



## 技术参数

产品名称：变压器容量特性测试仪

产品型号：HZBTC-11

### 一、产品简介

我国电力系统实行两部制电价：除了收取计量装置所计量的费用外，还要根据变压器容量收取基本电费；对于较大用户在投运变压器时还要一次性交纳增容费。随着电力行业的发展，用电量的增大，自有变压器和个人承包变压器已渐渐占据了配变中相当的份额，随之而来的就是个人为了达到少交费、多用电的目的而采取的各种弄虚作假的手段（主要是改、换变压器铭牌）；有些用户年偷电费额达数十万之多，电力部门苦于没有有效的控制手段。

有源变压器特性-容量综合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 500 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%。它一种设备相当于四种设备：有源变压器容量测试仪+变压器损耗参数测试仪+谐波分析仪+示波器。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进行精密的测量，并能测量空负载试验时的电压、电流失真度和谐波含量，还可以进行矢量分析。

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，完全可取代以往利用多表法测量变压器损耗和容量的方法，接线简单，测试、记录方便，大大提高了工作效率。它以大屏幕彩色液晶作为显示窗口，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。

### 二、功能特点

- 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、通过空载试验可准确判定被测变压器的型号，包括：S7、S9、S11、S13、S15、干变 SCB9、SCB10、SCB11 等各种类型的变压器。
- 5、可自动进行波形畸变校正，温度校正（提供简单的温度校正和附加损耗分别校正两种方式），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），非常适合没有做稍大容量变压器短路试验条件的单位。
- 6、可测量电压和电流的谐波含量和总谐波失真度。
- 7、可进行简单的矢量分析，绘制矢量图。
- 8、显示各电参量的波形图，做为示波器使用。
- 9、电压回路宽量程：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。
- 10、电流量程分高低档，最大可保证 100A 测量范围，最小可保证毫安级的幅值准确测量，可满足 PT 的阻抗电压测量。
- 11、容量测量范围：20kVA~100000kVA。
- 12、电池剩余电量百分数指示功能，绝非简单的亏电报警。
- 13、大屏幕、高亮度的彩色液晶显示，全汉字菜单及操作提示实现友好的人机对话，导电硅胶触摸按键使操作更简便，按键寿命更长。
- 14、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。
- 15、测试结果存储功能，可存储 200 组容量测试数据。

### 三、技术指标

#### 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 宽量程。

电流测量范围：0~5A~100A 内部双量程。

#### 2、准确度

电压：±0.2%

电流：±0.2%



功率：±0.2% (CosΦ>0.2)，±0.3% (0.02<CosΦ<0.2)

3、工作温度：-10℃~ +40℃

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≥100MΩ。

(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

#### 四、产品图片





附录一：系列配电变压器技术参数

见后附页

10kV(6kV)系列配电变压器技术参数

额定容量 (kVA)	高额定电流 (A)	低额定电流 (A)	空载损耗 (kW)			负载损耗 (kW)			阻抗电压 (%)			空载电流 (%)			
			S7	S9	S11	S7	S9	S11	S7	S9	S11	S7	S9	S11	
				0.06			0.3			4.0		4	2.8		
				0.1			0.5			4.0		3.5	2.4		
30	1.732	43.3	0.15	0.13	0.1	0.8	0.6	0.6	4.0	4.0	4.0	2.8	2.3	1.8	
50	2.887	72.17	0.19	0.17	0.13	1.15	0.87	0.87	4.0	4.0	4.0	2.6	2.0	1.6	
63	3.637	90.94	0.22	0.2	0.15	1.4	1.04	1.04	4.0	4.0	4.0	2.5	1.9	1.5	
80	4.619	115.5	0.27	0.25	0.18	1.65	1.25	1.25	4.0	4.0	4.0	2.4	1.9	1.5	
100	5.774	144.3	0.32	0.29	0.2	2.0	1.5	1.5	4.0	4.0	4.0	2.3	1.8	1.4	
125	7.217	180.4	0.37	0.34	0.24	2.45	1.8	1.8	4.0	4.0	4.0	2.2	1.7	1.4	
160	9.238	230.9	0.46	0.4	0.28	2.85	2.2	2.2	4.0	4.0	4.0	2.1	1.6	1.3	
200	11.55	288.7	0.54	0.48	0.33	3.5	2.6	2.6	4.0	4.0	4.0	2.1	1.5	1.2	
250	14.43	360.9	0.64	0.56	0.4	4.0	3.05	3.05	4.0	4.0	4.0	2.0	1.4	1.1	
315	18.19	454.7	0.76	0.67	0.48	4.8	3.65	3.65	4.0	4.0	4.0	2.0	1.4	1.1	
400	23.09	577.4	0.92	0.8	0.57	5.8	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	1.9	1.3	1.0	
500	28.87	721.7	1.08	0.96	0.68	6.9	5.1	5.1	4.0	4.0	4.0	1.9	1.2	1.0	
630	36.37	909.4	1.3	1.2	0.81	8.1	6.2	6.2	4.5	4.5	4.5	1.8	1.1	0.9	
800	46.19	1155	1.54	1.4	0.98	9.9	7.5	7.5	4.5	4.5	4.5	1.5	1.0	0.8	
1000	57.74	1443	1.8	1.7	1.15	11.6	10.3	10.3	4.5	4.5	4.5	1.2	1.0	0.8	
1250	72.17	1804	2.2	1.95	1.36	13.8	12	12	4.5	4.5	4.5	1.2	0.9	0.7	
1600	92.38	2309	2.65	2.4	1.64	16.5	14.5	14.5	4.5	4.5	4.5	1.1	0.8	0.6	
2000	115.5	2887		2.8	2.24			17.8	17.8	4.5	4.5	4.5		0.6	0.6

