

3628G全自动变比测试仪 使用说明书

 冀制 06000119 号



保定市精艺电子仪器有限公司

保 定 市 精 艺 电 子 仪 器 有 限 公 司

地址：河北保定市高开区复兴中路 3188 号

（原化纤路 28 号）

电话:(0312)3131037 3161165 3131189

传真:(0312)3161165

销售:(0312)3161165

邮编:071051

Http://www.e-jingyi.com

E-mail:jingyidianzi@163.com

使用条件及注意事项

- 被测试变压器必须退出运行，绝对禁止带电测试
- 仪器的接地端子必须良好接地
- 仪器的工作电源 AC 50HZ，220V $\pm$ 10%
- 激磁应始终在相对的高压侧
- 避免强光长时间照射仪器的液晶显示屏

感谢您选择了我公司生产的测试仪器

为确保操作者和仪器的安全

为获得正确的测试结果

望使用前认真阅读本说明书

保定市精艺电子仪器有限公司

一、3628G 变比测试仪主要特点：

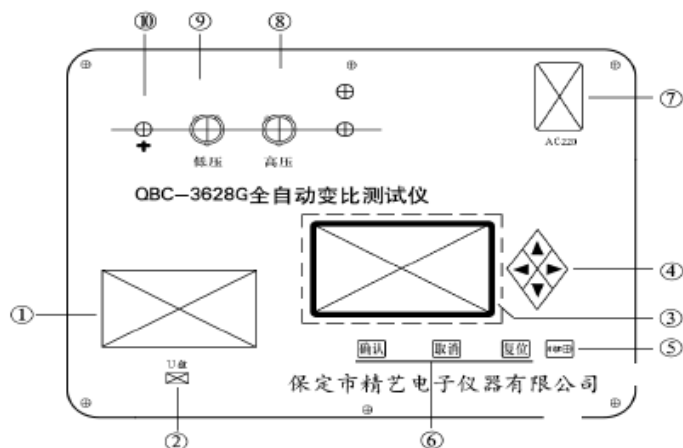
- 1、所有操做均可在中文菜单提示下完成；
- 2、量程宽，可测变比 1-2000（自动切换）；精度高，变比 1-500 范围内测量精度 0.2%；501-2000 范围内测量精度 0.5%；
- 3、标定参数只需输入一次；在不知变比的情况下也可以测量（但是此时不能正确计算误差）；
- 4、可以从 1 分接开始，连续测完所有分接位，测试数据能自动存储，特别适合多级有载调压变压器；
- 5、测试形式灵活，可以单测一个分接位也可以连续测多个分接位；
- 6、高低压接反时，仪器能自动判断停止测试，并提示：“高低压接线反”；
- 7、当试品有短路时，按动测量键后，仪器显示：“测试电源故障”，仪器有保护，停止供电；
- 8、可以打印全部测试结果。打印内容一目了然，分接位与标定值、相别、实测值、误差一一对应；
- 9、内设时钟，可以显示或打印试验日期。
- 10、数据可以存 U 盘。

二、主要技术性能及指标：

- 1、测量范围 $K=1—2000$
- 2、试品误差范围不受限制
- 3、测量精度 1-500 0.2%±3 个字；501—2000 0.5%±3 个字
- 4、分接位 20
- 5、分接值 任意
- 6、接线组别 0-12
- 7、测量时间 测量一相≤4 秒
- 8、数据存储 3 组
- 9、显示方式 宽温、宽幅、加背光液晶
- 10、使用环境 温度-10—+50℃；湿度≤85%
- 11、使用电源 AC 50HZ 220V±10%

三、面板介绍：

- | | | |
|---------------|-------------------|--------|
| 1.打印机 | 2.优盘接口 | 3.液晶显示 |
| 4.数字增减及光标移位键 | 5.液晶对比度调节 | |
| 6.确认、取消、复位功能键 | 7.带保险 AC220V 插座开关 | |
| 8.高压测试端引线航空插座 | 9.低压测试端引线航空插座 | |
| 10.仪器接地端子 | | |



<图 1>

四、使用说明：

(1) 打开电源仪器液晶窗口显示（如图二）：

3628G 全自动变比测试仪 05.12.13. 10:31:12 保定市精艺电子仪器有限公司
提示：按“确认”修改时间

<图 2>

仪器开机显示初始窗口，中间显示仪器内部时钟的时间。如果显示不正确，按“确认”键修改时钟。如果正确请等待大约 10 秒后进入主菜单测试。

(2) 时钟修改窗口（图三）：

设置时间 日期 时间 05.12.13. 10:13
提示：按“确认”保存修改结果

<图 3>

使用“↑”“↓”“→”“←”键修改时钟，修改完成后按“确认”键保存修改结果，如果放弃修改结果请按“取消”。

(3) 程序主菜单（按复位键出现主菜单如图四）：

参数设定
变比测试
打印结果
显示数据
保存数据
恢复数据
提示：按“确认”XXXXXXXXXXXX

<图 4>

液晶窗口显示六种功能菜单，当前选中的功能反白显示，最下一行提示如何执行这种功能。用“↑”“↓”选择要执行的功能。

（一）参数设定（如图五）

按复位键回主菜单选“参数设定”按“确定”进入图五参数设定画面

相数 3	组别 Y/Y	相序 12
总分接数 15	有效分接数 15	
每级调压 1.50%	额定分接 8	
高压 110KV	低压 10KV	
Z 型连接	额定变比 11.0	
提示：按“确认”键保存铭牌参数		

