

TH0690 电流互感器综合测量分析仪

产品概述

- 专用于电流互感器综合性能评价的智能化仪器。
- 可准确检测I/LI/V型电流互感器的比差(k)和相位移角差(δ)等电学特性。
- 可测量互感器铁芯的交流磁特性, 解决互感器设计过程中磁性能与电性能的相互关系计算复杂的难题, 为电流互感器的检测提供了最完整的手段。



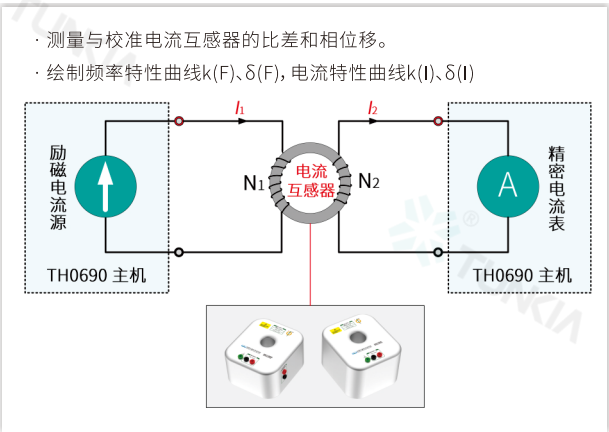
产品特点

- 交流电量输出与测量准确度:0.005级。
- 配合软件可绘制频率或电流特性曲线。
- 具有自动退磁功能, 可对互感器抗磁性进行评测。
- 工作频率范围为45 Hz~65 Hz。
- 支持多种磁特性参数测量及曲线绘制。
- 专用测试软件(选配)。
- 支持比差和相位移的多频率点测量。

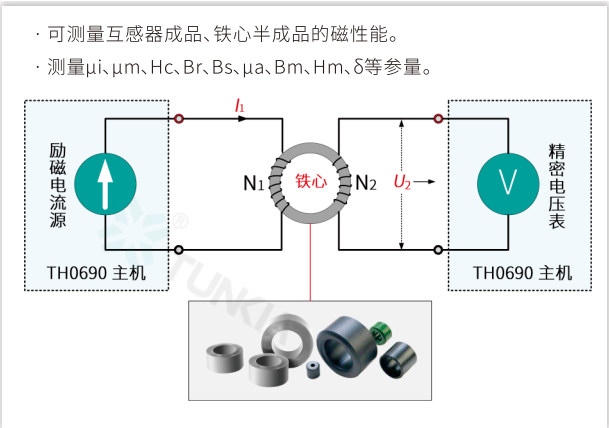
主要应用

- 电流互感器的比差和相位移校准。
- 互感器成品、铁心半成品磁性能测试。
- 电流互感器品质检测、设计验证、铁芯配对。
- 电流测量回路的比差和相位移测量。
- 电流互感器的抗磁性进行评测。

测量工频电流



测量工频电压



技术规格

交流电流输出 I_L

电流量程	短期稳定度 (%/min)	测量不确定度($k=2$, ppm*RD+ppm*RG) ¹⁾			最大负载电压 (V)	失真度 (%)
		24小时 (23±1)°C	90天 (23±5)°C	1年 (23±5)°C		
2 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
5 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
10 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
20 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
50 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
100 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
200 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
500 mA	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
1 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
2 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
5 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
10 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
20 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
50 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2
100 A	0.003	20+20	25+20	30+20	1.2	<0.2

备注:① RD为读数, RG为量程值, 下同

- 输出范围:200 μ A~120 A, 7位制显示
- 频率范围:45 Hz~65 Hz, 调节细度:0.0001 Hz, 测量不确定度:0.001 Hz
- 保护功能:短路保护、过载保护

技术规格

交流电压U₂和电流I₂测量

交流电量	量程	分辨力	测量不确定度(k=2, ppm*RD+ppm*RG)		
			24小时 (23±1)°C	90天 (23±5)°C	1年 (23±5)°C
交流电压U ₂	20 mV	10 nV	40+40	50+40	60+40
	50 mV	10 nV	20+20	25+20	30+20
	100 mV	100 nV	20+20	25+20	30+20
	200 mV	100 nV	20+20	25+20	30+20
	500 mV	100 nV	20+20	25+20	30+20
	1 V	1 μV	20+20	25+20	30+20
	2 V	1 μV	20+20	25+20	30+20
	5 V	1 μV	20+20	25+20	30+20
交流电流I ₂	200 μA	0.1 nA	20+20	25+20	30+20
	500 μA	0.1 nA	20+20	25+20	30+20
	1 mA	1 nA	20+20	25+20	30+20
	2 mA	1 nA	20+20	25+20	30+20
	5 mA	1 nA	20+20	25+20	30+20
	10 mA	10 nA	20+20	25+20	30+20
	20 mA	10 nA	20+20	25+20	30+20
	50 mA	10 nA	20+20	25+20	30+20
	100 mA	100 nA	20+20	25+20	30+20

- 电压U₂测量范围:2 mV~5.5 V, 7位制显示
- 电流I₂测量范围:20 μA~110 mA, 7位制显示
- 谐波测量:第2~63次

互感比差与相位移测量

比差	测量范围	电流互感器输入电流指标同I ₁ 电流互感器输出测量指标同I ₂
	测量不确定度(k=2)	0.01% @ 45 Hz ~ 65 Hz
相位移	测量范围	0.000°~359.999°
	测量不确定度(k=2)	0.001° @ 45 Hz~65 Hz

电流互感器铁芯磁参量测量

被测参数	测量不确定度(k=2)	测量重复性
μi	1.5%	4.0%
μm	1.0%	2.0%
Hc	0.5%	1.0%
Br	0.3%	1.0%
Bs	0.3%	1.0%
μa	1.0%	3.0%
Bm	0.5%	1.0%
Hm	1.0%	2.0%
δ	1.5%	5.0%
Hc	1.0%	3.0%
Br	1.0%	3.0%
μ'	1.0%	3.0%
μ''	1.0%	3.0%
μL	1.0%	3.0%

备注:测试前应对铁芯退磁,并按要求输入铁芯的参数,测量温度T:(23±5)°C