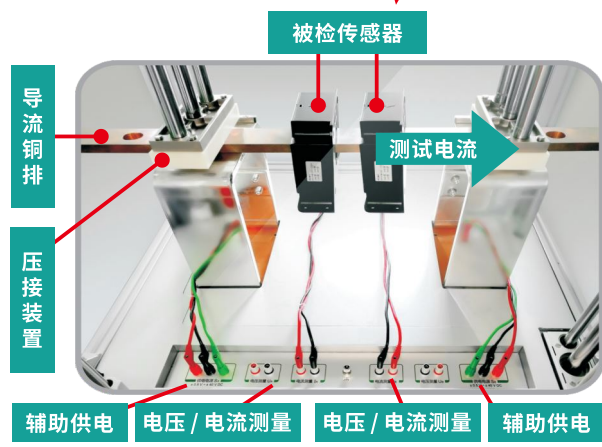
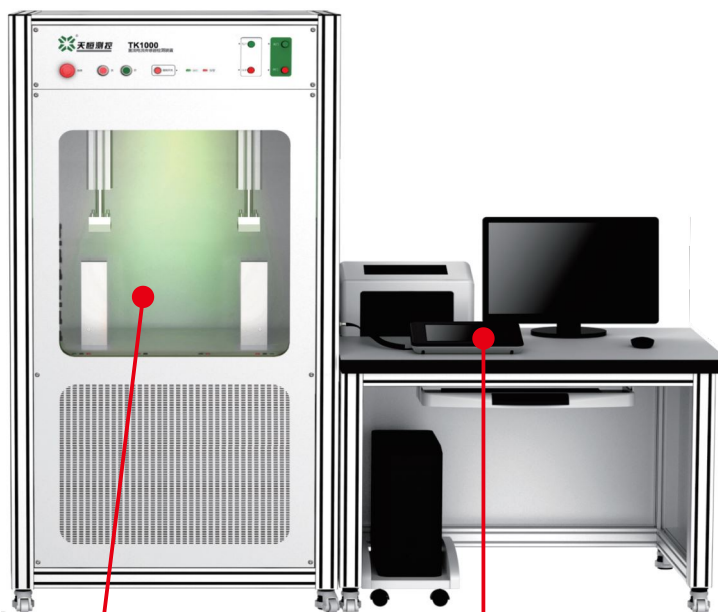
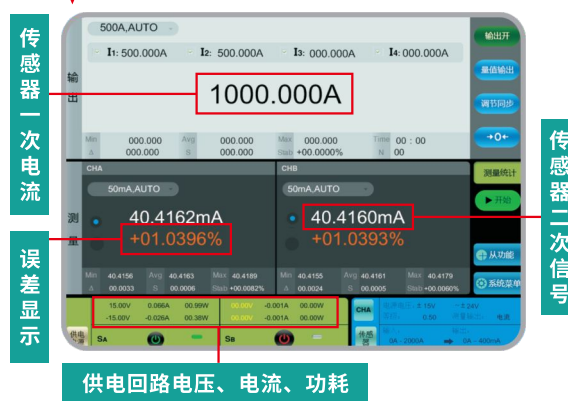


TK1000

直流传感器检测装置



通道 A 支持二个传感器同时检测 通道 B



*该图仅供参考，依应用场景不同配置和细节可能存在一定的差异

产品简介

- TK1000 是一套用于自动检测直流电流传感器的多功能装置, 主要由直流大电流标准源、传感器二次电压 / 电流测量模块、辅助供电电源、校准用工作台、测控台、计算机及自动测量软件等组成。
- 直流电流标准源具有 0.01 级 / 0.02 级二种规格可选, 传感器二次信号测量的不确定度达 0.005 级。
- 适用于传感器的直流电流零点输出误差、基本比例误差、线性度误差、功耗、温度漂移 (需配接温度试验箱) 等项目的检测。
- 可广泛应用于计量、电力、轨道交通、军工、仪表制造、科研等各领域建立直流电流传感器检测标准。

功能特点

- 每台电流源内部均配有宽频电流比较仪进行电流测量与控制, 以确保电流的高稳定性和准确度。
- 计算机可独立控制每台电流源, 通过软件编程精准输出 0.1 A ~ N*600 A 宽范围的直流电流。
- **移动式测控台:** 可通过其液晶触摸屏观察或控制量值输出, 方便用户手动检表。
- **专用检定软件:** 支持被检表的全自动或全自动校准, 支持数据记录、分析、管理及证书导出。
- 直流电流标准源、传感器二次信号测量、辅助供电电源均相互隔离, 系统可靠性高。
- 该设备为定制性产品, I₁ 输出、I₂ 和 U₂ 测量范围、传感器表位数 (二次测量通道数、辅助电源个数) 需根据用户需求定制。

直流电流 I₁ 输出

电流量程	短期稳定度 (% / min)		最佳测量不确定度 (k = 2) ppm*RD ^① + ppm*RG ^②		最大负载电压 (V)	纹波系数 (%)
	0.02 级	0.01 级	0.02 级	0.01 级		
1 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
2 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
5 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
10 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
20 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
50 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
100 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3.5	< 0.5
200 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3	< 0.5
500 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3	< 0.5
....
N*500 A	0.005	0.003	120 + 80	60 + 40	3	< 0.5

单个电流源输出范围: ± (0.1 A ~ 600 A) (多个并联可扩展至 N*600 A), 稳定至 0.01% 的时间 < 3 s

调节方式: 可通过按键、旋钮、触摸屏、上位机软件设置输出电流值, 调节细度: 0.001%*RG, 7 位显示。

备注: ① RD 为读数, ② RG 为量程, 下同。以上为典型案例参数, 实际电流输出范围需根据用户具体检测要求定制。

直流电流 I₂ 测量

量程	最佳测量不确定度 (k = 2) ppm*RD ^① + ppm*RG ^②	温度系数 ppm*RD / °C
10 mA	30 + 20	2
20 mA	30 + 20	2
50 mA	30 + 20	2
100 mA	30 + 20	2
200 mA	30 + 20	2
500 mA	30 + 20	2
1 A	30 + 20	2

电流测量范围: ± (1 mA ~ 1.2 A), 7 位显示

备注: 以上为典型案例参数, 实际电压或电流测量范围需根据用户实际检测要求定制。

辅助供电电源

输出范围: DC ± (5 V ~ 50 V) 可调, 调节细度: 0.1%, 最大负载能力: 1 A

调节方式: 可通过按键、旋钮、触摸屏、上位机软件设置输出电压值

保护功能: 短路保护、过载保护、过热保护

测量功能: 电压、电流、功率测量 (传感器功耗测量)

电压 / 电流测量不确定度 0.2%, 功率测量不确定度: 0.5%

路数: 根据被检传感器的个数可提供多路辅助电源

备注: 可根据用户需求增加 AC 220V 的供电电源

直流电压 U₂ 测量

量程	最佳测量不确定度 (k = 2) ppm*RD ^① + ppm*RG ^②	温度系数 ppm*RD / °C
100 mV	30 + 20	2
200 mV	30 + 20	2
500 mV	30 + 20	2
1 V	30 + 20	2
2 V	30 + 20	2
5 V	30 + 20	2
10 V	30 + 20	2

电压测量范围: ± (10 mV ~ 12 V), 7 位显示

直流传感器比例测量

测量范围: 电流传感器输入电流指标 I₁

电流传感器输出测量指标 I₂ 或 U₂

比例测量最佳不确定度: 0.02%

直接显示被检传感器的直流比例误差

可同时检测多个 (定制) 直流电流传感器的比例误差。