

# HYG2670B

## 耐压测试仪

使  
用  
说  
明  
书

武汉华能阳光电气有限公司



华能电气 | 400-

## 目 录

一、产品简介.....	1
二、产品特点.....	1
三、主要技术参数.....	2
四、板面介绍.....	3
五、软件使用.....	4
七、使用说明.....	9
八、使用条件.....	9
九、简单故障排除.....	9
十、注意事项.....	10
十一、保养与维修.....	10
十二、运输与贮存.....	11
十三、开箱及检查.....	11
十四、其它.....	11

## 一、产品简介

HYG2670B 耐压测试仪，是根据国家最新行业试验标准而设计的试验设备，其安全可靠、功能强大、使用方便、维护简单，主要用于对各种电器产品、电气元件、绝缘材料等进行规定电压下的绝缘强度试验，以考核产品的绝缘水平，发现被试品的绝缘缺陷，衡量过电压的能力，是电力运行相关部门、电工电器制造企业、冶金、煤矿、电气化铁路相关部门、科研单位及高等院校等需要耐压试验设备的首选产品。

## 二、产品特点

- ◎ 电压、电流、时间、状态信息及提示信息等数据 4.7 尺大屏液晶显示，读数清晰、直观；
- ◎ 全中文界面，操作简单明了，可适应多种应用场合；
- ◎ 轻触式按键操作，所有功能均可通过按键设定，提高了产品的安全性、可靠性；
- ◎ 全数字式校准方式，摒弃了陈旧的电位器调整，现场使用极为方便，精度易于控制(此功能带密码保护)；
- ◎ 状态提醒功能，全中文引导式操作，即使在无说明书的情况下亦可熟练操作；
- ◎ 试验结果显示功能，可自动判断试验结果（试验通过或试验失败），并能可靠记录试品过电流、闪络或击穿时的电压；
- ◎ 计时功能，自动/手动控制时，当电压自动上升至设定值时，设备自动开始计时，当计时时间到，显示试验结果，设备自动回到零位；
- ◎ 手动控制模式，此模式类似于传统的电动升/降压方式，上升/下降由按键控制，设备自动判断上/下限位，有过电压保护；
- ◎ 升压速度智能控制，当电压达到目标电压 80%时，升压速度会自动减慢，当达到目标电压 90%时，升压速度进一步减慢；
- ◎ 采用硬、软件抗干扰技术相结合，性能稳定，抗干扰性强。

### 三、主要技术参数

#### 1. 额定容量（常用参数）：

1kVA、2kVA、3kVA、5kVA、7kVA、10kVA、15kVA、20kVA、30kVA、50kVA

#### 2. 以下为 100VA 的技术参数：

- ◎ 仪表电压： 0 ~ 100V
- ◎ 输出功率： 100VA
- ◎ 输出电压： AC/DC 0 ~ 5000V
- ◎ 输出电流： AC 0 ~ 20mA  
DC 0 ~ 10mA
- ◎ 显示电压测量精度： 5 %FS
- ◎ 显示电流测量精度： 5 %FS
- ◎ 计时长度： 0 ~ 9999 S
- ◎ 升压速度： 100V/S 200V/S 500V/S
- ◎ 电源电压： AC220V ±10%， 50Hz±1 Hz
- ◎ 使用环境： 环境温度 0~50 °C 相对湿度 ≤85 RH

