

HYG2621

泄漏测试仪

使

用

说

明

书

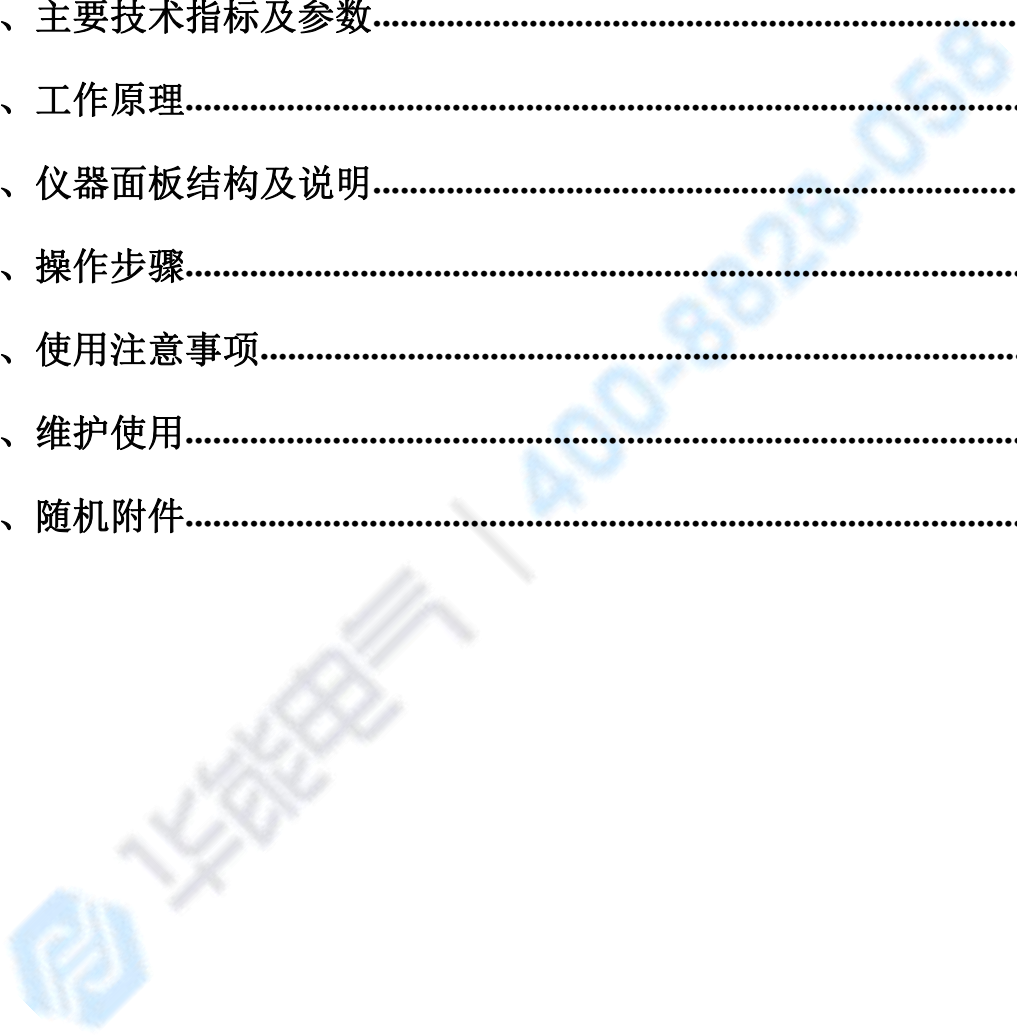
武汉华能阳光电气有限公司



华能电气 | 400-8511111

# 目 录

一、概 述.....	1
二、特 点.....	1
三、主要技术指标及参数.....	1
四、工作原理.....	2
五、仪器面板结构及说明.....	2
六、操作步骤.....	4
七、使用注意事项.....	4
八、维护使用.....	5
九、随机附件.....	5



## 一、概 述

HYG2621 系列泄漏测试仪产品是按照 IEC、ISO、BS、UL、JIS 等国际国内的安全标准而设计，适合用于各种家用电器、电源、电缆线、接线端子、高低压胶木电器、开关、电源插头座、电机、影碟机、洗衣机、离心式脱水机、微波炉、电烤箱、电火锅、电视机、电风扇、医疗仪器、电子仪器仪表以及强电系统的安全泄漏电流的测试，同时也是科研实验室、技术监督部门不可缺少的泄漏电流检测设备。

