

ANBIAO 上海安标电子有限公司

地 址： 上海市闵行区朱行路 158 号 1 号楼（近莘朱路）
电 话： 021-53072037,63039894,54356220,54356277
传 真： 021-54356328
邮 编： 200232
电子信箱： anbiao@shanbiao.com
网 址： www.shanbiao.com

ZHZ8B 型耐电压测试仪

使 用 说 明 书

上海安标电子有限公司

1 概述

ZHZ8B 型耐压试验仪适用于各种医疗设备、电机、电器、仪器仪表、家用电器的耐压试验，是保证各种电气设备安全而必须的试验设备，本仪器操作方便、安全可靠。并具有自动和手动升压两种方式，故能用于生产流水线上。仪器按国家标准 GB9706.1《医用电气安全通用要求》及 GB4706.1《家用和类似用途电器的安全通用要求》中的有关条款而设计的。

2 规格和技术特性

2.1 技术指标

表 1

输出电压（AC）		报警电流		测试时间
kV	准确度	mA	准确度	
0-5	±5%±3 个字	0.5-100.0	±5%±3 个字	1-999S
注： 1 输出电压连续可调，其升压方式为自动或手动。 2 当漏电流超过设定值时仪器立即切断高压并发出声光报警。				

2.2 使用条件

环境温度	0～40℃
相对湿度	不大于 80 %
供电电源	交流 220 V 允差±10 %
消耗功率	30 W
外形尺寸	370mm×260mm×177mm

重量

25kg

3 结构特征和方框图

3.1 仪器由高压部分和控制部分组成。控制部分由电源部分、逻辑电路、过电流检测及定时部分组成；高压控制部分由电压自动上升控制部分组成。

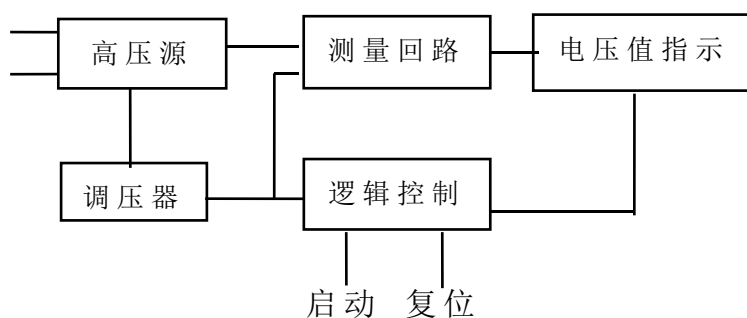


图 1 仪器方框图

3.2 工作原理

仪器输出交流高压施加在被测物上，在被测物回路中形成一个电流 I_0 ；在采样电阻 R 两端产生一个电压 V_0 ， V_0 大小与 I_0 成正比，当 I_0 超过设定报警电流值时，仪器马上发出声光报警并立即切断高压输出。