## 四、板面介绍



图 4-1 面板示意图



图 4-2 按键

-  复位按键
-  确认按键
-  移位按键；第二功能用作启动、停止按键
-  减少按键
-  增加按键

## 五、软件使用

1. 开机画面 打开设备电源开关，设备进入开机画面

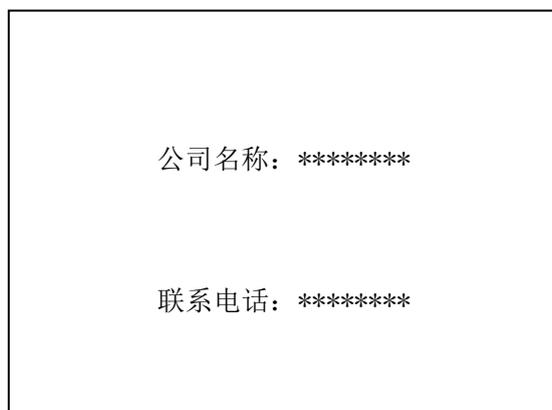


图 5-1 开机画面

在开机画面，会显示制造商的相关信息。

### 2. 主菜单

在开机画面等待数秒后，设备进入到主菜单，如下图

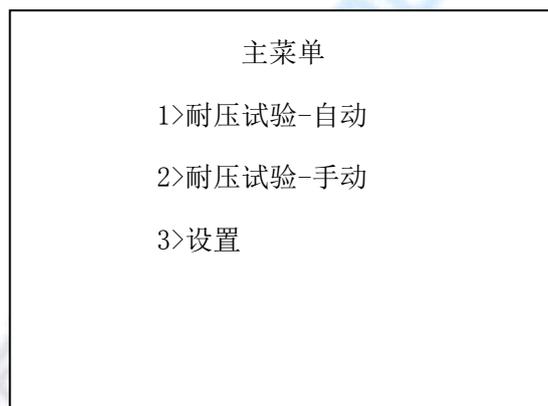


图 5-2 主菜单

按  或 ，可以选择需要的功能，按  可以进入对应的操作界面。

## 1> 耐压试验-自动

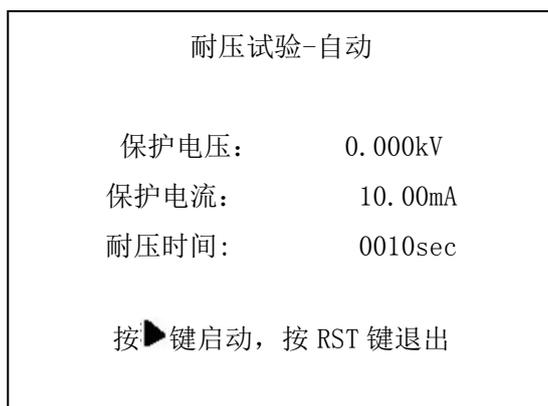


图 5-3 设置界面

根据光标:

按  可以在各项参数之间切换;

按  , 将退出设置界面, 返回到主界面。

按  可以移动光标的位置; 当按  键启动, 按  键退出 变成  键启动, 按  键退出

时, 按  可启动试验;

按  和  , 可以增加和减少光标对应的数据;

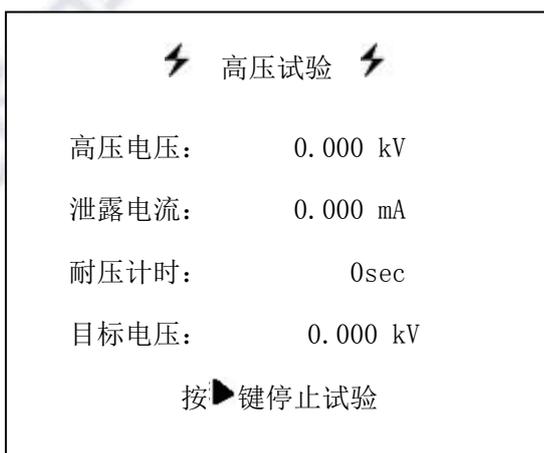


图 5-4 工作界面

试验过程中按  , 设备将停止试验 , 自动回到零位。

注:

1、进入到工作界面后，要先在背板的信号端口给一个 DC0-10V 的电压，表示目标电压，对应输出的测试电压为 0-5000V；如：在信号端口输入 DC5V 电压，目标电压为 2.5KV。如果不给信号端电压而直接进入工作界面，就不会有电压输出。

2、如果设置的保护电压小于信号端输入的电压，那么进入工作界面后，显示的目标电压为显示电压；如果设置的保护电压大于信号端电压，这试验电压显示升压到信号电压就会停止。例：信号端输入 DC6V 电压，对应的目标电压应该为 3.000KV，如果在主菜单界面设置保护电压为 2.000KV，那么启动试验后，显示的目标电压为 2.000KV；如果设置的目标电压为 4.000KV，那么启动试验后，显示的目标电压为 3.000KV。

3、耐压时间到，而没有发生过电流、闪络、击穿等异常现象，设备自动显示“试验通过”的界面；如果在升压或耐压的过程中，而发生过电流、闪络、击穿等异常现象，设备自动显示“试验失败”的界面。

