



# CT5000A 全自动电容电感测试仪 技术规范

杭州高电科技有限公司  
二〇二一年三月

电力系统为了减小无功损耗，通常采用并联电容器组的方法来提高功率因数。在实际应用中，电容器补偿装置事故率比较高，这是由于电容器装置工作状态的特点决定的。所以定期对电容器装置检测，早期发现电容器缺陷，避免故障扩大，是十分重要的。

而在现场电容器都是成组并联的，所以用一般电容表需将引线拆除后才能测量，工作量大，而且容易造成接线错误。我公司研制的电容电感测试仪在不拆线的状态下，能测量成组并联的单个电容器，同时也能够测量电感、电阻和电流，接线方便，操作简单，大大提高了现场测试的效率，也可避免拆装引线带来的出错可能性。



## 一、功能特点

1. 电容的测量：仪器可不拆线测试成组电容中的单个电容，测试方便。显示测试的电容结果的同时显示测试的电压、电流。
2. 电感的测量：仪器显示测量的电感值并同时显示测量时施加的电压、电流。
3. 电阻的测量：仪器显示测量的电阻值并同时显示测量时施加的电压、电流。
4. 电流的测量：实时显示被测电流。

采用微电脑控制，全中文菜单，使用方便，操作简单。

6. 仪器自带打印机，可打印显示数据；内置存储器、外置 U 盘，掉电不丢失。仪器可分别存储电容、电感、电阻测量数据，每种可存储 100 组。
7. 永久日历、时钟功能，可进行时间校准。
8. 试验电源设有过电流保护，电源输出短路不会损坏仪器。

## 二、技术参数

### 1. 额定工作条件:

环境温度:  $-20\sim 50^{\circ}\text{C}$

相对湿度:  $\leq 90\%$ 不结露

2. 供电电源: 交流  $220\text{V}\pm 10\%$ ,  $50\text{Hz}\pm 10\%$

3. 外形尺寸:  $366\times 255\times 174(\text{mm})$

4. 仪器重量: 7kg

5 试验电压:  $22\text{V}\pm 10\%$  50Hz 400VA;  $1\text{V}\pm 10\%$  50Hz 20VA

### 6. 测量范围及精度:

可测电容范围:  $0.010\mu\text{F}\sim 3300\mu\text{F}\pm$  (读数 $\times 1\%+5$  个字); 最小分辨率: 0.001 $\mu\text{F}$

可测电感范围:  $0.10\text{mH}\sim 50\text{H}\pm$  (读数 $\times 3\%+5$  个字); 最小分辨率: 0.001mH

可测电流范围:  $1\text{mA}\sim 50\text{A}\pm$  (读数 $\times 1\%+5$  个字); 最小分辨率: 0.001A

可测电阻范围:  $50\text{m}\Omega\sim 20000\Omega\pm$  (读数 $\times 3\%+5$  个字); 最小分辨率: 0.001 $\Omega$