



CT5820 二次压降及负荷测试仪 技术规范

杭州高电科技有限公司
二〇二一年三月

二次压降/负荷测试仪是我公司吸收国内外同类产品的优点，精心设计研制而成的一种全自动测试电压互感器二次压降/负荷的智能化仪器。

该仪器具有体积小、重量轻、测量准确度高、稳定性好、操作简便易学等优点，接线简单，测试、记录方便，大大提高了工作效率。它以大屏幕真彩色图形式液晶作为显示窗口，图形式菜单操作并配有汉字提示，集多参量于一屏的显示界面，人机对话界面友好，使用简便、快捷，是各级电力用户的首选产品。



一、 功能特点

- 1、自动完成三相三线或三相四线制的电压互感器二次压降及负荷的测量。
- 2、自动计算三相的比差、角差、综合误差。
- 3、自动完成电压互感器和电流互感器二次回路负荷的测量。
- 4、能自动检测并存储在各种接线方式下由测试导线等引起的测量误差数据，并在以后的测试中自动修正。
- 5、特别设计了软件修正功能，不需硬件调整就能实现精度修正，在各级电力试验研究部门均可现场检定。
- 6、各种电参量同屏显示，电压、电流、相角、功率因数、有功功率、无功功率、视在功率均可测量；可显示各相参数的波形图。
- 7、具备谐波测量功能，可测量 32 次以下电压、电流的谐波含量。
- 8、内置大容量充电电池组，在室外无 220V 交流电情况下可由仪器内电池组供电，内置快速自动充电器，可对电池组快速充电。

- 9、电池剩余电量百分数指示功能，绝非简单的亏电报警。
- 10、大屏幕、高亮度的真彩色液晶显示屏，全汉字图形化菜单及操作提示实现友好的人机对话，导电硅胶按键使操作更简便，宽温液晶带自动对比度、亮度调节，可适应冬夏各季。
- 11、用户可随时将测试的数据通过微型打印机将结果打印出来。
- 12、测试结果存储功能，可存储 200 组测试数据。
- 13、配备了后台管理软件，可将存储记录上传到计算机进行统一管理。

二、 技术指标

1、 使用环境

- (1) 环境温度：-10℃ ~ 40℃
- (2) 相对湿度： ≤80%

2、 测量精度

本仪器的测量精度为 1 级。

比差： $\Delta f = \pm (1\% \times f + 1\% \times \delta) \pm 0.01 (\%)$

角差： $\Delta \delta = \pm (1\% \times \delta + 1\% \times f) \pm 1 (\text{分})$

电导： $G = \pm (1\% \times G + 1\% \times \delta \pm 0.01) \text{ mS}$

电纳： $\delta = \pm (1\% \times \delta + 1\% \times G \pm 0.01) \text{ mS}$

负荷： $S = \pm (1\% \times S \pm 0.1) \text{ VA}$

电阻： $R = \pm (1\% \times R + 1\% \times X \pm 0.1) \Omega$

电抗： $X = \pm (1\% \times X + 1\% \times R \pm 0.1) \Omega$

3、 充电电源：交流 176V~264V，频率 45-55Hz

4、 仪器的测量范围和分辨率

测试项目	范围	最小分辨率
电压测量范围(V)	40~120.000	0.001
电流测量范围(A)	0.005~6	0.0001
比差值(%)	-10.000~10.000	0.001
角差值(′)	-600~600.00	0.01
误差值(%)	-10.000~10.000	0.001
修约(%)	-10.000~10.000	0.001

5、 绝缘：(1)、电压、电流输入端对机壳的绝缘电阻 $\geq 100\text{M}\Omega$ 。

(2)、工作电源输入端对外壳之间承受工频 2KV (有效值), 历时 1 分钟实验。

6、电池工作时间: 充满后工作时间大于 6 小时。

7、体积:

主机: 32cm×24cm×13cm

8、重量: 主机: 2.5Kg