



YBC-M 变压器变比测试仪

说明书（手册）



武汉卓亚电力自动化有限责任公司

WUHAN ZHUOYA TECH AUTOMATION CO.,LTD

企业官网：www.power-kva.com 联系电话：027-65523062

声明

版权所有© 2022 武汉卓亚电力自动化有限责任公司



本使用说明书所提及的商标与名称，均属于其合法注册公司所有。本说明书受著作权保护，所撰写的内容均为卓亚电力公司所有。本使用说明书所提及的产品规格或相关参数，未经许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。本使用说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。可随时查阅官方网站：<http://www.power-kva.com>。

本使用说明书仅作为产品使用指导，所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

服务承诺

感谢您使用卓亚电力公司的产品。在您初次使用该仪器前，以便正确使用仪器，请您详细阅读此使用说明书，充分发挥其功能，并确保仪器及人身安全。

我们深信优质、系统、全面、快捷的服务是事业发展的基础。经过多年的不断探索和进取，我们形成了“重质量、重客户”的服务理念。以更好的产品质量，更完善的售后服务，全力打造技术领先、质量领先、服务领先的电力试验产品品牌企业。为客户提供满意的售前、售中及售后服务！

安全要求

为了避免可能发生的危险，请阅读下列安全注意事项。

本产品请使用我公司标配的附件。

防止火灾或电击危险，确保人生安全。在使用本产品进行试验之前，请务必详细阅读产品使用说明书，按照产品规定试验环境和参数标准进行试验。

使用产品配套的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。产品输入输出端

子、测试柱等均有可能带电压，试验过程中在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，请务必注意人身安全！请勿在仪器无前（后）盖板的情况下操作仪器/仪表。

试验前，为了防止电击，接地导体必须与真实的接地线相连，确保产品正确接地。试验中，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。试验完成后，按照操作说明关闭仪器，断开电源，将仪器按要求妥善管理。

若产品有损坏或者有故障时，切勿继续操作，请断开电源后妥善保存仪器，并与卓亚电力公司售后服务部联系，我们的专业技术人员乐于为您服务。

请严格按照说明书及规范的试验操作流程使用本产品。

请勿在潮湿环境下使用仪器。

请勿在易爆环境中使用仪器（防爆产品除外）。

请保持产品表面清洁，干燥。

产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。

联系方式

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

WUHAN ZHUOYA TECH AUTOMATION CO.,LTD

地址：中国·湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道 303 号

总机：027-65523062

网站：www.power-kva.com

邮箱：zykva@foxmail.com

目 录

第一章 产品介绍.....	5
1.1 概述	5
1.2 功能介绍	5
1.3 技术指标	6
1.4 面板图	6
第二章 使用方法.....	7
2.1 使用方法	7
第三章 注意事项.....	10
3.1 注意事项	10
3.2 变比试验的目的	11

第一章 产品介绍

1.1 概述

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，卓亚电力公司采用现代电子技术，研制出了新一代变压器变比组别测试仪。

YBC-M 变压器变比组别测试仪体积小，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。YBC-M 仪器是电力工业部门的理想测试仪器。

