

# ZCBR-IV 变压器容量及空负载测试仪 产品技术规范书



设备名称： 变压器容量及空负载测试仪

型 号： ZCBR-IV

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

## 一、概述:

ZCBR-IV变压器特性-容量测试仪是我公司针对这种问题专门开发、研制的专门用于变压器容量、损耗参数测量的高精度仪器。它自带高效能充电电池，不用外接电源即可工作，充电一次可连续测量100台次；同时，内部数字合成三相标准正弦波信号（绝非简单的逆变交流输出，保证了非额定条件下各测试项目测试数据的准确性），经功率放大器可提供三相精密交流测试源；在测量变压器容量和变压器的短路损耗时不需要外接三相测试电源及调压器、升流等辅助设备，简化了接线，大大提高了工作效率。容量测试结果准确率达100%。它一种设备相当于二种设备：有源变压器容量测试仪+变压器损耗参数测试仪。它可对各种变压器的容量、空载电流、空载损耗、短路损耗、阻抗电压等一系列工频参数可进行精密的测量。

## 二、采用标准:

JB/T 501-1991 《电力变压器试验导则》  
DL/T 596-2005 《电力设备预防性试验规程》  
GB1094.1-GB1094.6-96 《外壳防护等级》  
GB2900 《电工名词术语》  
GB/T16927.1~2-1997 《高电压试验技术》  
GB4793-1984 《电子测量仪器安全要求》  
GB191 《包装贮运标志》  
GB/T.311-1997 《高压输变电设备的绝缘与配合》

## 三、仪器特点:

1. 可精确测量各种配电变压器的容量，无源测量，方便、准确。
2. 内部自带电源、自动产生三相大功率测试电源。
3. 可测量各种类型的变压器的空载电流、空载损耗、短路电压、短路损耗。
4. 可自动进行波形畸变校正，温度校正，电压校正（非额定电压下的空载试验），电流校正（非额定电流条件下的短路试验），操作人员只需根据

变压器类型输入校正指数仪器即可自动计算出校正后的结果,非常适合没有做稍大容量变压器短路试验条件的单位。

5. 电压回路宽量限: 电压最大可测量到750V, 不用切换档位即可保证精度。不会因电压档位选错而对仪器本身有所损坏。
6. 电池剩余电量百分数指示功能, 绝非简单的亏电报警。
7. 大屏幕、高亮度的液晶显示, 全汉字菜单及操作提示实现友好的人机对话, 触摸按键使操作更简便, 宽温液晶带亮度调节, 可适应冬夏各季。
8. 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。
9. 测试结果存储功能, 可存储200组容量测试数据。

#### 四、主要技术参数:

##### 1. 输入特性

有源部分:

电压测量范围: 0~10V

电流测量范围: 0~10A

无源部分:

电压测量范围: 0~750V 宽量限。

电流测量范围: 0~100A内部全部自动切换量程。

##### 2. 准确度

电压:  $\pm 0.2\%$

电流:  $\pm 0.5\%$

功率:  $\pm 0.5\%$  ( $\text{Cos } \Phi > 0.1$ ),  $\pm 1.0\%$  ( $0.02 < \text{Cos } \Phi < 0.1$ )

##### 3. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

##### 4. 充电电源: 交流160V~260V

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

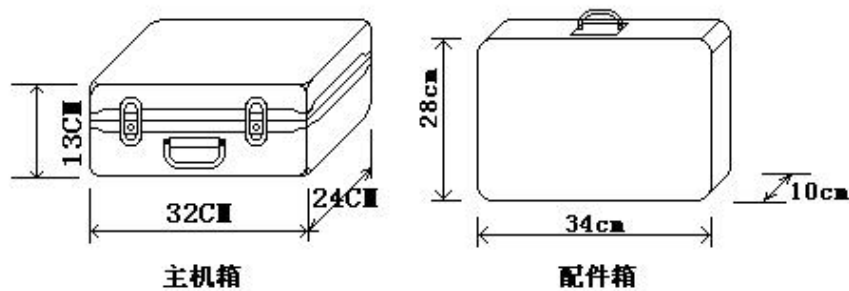
(2)、工作电源输入端对外壳之间承受工频2kV (有效值), 历时1分钟实验。

##### 6. 主机体积: 32cm×24cm×13cm

##### 7. 重量: 3Kg

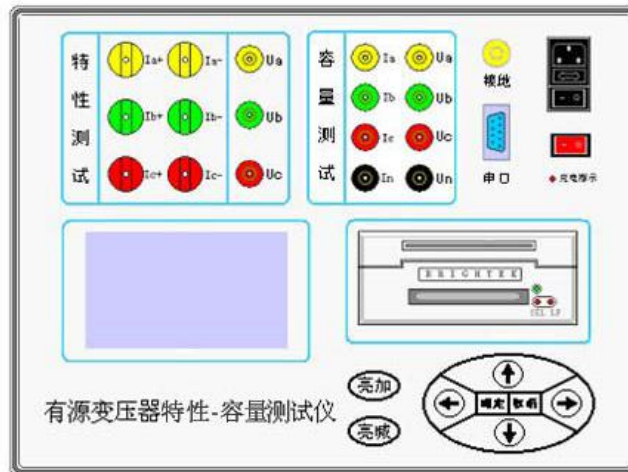
## 五、结构外观

### 1. 结构尺寸



图一、主机与配件箱尺寸

### 2. 面板布置



图二、面板布置图

## 六、验收及服务

### 1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并附带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合格证、保修卡。货物运输送货上门，包装严密，做好防震防摔防潮措施。

### 2、设备验收及技术培训（双方协商）

- 2.1、交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测，以验证仪器性能。
- 2.2、供方应负责对买方进行现场培训，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

### 3、技术服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设

备质量问题，提供免费维修，系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复，在 48 小时内提供技术服务。