

TD1040

钳形电流表校准装置



*计算机、打印机、工作台为选件，须另付费，并在合同或技术协议中注明

产品简介

- TD1040是一款专用于校准交直流钳形电流表的标准装置，具有0.02级/0.05级可选。
- 该装置采用大电流、小电流环双环结构，实现单匝法校准各种交流和直流钳形电流表，准确度高、易溯源。
- 取下电流环，该装置亦可作为大电流标准源使用，配合其它标准器可对交直流分流器、互感器、传感器等进行检定或校准。
- 参考标准：JJF1075-2015《钳形电流表校准规范》（天恒测控参与起草）。

功能特点

- **交直流电流输出：**最大电流可选1100A或2000A，F:40 Hz~400 Hz（可定制1kHz）。
- **单匝法校准：**交直流电流源连接并输出大电流到直径为1m的单匝半圆铜环，适用于校准中高等级的钳形电流表。
- 被检表置于铜环的中心位置，此位置直径较小，方便钳形电流表小钳口的接入。
- 装置配有工作台体，显示操作面板放置于工作台上，检定工作方便快捷。
- 具有定点输出、旋转编码器、步进调节等多种量值调节方式。

主要应用

被校准装置	可校准表等级	
	0.02级校准装置	0.05级校准装置
交流/直流钳形电流表	0.1级及以下	0.2级及以下
交流/直流电流表	0.1级及以下	0.2级及以下

频率

类型	调节范围	调节细度	测量不确定度(k=2)
频率	40.000 Hz~400.000 Hz (支持定制到1k Hz)	0.001 Hz	0.005%*RD

交流电流输出

电流输出方式	电流量程	分辨率	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)
			0.02级	0.05级	0.02级	0.05级	
小电流环	100 mA	1 μA	0.01	0.01	120+80	300+200	10
	1 A	10 μA	0.01	0.01	120+80	300+200	10
	10 A	100 μA	0.005	0.01	120+80	300+200	10
	30 A	100 μA	0.005	0.01	120+80	300+200	5
	100 A	1 mA	0.005	0.01	120+80	300+200	5
大电流环	500 A	1 mA	0.01	0.01	120+80	300+200	7
	1000 A	10 mA	0.005	0.01	120+80	300+200	7
	2000 A ^②	10 mA	0.005	0.01	120+80	300+200	7

备注：①RD为读数，RG为量程；②2000 A量程为选件

电流输出范围：10 mA~1100 A(2000 A)，量程自动/手动，调节细度：0.002%*RG

失真度：<0.5% (1kA/2kA量程除外)；<1%@1kA/2kA量程

保护功能：开路保护、过载保护、过热保护

直流电流输出

电流输出方式	电流量程	分辨率	短期稳定度 (%/min)		最佳测量不确定度(k=2) (ppm*RD+ppm*RG) ^①		最大负载电压 (V)
			0.02级	0.05级	0.02级	0.05级	
小电流环	100 mA	1 μA	0.005	0.01	150+50	300+100	10
	1 A	10 μA	0.005	0.01	150+50	300+100	10
	10 A	100 μA	0.005	0.01	150+50	300+100	10
	30 A	100 μA	0.005	0.01	150+50	300+100	5
	100 A	1 mA	0.005	0.01	150+50	300+100	5
大电流环	500 A	1 mA	0.005	0.01	150+50	300+100	5
	1000 A	10 mA	0.005	0.01	150+50	300+100	5
	2000 A ^②	10 mA	0.005	0.01	150+50	300+100	5

备注：①RD为读数，RG为量程；②2000 A量程为选件

电流输出范围：10 mA~1100 A(2000 A)，量程自动/手动，调节细度：0.002%*RG

纹波系数：<0.5% (1kA/2kA量程除外)；<1%@1kA/2kA量程

保护功能：开路保护、过载保护、过热保护

选型指南 TD1040-AB

准确度等级		最大电流量程	
A=2	0.05级	B=1	1000 A
A=3	0.02级	B=2	2000 A

选型举例：TD1040-21 表示，该设备的准确度等级为0.05级，最大电流量程为1000 A。

一般技术规格

工作电源：三相五线制，AC (380±38) V, 48 Hz~52 Hz, 最大功耗：36 kVA

工作环境：0°C~30°C, (20%~85%) R·H, 不结露

储存环境：-20°C~70°C, <95% R·H, 不结露

通讯接口：RS232