3.3 仪器功能键布局，面板见图 2，后板见图 3。

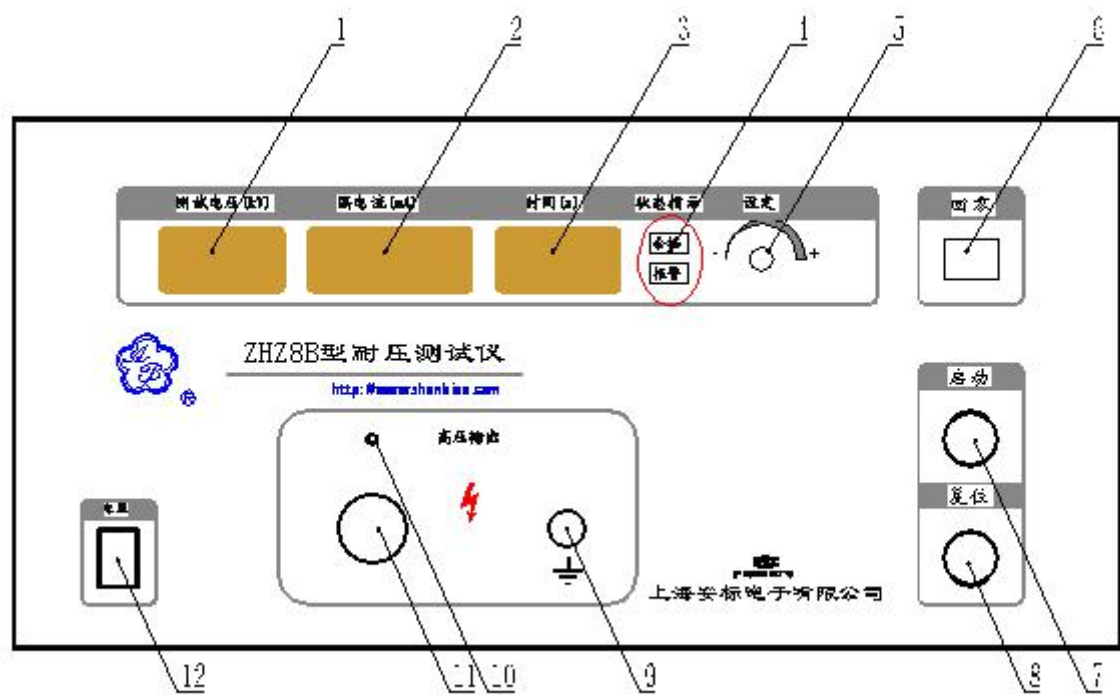


图 2

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 测试电压显示 | 2. 泄漏电流显示 |
| 3. 测试时间显示 | 4. 状态指示灯 |
| 5. 设定按钮 | 6. 回零指示灯 |
| 7. 启动按钮 | 8. 复位按钮 |
| 9. 接地端 | 10. 高压指示灯 |
| 11. 高压输出端 | 12. 电源开关 |

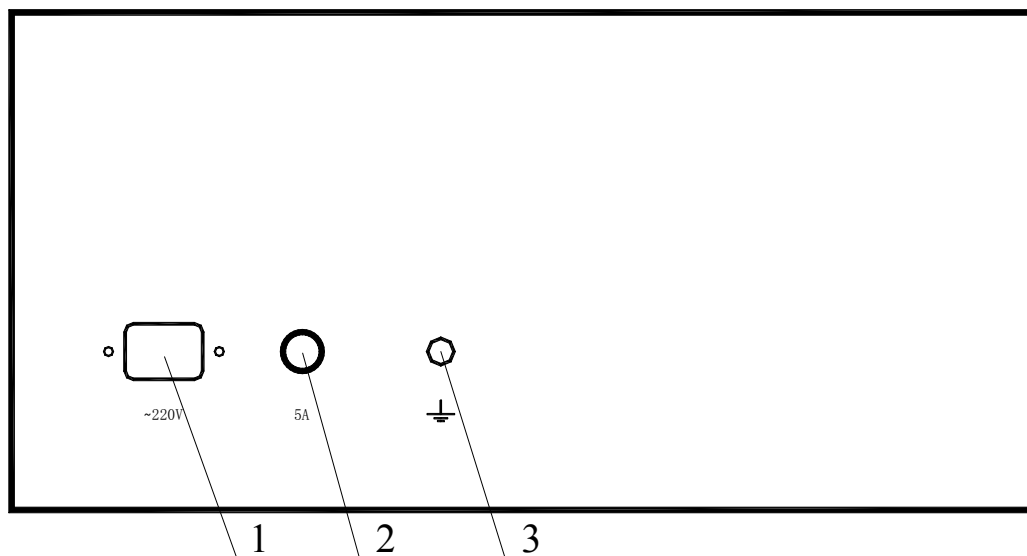


图 3

1. 电源插座

2. 保险丝座

3. 接地端

4 使用与操作

4.1 接通仪器电源，打开“电源开关”，此时“电源开关”上的指示灯应亮。这时“回零”指示灯应亮，“电压指示窗口”显示值为零。如“回零”指示灯不亮，请等待！等仪器自动回零。

4.2 按一下“设定”按钮，仪器进入报警电流值设置，显示器上显示“I--”及报警电流值，当顺时针旋转“设定”按钮时，每转动一格，数值的个位加一；当逆时针旋转“设定”按钮时，每转动一格，数值的个位减一。如在旋转“设定”按钮的同时按下“复位”按钮，则当顺时针旋转“设定”按钮时，每转动一格，数值的十位加一；逆时针旋转“设定”按钮时，每转动一格，数值的十位减一；如在旋转“设定”按钮的同时按下“启动”按钮，则当顺时针旋转“设定”按钮时，每转动一格，数值的百位加一；逆时针旋转“设

定”按钮时，每转动一格，数值的百位减一。

报警电流设定完毕，再按一下“设定”按钮，仪器进入测试时间设置，显示器上显示“t--”及测试时间，测试时间的设置同报警电流值的设定。当测试时间为0时，表示测试时间为 ∞ ，用户必须用手工方法判断控制测试。

测试时间设定完毕，再按一下“设定”按钮，仪器进入测试电压设置，显示器上显示“U--”及测试电压，测试电压的设置同报警电流值的设定。

测试电压设定完毕，再按一下“设定”按钮，仪器进入升压方式设置，显示器上显示“A--”及升压方式，“on”代表升压方式为自动升压，“off”表示升压方式为手动升压。自动升压时，仪器启动后，电压自动升到预定的电压，而手动升压方式时，在仪器启动后，通过旋转“设定”按钮进行升压，当顺时针旋转“设定”按钮时，电压上升；当逆时针旋转“设定”按钮时，电压下降。

升压方式设定完毕后，再按一下“设定”按钮，仪器进入半电压功能设置，显示器上显示“H--”及半电压功能选择，“on”代表半电压方式，“off”表示非半电压方式。半电压方式时，仪器在测试合格后，并不马上切断高压，而是在电压回到设定电压的一半以下后切断高压，下一次测试时仪器从半电压开始升压测试。如被测品不合格，则仪器直接切断高压并回到零位。

