

说明书

BBC-H 变压器变比组别测试仪

电力工程 / 铁路运输 / 石油化工 / 水利水电 / 航天航空 / 高校



尊敬的顾客

感谢您使用本公司产品。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！



◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

只有合格的技术人员才可执行维修。

—防止火灾或人身伤害

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。



在有可疑的故障时，请勿操作。如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

一 安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

小心：小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。



目 录

一、产品简介	5
二、主要功能及特点	5
三、主要技术指标	5
四、面板示意图	6
五、操作方法	6
六、注意事项	11
七、产品清单	12



一、产品简介

用变比电桥测量变压器的变比，操作过程繁琐，测量范围狭窄，已经不适应现代测量的快节奏、高效率的要求。为此，我公司采用现代电子技术，研制出了新一代全自动变比组别测试仪。它体积小，重量轻，精度高，稳定性好。它采用了大屏幕汉字显示、菜单操作，界面友好。变比组别可一次测完。该仪器是电力工业部门的理想测试仪器。

二、主要功能及特点

1. 自动测量接线组别。
2. 自动进行组别变换。
3. 自动切换相序。
4. 自动切换量程。
5. 自动校表。
6. 输入标准变比后，能自动计算出相对误差。
7. 一次测量完成，自动切断试验电压。
8. 设置数据，测量结果自动保存，可查看以前数据。
9. 测量有载变压器，只输入一次变比。

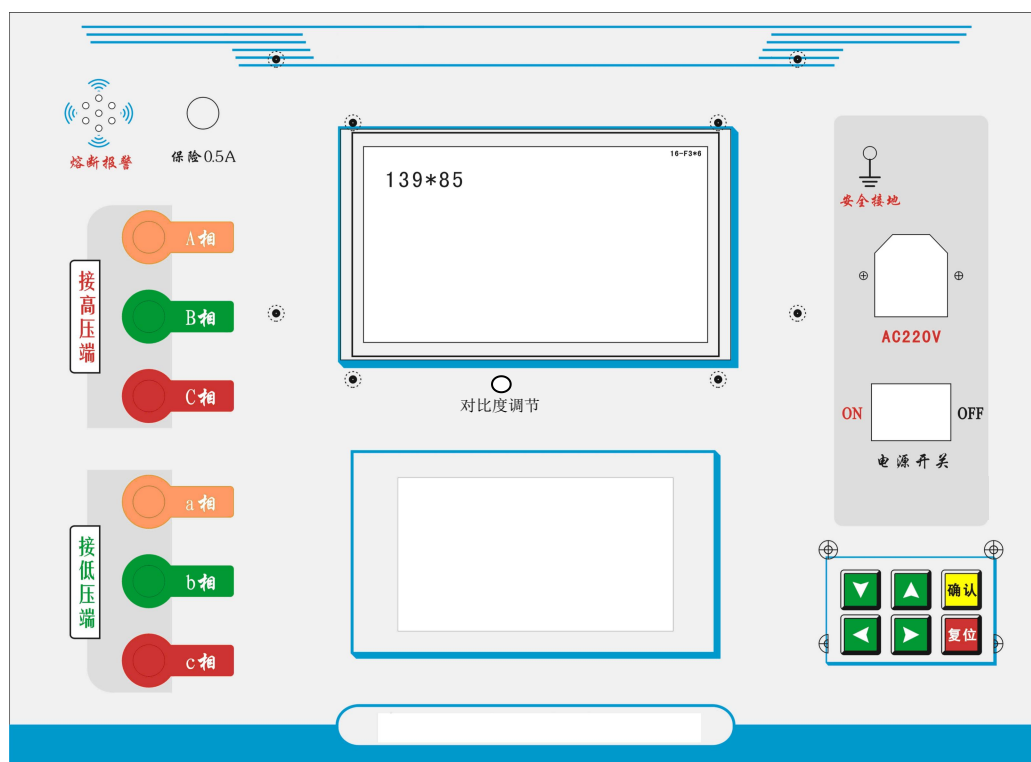
三、主要技术指标

1. 变比测量范围： 1—10000
2. 组别： 1—12 点
3. 精度： 1-1000 0.2 级 1000-10000 0.5 级



4. 电源: AC220V $\pm 10\%$ 50HZ
5. 使用环境温度: $-5^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$
6. 使用环境湿度: $< 85\%$
7. 体积: $430 \times 320 \times 215 \text{mm}^3$
8. 重量: 8Kg

四、面板示意图



五、操作方法

1. 连线: 关掉仪器的电源开关, 按下面的方法接线。

单相变压器

三相变压器

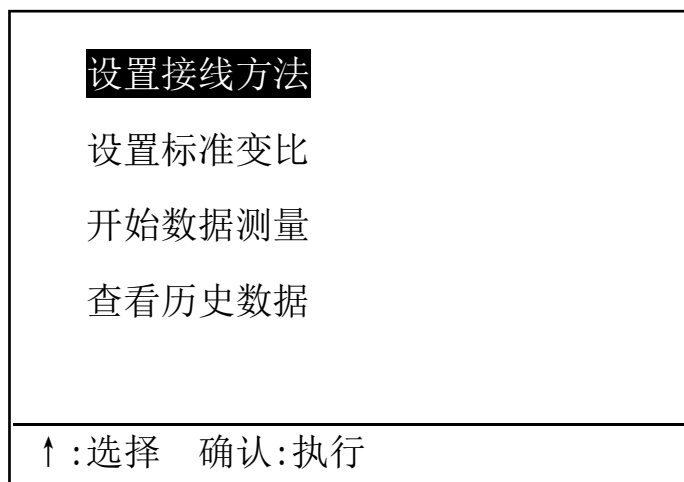


仪器	变压器	仪器	变压器
A_____	A	A_____	A
B_____	X	B_____	B
C_____	不接	C_____	C
a_____	a	a_____	a
b_____	x	b_____	b
c_____	不接	c_____	c