S9系列 35kV 等级配电变压器技术参数

额定容量 (kVA)	空载损耗 (kW)	负载损耗 (kW)	阻抗电压 (%)	空载电流 (%)
50	0.21	1.25	6.5	2.0
100	0.3	2.03	6.5	1.8
125	0.34	2.35	6.5	1.75
160	0.38	2.82	6.5	1.65
200	0.44	3.30	6.5	1.55
250	0.51	3.90	6.5	1.40
315	0.61	4.70	6.5	1.40
400	0.74	5.70	6.5	1.30
500	0.87	6.90	6.5	1.30
630	1.04	8.20	6.5	1.25



**赫兹电力**  
HERTZ POWER

产品宗旨：技术领先，质量可靠，轻便易用

服务宗旨：快速响应，达到满意，超过期望

800	1.25	1.0	6.5	1.05
1000	1.48	12.0	6.5	1.00
1250	1.76	14.0	6.5	0.85
1600	2.13	17.0	6.5	0.75





## 售后服务和质量承诺书

为了更好的服务用户，做好及时的使用指导和售后服务，武汉赫兹电力设备有限公司以“技术领先、质量可靠、轻便易用”为产品宗旨和“快速响应、达到满意、超过期望”为服务宗旨，保证用户在购买、使用、维护产品的每一个过程中都有非常完美的客户体验。

### 一、产品质量承诺：

- 1、产品的制造和检测均符合国家标准及行业标准。
- 2、我公司所提供的产品在质保期内如果存在质量问题，我公司保证全力解决，达到用户满意。

### 二、产品的质保：

自整机收到货后壹个月内包退，叁个月内包换，并提供壹年免费维修，终身维护服务。在仪器的使用年限内，本公司将长期提供仪器的维护、使用培训、软件升级、配件供应等相关服务。

### 三、售后服务能力：

1. 在设备的设计使用寿命期内，我公司承诺保证设备的正常使用。壹年内出现故障免费保修，超过壹年或因用户使用不当造成损坏，仍免费提供技术服务，如需更换零部件，仅收取材料成本费。
2. 仪器在质保期内如出现故障，请及时与本公司联系，我们将根据情况采取下列措施之一为您服务：返厂维修 上门维修 更换新仪器 提供应急备品

### 四、服务管理制度及体系：

- 1、**售前服务：** 免费向用户提供技术资料，安排客户对我公司进行考察。
- 2、**售中服务：** 为防止用户选型不当而造成不必要的损失，我公司为用户提供专业的技术选型和指导。在发货前公司会拍摄专业的产品操作视频进行指导，确保正确使用该产品，同时也可以通过电话、视频进行技术交流，让用户用得安心。
- 3、**售后服务：** 我公司在 2 小时内响应维护服务，24 小时技术支持，可以通过电话、视频进行指导，为更好的做产品售后服务工作，及时接收用户反馈的问题，公司设有专门的售后服务电话：**027-83267669**，有专业人员接听并及时做好反馈记录，并提供解决问题的办法。如有需要到现场指导的，公司会根据客户实际情况（本省之内）24 小时内到达现场处理，外地（外省）48 小时到达现场处理，安排相关专业人员到指定地点进行及时指导。除此之外，我公司将定期回访客户的使用情况，提供专业的技术支持，做好回访记录。
- 4、**售后服务申明：** 本公司所提供的技术支持服务均为免费服务。