4.3 将高压测试棒一端插入仪器面板的高压输出端，接地端插在仪器面板的接地端，并旋紧接头。测试棒另一端与被测物测试高端与接地端分别相连接。

4.4 检查上述各程序，均正确无误，然后按一下“启动”按钮便可进行测试。此时，电压显示缓慢上升，当电压上升到设定电压后，

时间倒数计时。若被测物为合格品，则测试时间一到，“合格”灯立即亮。若被测物不合格，那么在测试过程中被测物被击穿的瞬间，则“报警”灯亮，同时蜂鸣器发出报警声，此时仪器的高压立即被切断，仪器自动调压器回零。

4.5 无论测试结果合格还是不合格，都应等仪器调压器回零，“回零”灯亮，电压表指示也为零后方可拆除测试连接导线。

5 注意事项

5.1 操作人员一定要熟悉仪器的操作步骤方可使用。

5.2 操作台周围必须铺设高压绝缘橡皮。

5.3 当仪器进行测试时不能再随意调整仪器的任何按钮、旋钮、插头座。

5.4 测试完毕后一定要等仪器调压器回零，“回零”灯亮，表头指示也回零后方可拆除测试连接导线。

6 校准

6.1 输出电压：

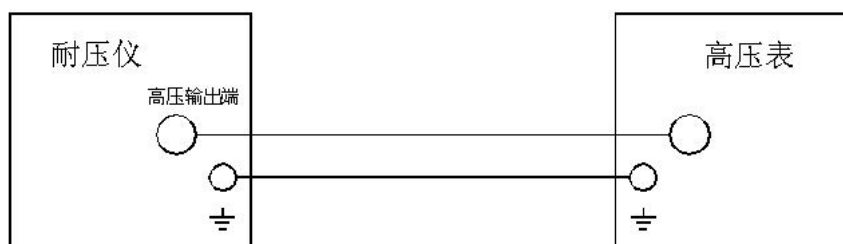


图 5 输出电压校准接线图

按图 5 接线，打开“电源开关”，将测试时间“t--”设为 0，将升压方式“A--”设为手动“off”。设定完毕，按一下“启动”按钮，然后旋转“设定”按钮。此时“测试电压”处显示所得的电压

值。电压值可从“0~5kV”。

注：不同的输出电压应选择合适的高压表的测量范围。高压表的误差应在±1.5%以内，如果是指针式高压表应使其测量范围落在标尺刻度的1/3以上。

6.2 漏电流和报警电流

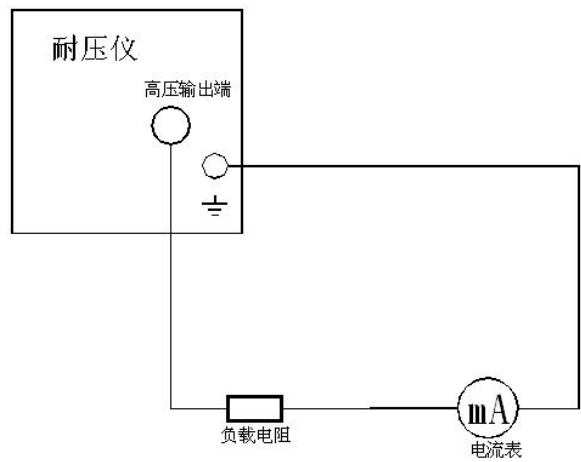


图 6 漏电流和报警电流接线图

按图 6 接线, 打开“电源开关”，将测试时间“t--”设为 0，将升压方式“A--”设为手动“off”。设定完毕，按一下“启动”按钮，然后旋转“设定”按钮。此时“泄漏电流”处显示电流值。电流值可从“0~100mA”。

7 成套性

ZHZ8B 型耐压试验仪	一台
测试棒	一付
使用说明书	一份
产品合格证	一份

8 其他

8.1 仪器应保存在室内保持其环境温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 80%，且在空气中不含有足以引起腐蚀的有害物质。

8.2 仪器自用户购买日起 12 个月内，当用户完全遵守使用说明书中所规定的使用规则，且用户未私自改动仪器内部结构的情况下，发现仪器不能正常工作时，本厂负责免费给予更换或修理。

8.3 制造厂有权对仪器进行更改恕不另行通知。

● **环保使用期限**

本仪器中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变，用户使用该仪器不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限为 10 年。有毒有害物质或元素名称及含量标识见附表。

附表 有毒有害物质或元素名称及含量标识

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳本体	○	○	○	○	○	○
外壳镀层	○	○	○	×	○	○
LCD 屏	×	○	○	×	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
接触器	×	○	○	○	○	○
变压器 (调压器)	×	○	○	○	○	○
开关	×	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。 注：本产品 80%的部件采用无毒无害的环保材料制造，含有有毒有害物质或元素的部件皆因全球技术水平限制而无法实现有毒有害物质或元素的替代。						