

1



CT5881 电流互感器现场测试仪 技术规范

杭州高电科技有限公司
二〇二一年三月

发电厂与变电站的高压电能计量装置，以及大量用户的电能计量装置，关系到发电、送电、供电及用户多方的利益。为保证计量准确，必须按照 SD109《电能计量装置检验规程》和 DL/T448-2000《电能计量装置技术管理规程》进行检验。

我公司的电流互感器现场校验仪是以高端测试技术，大规模电子线路设计以及符合国家相关规程研制出来的。它解决了现场检定电流互感器、电压互感器工作强度大、操作繁琐问题，同时该产品性能可靠、功能强大。



一、功能特点

- 1、本仪器具有递推法测量电流互感器误差功能，方便现场开展计量装置现场检定工作。
- 2、现场检定电流互感器无需标准电流互感器、升流器、负载箱、调压控制箱以及大电流导线，使用极为简单的测试接线和操作实现电流互感器的检定，极大的降低了工作强度和提高了工作效率，方便现场开展互感器现场检定工作。
- 3、内部具有相当于被测电流互感器同变比的标准电压互感器，其准确度可以达到 0.05 级，准确的测量出被测电流互感器的变比和空载误差。然后结合阻抗与导纳的测试结果推算出互感器的误差。
- 4、采用接近工频的异频功率电源测试，防止现场工频电磁辐射和串联干扰。
- 5、测量范围宽，可以至 $5A/5A \sim 31500A/5A$ 或 $5A/1A \sim 6300A/1A$ 。
- 6、具有电流互感器变比、二次绕组内阻测试功能。
- 7、采用 800×600 高分辨率大屏幕 TFT 彩色液晶触摸显示，具有人性化的界面及操作设计，使用触摸屏辅助操作，使操作变的更加方便、快捷。
- 8、采用精准的软件算法，测量数据的准确性进一步提高。

9、具有智能判断外接线状况，提示接线错误、变比、极性错误等。

10、自动对测试数据进行化整，并判断是否超差，超差数据显示橙色，并且窗口右下角显示超差，对互感器的数据特性直观明了。

11、国内首创同时可以测试电压互感器的变比和极性功能。

12、直接出具现场检定结论，合格或超差。

13、大规模存贮器可存储现场测试数据多达 1000 条。

14、采用 RS232 或 USB 接口连接计算机打印数据证书。

15、采用工程塑料模具机箱防震、防压，保障现场操作人员的安全和设备安全。

二、主要性能技术指标

1、电流互感器误差测量部分

①整机准确度：被测电流互感器误差限值的 1/3

②测试范围：5A/5A~31500A/5A 或 5A/1A~6300A/1A

二次电流为 5A 的互感器额定一次电流范围

5	7.5	10	15	20	25	30	40
50	60	75	80	100	120	150	160
200	250	300	315	400	500	600	630
750	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000
2500	3000	3150	3200	4000	5000	6000	6300

二次电流为 1A 的互感器额定一次电流范围

5	7.5	10	15	20	25	30	40
50	60	75	80	100	120	150	160
200	250	300	315	400	500	600	630
750	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000
2500	3000	3150	3200	4000	5000	6000	6300

注：二次电流为 1A 的电流互感器，通过等安匝测量方法变比可至 31500A/1A。

其它未在表中出现的电流互感器变比的测试方法如下：

使用等安匝法测试电流互感器，例如：需测试 1000A/5A 的互感器，请您将仪器配套的测试线将被测电流互感器穿心两匝，然后仪器中电流互感器测试界面中的一次电流输为 500A 即可。此种测试方法不影响互感器测试数据的有效性。

同理其它变比使用以下处理方法：

额定一次 (A)	穿心匝数	仪器一次电流 (A)
80	2	40
120	2	60
8000	2	4000
12000	2	6000

③被测电流互感器工作范围： 1%~200%

④二次负荷： 2.5VA~300VA 、 $\text{COS } \phi = 0.1 \sim 1.0$

⑤被检电流互感器准确度范围： 1.0、0.5、0.5S、0.2 及 0.2S

⑥电阻、导纳测量误差 $\leq 5.0\%$

测量范围： R： 0.00 Ω ~20.0 Ω

Y： 0.000mS ~100.0mS

2、电压互感器校验仪部分

变比测试范围： 1KV-500kv

3、仪器消耗功率： 20VA

4、仪器准确度等级： 0.05S 级

5、最大外形尺寸 (cm)： L460×W375×H183

6、重量 (kg) :10.0