变压器的中性点不接仪器，不接大地。接好仪器地线。将电源线一端插进仪器面板上的电源插座，另一端与交流220V电源相联。

注意：切勿将变压器的高低压接反！

2. 打开仪器的电源开关, 稍后液晶屏上出现主菜单，如下图



选中的菜单反向显示（黑底白字）

此时可 按 “↑” 键 选择功能菜单

按 “确认” 键 执行相应功能

注： 按下按键，放开按键，为一次按键输入



3. 接法设置, 进入接线方法设置后, 液晶屏显示如下

设置接线方法	接法: Yy
设置标准变比	
开始数据测量	
查看历史数据	
↑:选择 确认:保存	

此时 按 “ ↑ ” 键选择接法

按 “确认” 键保存接法, 返回主菜单

4. 设置标准变比, 进入标准变比设置后, 液晶屏显示如下

设置接线方法	
设置标准变比	变比=25.000
开始测量数据	
查看历史数据	
→:移位 ↑ ↓:增减 确认:保存	

此时 按 “ → ” 键选择数据位, 选中的数据反向显示

按 “ ↑ ” “ ↓ ” 键修改数据。

选中数字后, 按 “ ↑ ” “ ↓ ” 键, 数字由0到9循环变换, 如果是第一位, 数字只能由1到9循环变化, 不会出现0。

选中小数点后, 按 “ ↑ ” “ ↓ ” 键, 小数点循环移动。



如果变压器有档位, 这里设定的标准变比, 是中间档的标准变比。按“确认”键保存变比后, 液晶屏显示如下

设置接线方法	
设置标准变比	调压比=0.00%
开始测量数据	
查看历史数据	
→:移位 ↑↓:增减 确认:保存	

调压比的设置方法和标准变比的设置方法相同。

如果变压器有档位, 按实际值设定, 反之, 设定为0.00%。按“确认”键保存调压比后, 返回主菜单

5. 开机预热5分钟后, 选择“开始数据测量”, 按“确认”键后, 显示如下

接法=Yy?	
变比=25.000?	
→:否 确认:是 ↑↓:换档	

屏幕上显示的变比值是本次测量需要的实际标准变比值, 按“↑”“↓”键可以修改此值。每次修改的幅度=设置的标准变比×调压比。测量完成后, 显示如下



第 3 次	共 3 次
组别: 1 2 点	
AB: 25.008	0.03%
BC: 25.010	0.04%
CA: 25.000	0.00%
↑: 翻页 →: 打印 确认: 返回	

每次测量完成后，仪器自动保存数据，最多保存30个数据，超过30后，本次数据存入第30次，第一次数据清除，即先进先出。

第一行左边显示本次数据在历史数据中的位置，右边显示历史数据的个数。

第二行为组别。

第三行左边为AB相的变比，第三行右边为AB相的相对误差，依此类推。

如果测单相变压器，只有前三行显示。

按“↑”键，查看数据。

按“←”键，进入打印菜单，可打印本次数据，打印全部数据，可清除全部历史数据。

按确认键，返回主菜单。

在测量单相变压器时，12点代表“负”极性（同名端），6点代表“正”极性（异名端）。



六、注意事项

1. 保险1为2A, 保险2为0.5A。如果测试线短路, 高低压接反, 会熔断保险。保险熔断后, 如果进行测量, 在显示“ 正在测量, 请等待! ”后停住。请关机, 更换相同容量的保险, 重测。
2. 连线要保持接触良好。仪器应可靠接地!
3. 仪器的工作场所应远离强电场、强磁场、高频设备。供电电源干扰越小越好, 宜选用照明线, 如果电源干扰还是较大, 可以由交流净化电源给仪器供电。交流净化电源的容量大于200VA即可。
4. 仪器工作时, 如果出现液晶屏显示紊乱, 按所有按键均无响应, 或者测量值与实际值相差很远, 请按复位键, 或者关掉电源, 再重新操作。
5. 显示器没有字符显示, 或颜色很淡, 请调节亮度电位器至合适位置。
亮度电位器是多圈电位器, 有10圈!
6. 仪器应存放在干燥通风处, 如果长期不用或环境潮湿, 使用前应加长预热时间, 去除潮气。
7. 通讯口调试时使用。



七、产品清单

1. 测试仪	一台
2. 电源线	一根
3. 测试线	一套
4. 接地线	一根
5. 0.5A保险管	三个
6. 产品使用说明书	一本
7. 出厂报告	一张
8. 合格证	一个
9. 平口起	一个

ELECTRICAL PRODUCTS

Provide first-class electrical
measurement products

全国统一热线：400-060-1718

电力试验设备研发生产供应商

ELECTRIC TEST EQUIPMENTS R&D MANUFACTURER



武汉华意电力科技有限公司
Wuhan Huayi Power Technology Co., Ltd.

售前：027-87455965 售后：027-87455183

 www.wh-huayi.com

 whhuayi@126.com

 武汉市东湖新技术开发区高新四路 40 号葛洲坝（集团）太阳城工业园 11 栋