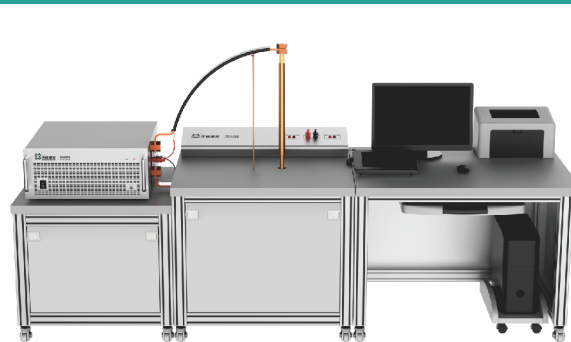


# TD1000

## 钳形表检定装置

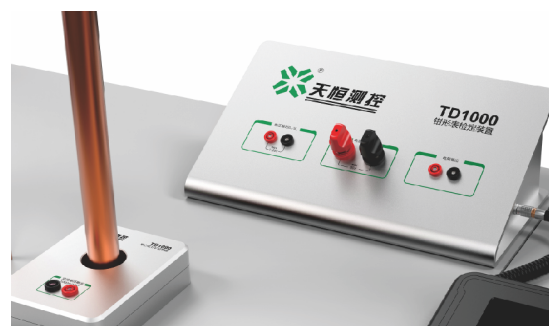


### 产品简介

- TD1000 是一款专用于校准交流钳形电流表及相关测量功能的标准装置, 具有 0.05 级 / 0.1 级二种规格可选。
- 该装置采用单匝法校准交流钳形表, 具有准确度高、易溯源的特点。
- 兼具交流电压输出、电阻模拟等功能表, 适用于校准多功能钳形表。
- 参考标准: JJF 1075-2015《钳形电流表校准规范》(天恒测控参与起草)。

### 功能特点

- **交流电量输出:** 电流最大达 1100 A, 电压最大达 825 V, F: 45 Hz ~ 65 Hz。
- **直流电阻模拟:** 10 Ω ~ 11 MΩ, 适用于校准多功能钳形表的电阻测量功能。
- **单匝法校准:** 交流电流源连接并输出大电流至直径为 1 m 的单匝半圆铜环, 适用于校准中高等级的交流钳形表。
- 钳形表校准时置于铜环的中心位置, 铜棒直径变小以方便小钳口钳表的接入。
- **便捷的溯源性:** 铜环开启方便, 可将标准电流互感器或 I-V 变换器穿于环中, 便于定期对装置进行校准。
- **量值调节方式:** 具有定点输出、旋转编码器、步进调节、遥控箱调节 (选件) 等多种方式。
- **输出开关按键:** 通过一键操作可任意关闭或接通当前输出通道。
- **人机功能良好:** 可选配无磁工作台及液晶测控台, 采用触摸加数字按键的操作模式, 便于手动检表。
- **专用软件 (选件):** 实现钳形表的全自动或半自动校准, 支持数据记录、分析、管理及证书导出。



### 交流电压输出 ACV

量程	短期稳定度 (% / min)		最佳测量不确定度 (k = 2) ppm*RD ①+ppm*RG ②		最大负载电流 (mA)	失真度 (%)
	0.1 级	0.05 级	0.1 级	0.05 级		
10 V	0.02	0.01	600+400	300+200	800	<0.5
30 V	0.02	0.01	600+400	300+200	700	<0.5
100 V	0.02	0.01	600+400	300+200	200	<0.5
300 V	0.02	0.01	600+400	300+200	70	<0.5
750 V	0.02	0.01	600+400	300+200	30	<0.5

输出范围: 1V ~ 825V, 手动 / 自动量程换挡。

调节细度: 0.002% \* RG, 6 位十进制显示。

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程, 下同。

## 交流电流输出 ACI

量程	短期稳定度 (% / min)		最佳测量不确定度 (k=2) ppm*RD + ppm*RG		最大负载电压 (V)	失真度 (%)
	0.1 级	0.05 级	0.1 级	0.05 级		
200 mA	0.02	0.01	600+400	300+200	50	<0.5
1 A	0.02	0.01	600+400	300+200	15	<0.5
5 A	0.02	0.01	600+400	300+200	8	<0.5
20 A	0.02	0.01	600+400	300+200	2	<0.5
50 A	0.02	0.01	600+400	300+200	1	<0.5
100 A	0.02	0.01	600+400	300+200	0.7	<0.5
250 A	0.02	0.01	600+400	300+200	0.7	<0.5
500 A	0.02	0.01	600+400	300+200	0.7	<0.5
1000 A	0.02	0.01	600+400	300+200	0.7	<0.5

输出范围: 20 mA ~ 1100 A, 手动 / 自动量程换挡。

调节细度: 0.002%\*RG, 6 位十进制显示。

保护功能: 开路保护、过载保护。

## 电阻模拟 R

量程	分辨力	最佳测量不确定度 (k=2) ppm*RD + ppm*RG	允许电流
100 Ω	1 mΩ	600+400	1 mA ~ 15 mA
1 kΩ	10 mΩ	600+400	100 μA ~ 1.5 mA
10 kΩ	100 mΩ	600+400	10 μA ~ 150 μA
100 kΩ	1 Ω	600+400	10 μA ~ 150 μA
1 MΩ	10 Ω	600+400	1 μA ~ 15 μA
10 MΩ	100 Ω	600+400	100 nA ~ 2 μA

电阻输出范围: 10 Ω ~ 11 MΩ, 调节细度: 0.002%\*RG

### 一般技术规格

工作电源: AC (220 ± 22) V, (50 ± 2) Hz, 最大功耗: 2.5 kVA

工作环境: 0 °C ~ 40 °C, 20%R·H ~ 85%R·H, 不结露

装置尺寸: 2310 mm (W) × 750 mm (D) × 1280 mm (H)

通讯接口: RS232

## 选型指南 TD1000-AB

准确度等级		专用软件	
A=1	0.1 级	B=0	不含软件
A=2	0.05 级	B=1	含软件

选型举例: TD1000-21 表示, 该设备的准确度等级为 0.05 级, 包含计算机专用校准软件。

备注: 用户可选用 TD1090、TD1092、TD1095 等设备对本装置的交流电流进行溯源。