## 2> 耐压试验-手动

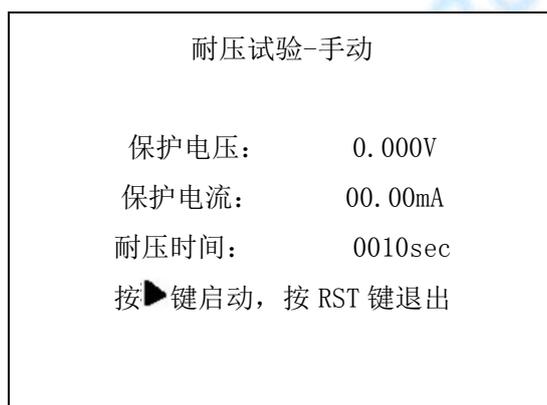


图 5-5 设置界面

按  可以移动光标的位置；当按  键启动, 按 RST 键退出 变成  键启动, 按 RST 键退出

时，按  可启动试验；

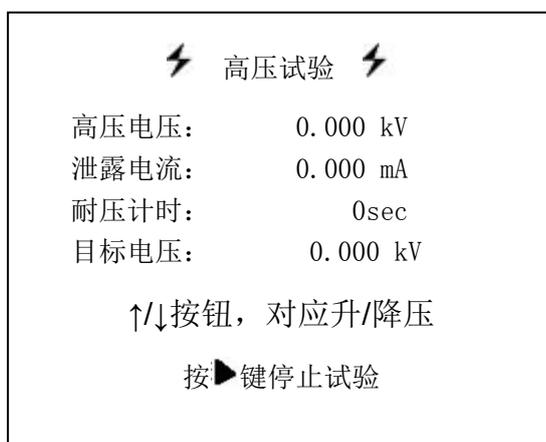


图 5-6 工作界面

按 ，高压电压将不断升压，松开就停止升压，如果已到上限就不再升压；

按 ，高压电压将不断降压，松开就停止降压，如果已到下限就不再降压；

试验过程中按 ，设备将停止试验，自动回到零位。

**注：**

手动控制状态下，耐压计时功能为：手动升压到目标电压时，系统自动计时；

### 3>设置

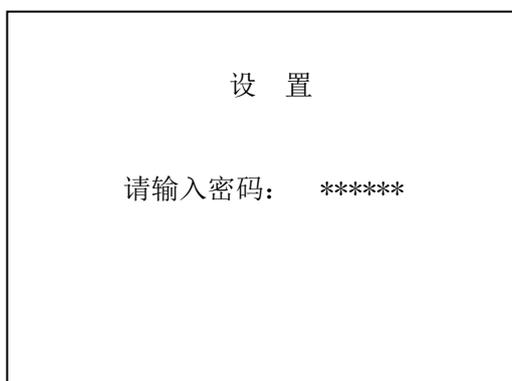


图 5-7 设置

按移位键  可以移动光标，按增加键  或减小键  可以增加数字或减小数字，当输入正确的密码后，按确定键  可进入相应的设置界面。

**误差控制** 用户输入密码 222200 后，可进入电压误差设置界面。



图 5-8 误差控制

误差控制是指实际电压和试验电压之间的误差。根据经验，如果发现显示电压波动较大，难以稳定，请适当增大此设定值。

**速度控制** 用户输入密码 000000 后，可进入电压升压速度设置界面。

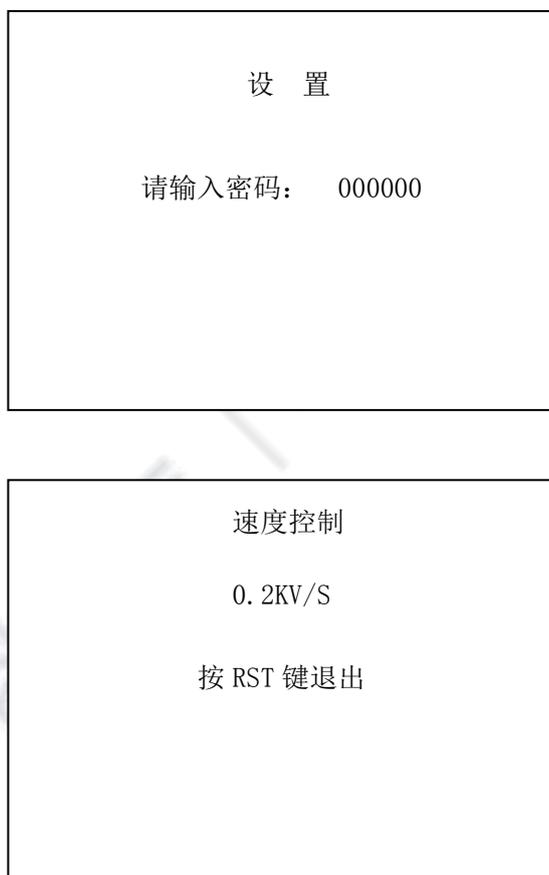


图 5-8 误差控制

速度控制是指实际升压的快慢。按↓/↑按钮，调整升压速度。升压速度共有 3 种：100V/S 、 200V/S 、 500V/S。

## 七、使用说明

1. 按相关规程设置好场地，接好设备连线，有条件的地区应有专门负责安全的人员在场指导。将控制器上的接地端与地网相连，将变压器的接地端与地网相连，确保两个接地端可靠连接在同一个地网。

2. 连接电源线，打开电源开关，显示屏亮。如果不在零位，系统进入到操作界面后将自动回到零位。

3. 按一下“”键，主接触器吸合，系统开始工作。

4. 当电压升至设定值时，计时器会自动计时，当计时时间到，调压器自动回到零位，并断开主接触器。 屏幕显示“试验通过”界面，被试品合格。

5. 在试验过程中，按“”键，系统将停止工作，自动回到零位。

6. 在升压或耐压过程中，如发生短路、闪络、击穿等过电流，系统保护启动，主接触器立即断开，调压器自动回到零位。屏幕显示“试验失败”界面，被试品不合格；

7. 每次做完实验后，一定要做 DC 端口放电试验，因为直流输出，里面的电容会储存电量，放电确保安全后在装箱。

## 八、使用条件

环境温度：0—40℃

相对湿度：< 85%

海拔高度：< 1000M