<图 5>

根据变压器铭牌使用“↑”“↓”“→”“←”键修改参数设定窗口的参数。

图五参数中组别 Y/Y 与 Z 型连接自动关联选中一个另一个自动消失。即只能有一种组别联接方式，当选了 Z 型连接后，再按“↑”“↓”确定 Z/Y 或 Z/△等。注意以下几点：总分接数是指变压器铭牌上标出的总的分接数。有效分接数是指实际变压器共有多少个调压级别。有的变压器铭牌标明是 19 个分接位，其中 9，10，11 分接变比值相同。因此有效分接位为 17，额定分接位是 10。

高压和低压位置输入额定分接位的高压和低压电压值。当光标刚移动到高压和低压输入位置时可以用“↑”“↓”键输入电力变压器的常用电压等级值（500KV-220KV-110KV-35KV-10KV-6KV-0.4KV，这是为减少操作而在仪器内预存的）。输入完成后按“确认”键保存数据，如果不需要保存按“取消”键。

（二）变比测试（如图六）

按复位键回主菜单选“变比测试”进入图六测试画面。执行变比测试后，仪器首先进行电源自检，然后探测外部接线是否正常。

如果仪器内部电源故障或者外部高低压接反、高压短路仪器会自动提示。如果探测正常仪器进入变比测试窗口。

分接位 01 极性-
提示：按“确认”开始测试

<图 6>

使用“↑”“↓”改变分接位的数值，如果这个分接位已经测试过，显示这个分接位的变比值和误差。如果没有测试过则显示空。按“确认”键开始测试这个分接位的变比，测试完成后显示在液晶窗口上。

（三）按复位键回主菜单选“打印结果”按“确认”进入打印，执行打印结束后，打印机打出铭牌设置和变比测试的全部结果。

（四）显示数据（如图七）：

按复位键回主菜单选“显示数据”进入图七显示数据画面。

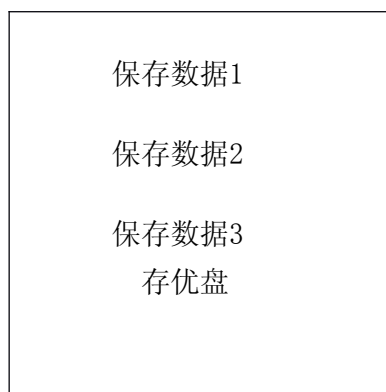
分接位 01 极性 -			
	AB	BC	CA
标准	45.45	45.45	45.45
实测	45.46	45.46	45.46
误差	0.01%	0.01%	0.01%

<图 7>

使用“↑”“↓”改变分接位的数值，这个分接位的变比值和误差会同步显示出来。

（五）保存数据（如图八）：

按复位键回主菜单选“保存数据”按确认进入图八“保存数据”画面。



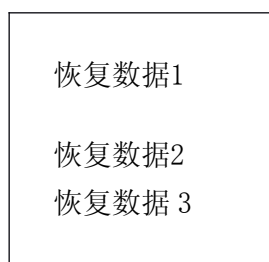
<图 8>

仪器内部可以长期保存 3 组测试数据，也可以将数据存储到优盘中。根据显示窗口提示，用

“ ↑ ” “ ↓ ” 键选择要存储的位置，然后按确认。存储完成后自动返回到主菜单。

（六）恢复数据（如图九）

回主菜单选“恢复数据”按“确认”后出现图九“恢复数据”画面。



<图 9>

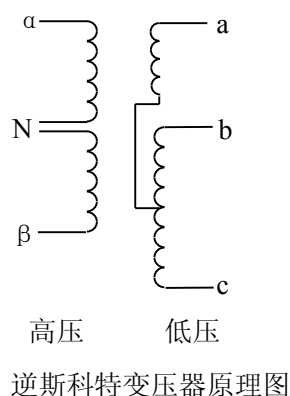
这个窗口的功能与保存数据相对应，将存储在仪器内部的数据读出来。先用“ ↑ ” “ ↓ ” 键选择要恢复的数据的位置，然后按确认。数据读出完成后自动返回到主菜单。然后就可以使用显示数据功能查看这组数据的值或使用打印结果功能将这组数据打印出来。

附件：

铁道变压器变比试验方法

一、逆斯科特变压器

原理图如下：



试验方法:

1、做 β N 相 (M 组)

将变比测试仪高压端 A、B 相分别接试品 β、N 相；低压侧 a、b 相分别接试品 b、c 相（注：N 相和 c 相必须分别接仪器的 B 和 b 相）。仪器设置相数为 2 相。无须设置连接组别、相序。其它按照铭牌设置，设置完毕后，即可进行测试。

2、做 α N 相 (T 组)

将变比测试仪高压端 A、B 相分别接试品 α、N 相；低压侧 a、b 相分别接试品 a、b 相（注：N 相和 b 相必须分别接仪器的 B 和 b 相）并将试品的 b、c 相短接。仪器设置相数为 2 相。无须设置连接组别、相序。其它按照铭牌设置，设置完毕后，即可进行测试。

二、斯科特变压器

斯科特变压器和逆斯科特变压器的原理相反，故做变比试验时接线方法也相反，仪器设置同逆斯科特变压器即可。

三、V/V-0、V/V-6 型变压器

如下图，V/V-0 型接线是将变压器低压侧 x_1 和 x_2 短接组成 b 相， a_1 和 a_2 分别为 a 相和 c 相。V/V-6 型接线是将变压器低压侧 a_1 和 a_2 短接组成 b 相， x_1 和 x_2 分别为 a 相和 c 相。仪器设置及测试方法如同普通三相变压器。