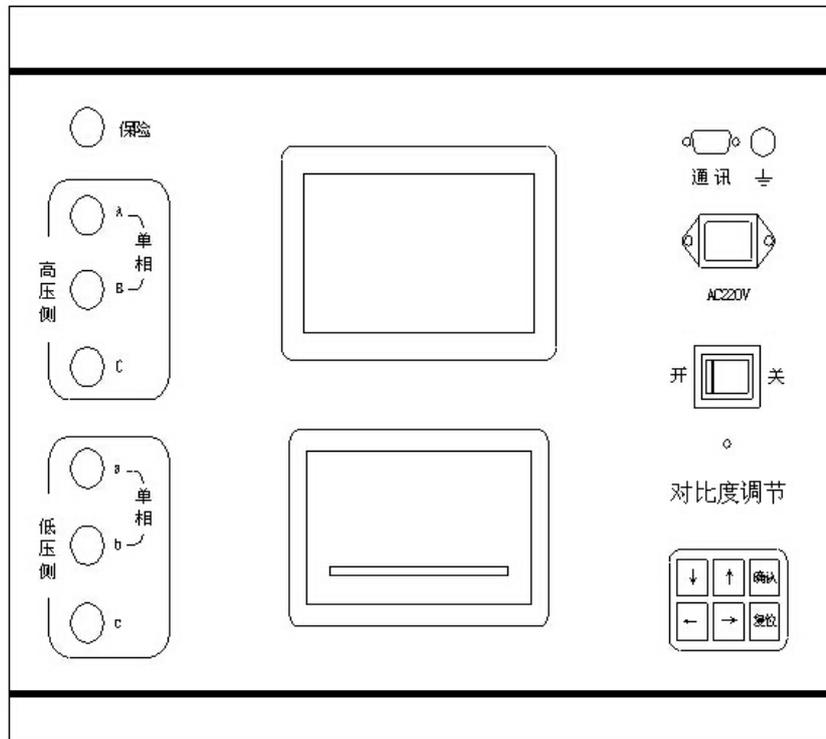
1.2 功能介绍

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。

1.3 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 ±10%， 50HZ
5. 使用环境温度： -5℃~40℃
6. 使用环境湿度： <85%
7. 体积： 430×320×215mm
8. 重量： 8Kg

1.4 面板图



第二章 使用方法

2.1 使用方法

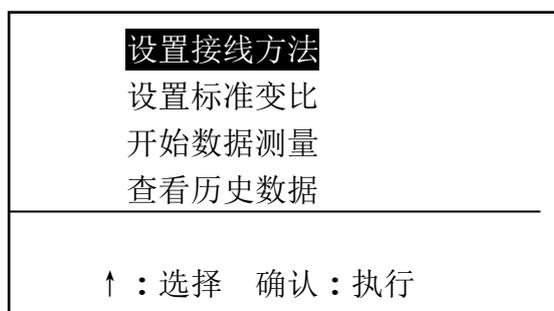
1. 连线：关掉仪器的电源开关，按下面的方法接线。

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



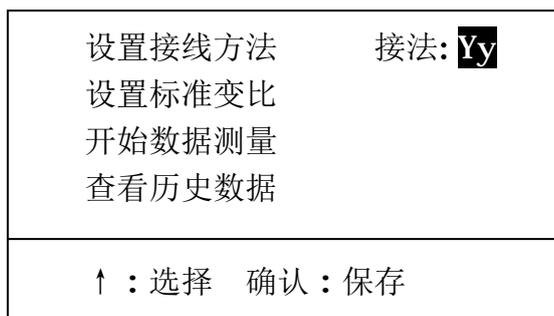
选中的菜单反向显示（黑底白字）

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

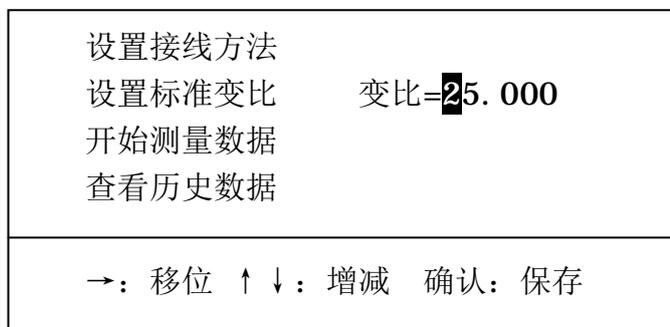
3. 接法设置，进入接线方法设置后，液晶屏显示如下



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



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: 12 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。

第三章 注意事项

3.1 注意事项

1. 在测量中间, 人不要触摸试品。
2. 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。

3. 连线要保持接触良好。仪器应良好接地！
4. 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。
5. 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。
6. 如果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。

仪器应存放在干燥通风处。

3.2 变比试验的目的

变比试验的目的主要有：

- (1) 检查变比是否与铭牌值相符，以保证达到要求的电压变换。
- (2) 检查电压分接开关指示位置是否正确。
- (3) 检查各线圈的匝数比，可判断变压器是否存在匝间短路。
- (4) 测出三相变压器本身变压比的不平衡度。
- (5) 提供变压比的准确程度，以判断变压器能否并列运行。

