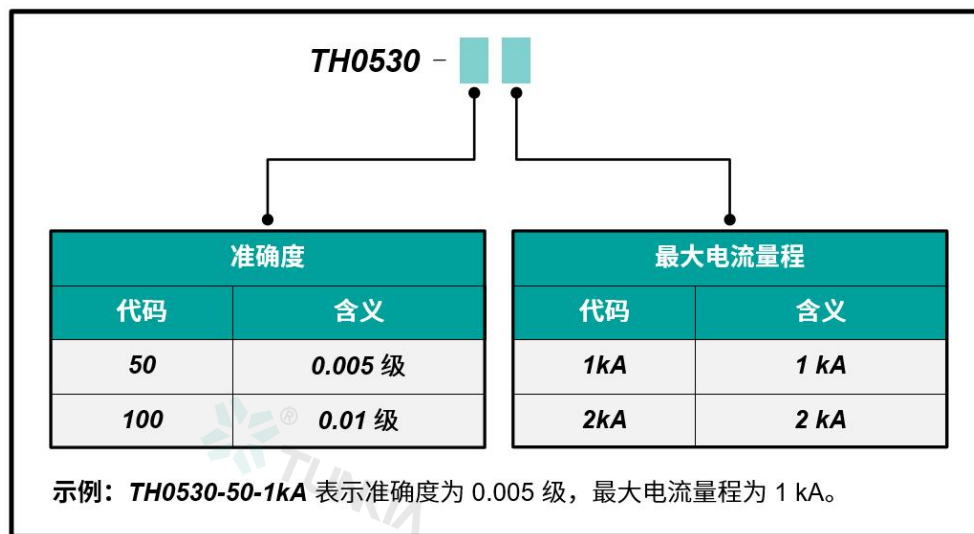
测量方式	一次标称输入电流		二次标称输出电压	频率 Hz	测量不确定度(k=2), %*RG	
	TH0530 -1 kA	TH0530 -2 kA			0.005 级	0.01 级
直入式	2.5 A	5 A	5 V	DC	0.005	0.01
				40≤F≤400	0.02	0.03
				400<F≤1k	0.05	0.05
	10 A	20 A	5 V	DC	0.005	0.01
				40≤F≤400	0.02	0.03
				400<F≤1k	0.05	0.05
穿心式	250 A	500 A	5 V	DC	0.005	0.01
				40≤F≤400	0.02	0.03
				400<F≤1k	0.05	0.05
	1 kA	2 kA	5 V	DC	0.005	0.01
				40≤F≤400	0.02	0.03
				400<F≤1k	0.05	0.05

● 最大可输出 5.5 V

7. 一般技术指标

供电电源	AC: 85 V ~ 265 V / 47 Hz ~ 63 Hz DC: 120 V ~ 370 V
最大功耗	100 VA
预热时间	30 分钟
工作环境	温度: 0°C ~ 50°C 湿度: 30%R·H ~ 80%R·H, 不结露。 其它: 无电磁场干扰。
储存环境	温度: -30°C ~ 70°C 湿度: 10%R·H ~ 90%R·H, 不结露。
海拔高度	0 m ~ 3000 m
通信接口	RS 232×1
外形尺寸	175 mm (W) × 330 mm (D) × 275 mm (H) 
显示屏	5.6 英寸彩色 LCD 显示屏
仪器质量	约 13 kg

8. 选型指南



9. 附件

序号	图片	名称	规格	数量	备注
1		电流测试导线	1.5m/6mm ² 的Φ4 枪插测试线	红黑各 1 根	标配件
2		接地导线	2.5m, 2.1 mm ² , Φ4 枪插	1 根	标配件
3		通讯线	1.8m, RS232 通用串口线	1 根	标配件
4		电源线	3m, AC 250V, 16A	1 根	标配件
5		电压测试导线	1.5m, BNC 公头转Φ4 香蕉头	1 根	标配件

序号	图片	名称	规格	数量	备注
1		便携式储运箱	防尘防水	1 个	包装选配件

注：以上配件需要单独购买，并在订货合同中注明。