使用场地内应无严重影响绝缘的气体、蒸汽、化学性尘埃及其它爆炸性和腐蚀性介质。

## 九、简单故障排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
开机无任何显示	电源未接通	合上电源开关	更换保险管应更换同型号保险管不能用其它型号代替
	仪器保险管未安装好或开路	重新安装保险管或更换保险管	
输出电压达不到额定值	输入电压不相符	按名牌上的电压	
	试验过程中按下了暂停键	恢复暂停键	
	显示上有没有电流指示	是否显示值大于整定值	
无电流电压指示	设备内部插件松动	检查设备, 排除故障	
	试验回路有开路故障	检查试验回路排除开路故障	
	开机前没有恢复暂停键	恢复暂停键	

## 十、注意事项

为了您和设备的安全，请操作人员仔细阅读以下内容：

- ◎ 试验接地端必须可靠接地。
- ◎ 试验时不允许将不相干的物品堆放在设备面板上或周围。
- ◎ 开机前请检查电源电压: 交流 220V ± 10% 50Hz。
- ◎ 更换保险管和配件时，请使用与本仪器相同的型号。
- ◎ 本仪器注意防潮、防油污。
- ◎ 试验时请确认被测设备已断电，并与其它带电设备断开。
- ◎ 开机前请检查暂停键是否被暂停，如被暂停请恢复。

## 十一、保养与维修

### 1. 验证设备的可用性

仪器在使用前首先观察仪器外观是否有破损。通电后检查仪器表头是否有显示，显示是否完整，对长期没有使用的仪器还应检查其输出部分接线柱是否锈蚀、老化现象，否则应及时清理完好再使用。使用时请参照“使用手册”。

### 2. 设备的保养

每次完成试验后，清整仪器接线柱上的连线，关闭电源，断开电源插头，盖上机箱盖，放置在干燥无尘、通风、无腐蚀性气体的室内。

## 十二、运输与贮存

### ● 运输

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。运输设备途中，面板应朝上。

### ● 贮存

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

## 十三、开箱及检查

### ● 开箱注意事项

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

### ● 检查内容

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。

## 十四、其它

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修。由于用户操作不当或不慎造成损坏，提供优惠服务。

如您公司地址和联系方式变更请及时通知，以便让我们给您提供及时的跟踪服务。