## 二、特 点

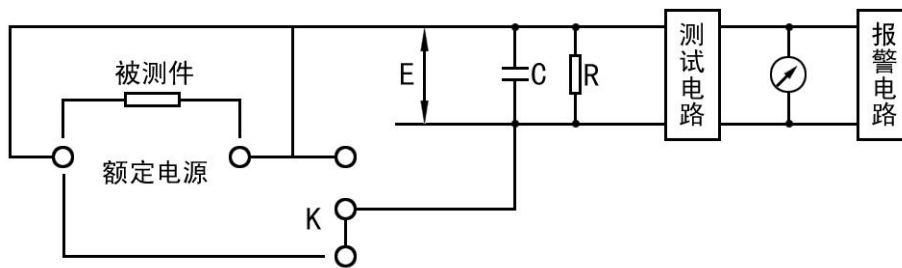
HYG 系列产品是在吸收、消化国际先进安全测试仪器的基础上，结合我国实际情况加以提高、完善，HYG2621 系列全数显泄漏测试仪可根据用户不同要求，分别设计为 1kVA、2kVA、0.3kVA 等不同功率。该系列最大特点是：泄漏电流、测试电压、测试时间都可根据不同的安全标准和用户不同的需求连续任意设定；高灵敏度的性能使得在测试泄漏电流时，能显示被测件中微小的泄漏电流，以适应各种安全标准的测试要求。通过测试，可反映被测体漏电流的实际值；也可比较同类产品不同批次或不同厂家产品的好坏，确保您的产品安全性能万无一失。该系列产品在技术性能和质量上，属国内领先水平。

## 三、主要技术指标及参数

参数 \ 型号	HYG2621	HYG2621A	HYG2621E
输出电压	0~250 (V)		
电压允许误差	100~250 (V) ±5%		
输出波形	50Hz 正弦波		
时间控制	1~99 (s) ±5% 连续设定		
漏电流测量范围	0~20 (mA)		
漏电流允许误差	0.2~2 (mA) ±5% (可连续任意设定报警值)		
显示方式	全数显		
测试判别	合格/不合格 不合格声光报警		

环境要求	相对温度: $\leq 75\%RH$ 环境温度: $0^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 周围无强力电磁场干扰源; 无灰尘和腐蚀性气体; 通风良好		
变压器功率	1000VA	2000VA	3000VA
输入电阻	1000 $\Omega$		1750 $\Omega$
重量	15Kg	20Kg	10Kg
体积	380mm $\times$ 200mm $\times$ 440mm		350mm $\times$ 160mm $\times$ 315mm
电源	220V $\pm$ 22V 50Hz $\pm$ 2Hz		

#### 四、工作原理



图(1) 单相泄漏电流测试仪工作原理图

被测产品按标准规定在 1.06 或 1.1 倍额定电源电压下工作，在输入电源任一端至可触及导电件之间的泄漏电流将通过符合规定输入电阻要求的 RC 电路，根据 R 及所得的电压值，可以得到泄漏电流值  $I_X = E/R$ ，为读数方便， $I_X$  值直接在数字电流表上显示出来。

#### 五、仪器面板结构及说明

1. 单相泄漏电流测试仪面板结构排列见图（2）和图（3）：



图(2) 单相泄漏电流测试仪前面板示意图

## 2. 面板各部分说明:

- (1) “电源”开关: 在打开此开关前, 一定要看“使用注意事项”。
- (2) 电压调节旋钮: 顺时针为大, 反之为小。
- (3) 泄漏电流测试与预置开关: 按下时结合泄漏电流预置旋钮可设定泄漏电流报警值, 常态时可测得实际泄漏电流值。
- (4) 泄漏电流量程开关: 用于选择泄漏电流量程为:0mA~ 2mA。
- (5) 泄漏电流量程开关: 用于选择泄漏电流量程为:2mA~ 20mA。
- (6) 相位选择开关: 利用相位转换开关, 分别检测被测体的两端与地线的泄漏电流。
- (7) 泄漏电流预置调节钮: 按下(3)键时, 设定泄漏电流报警值, 可设定 0.2mA~20mA 任意报警值泄漏。
- (8) 显示屏: 时间显示。
- (9) 显示屏: 漏电流显示。
- (10) 显示屏: 电压显示。
- (11) “启动”按钮: 按下时, 测试灯亮, 此时仪器输出测试电压。
- (12) “复位”按钮: 按下时, 无测试电压输出。
- (13) “定时”开关: “开”时为定时测试(倒计时), “关”为手动。
- (14) 时间预置拔盘: 可设定所需测试时间值(每步为1s)。
- (15) “测试”灯: 该灯亮, 表示泄漏测试电压已输出。
- (16) “超漏”灯: 该灯亮, 表示被测物超漏不合格
- (17) 电压输出端: 泄漏电流测试电压输出接口。

- (18) 电源插座：内装保险丝。
- (19) 接地端：仪器外壳应可靠接地。

## 六、操作步骤

- (1) 按下电源开关使仪器处于开机状态。
- (2) 用后面板的测试连接线连接好被测体，此时测试灯需熄灭并使仪器接地良好。
- (3) 设定泄漏电流预置值。
  - a. 按下泄漏电流预置开关。
  - b. 根据需要选择泄漏电流测试量程。
  - c. 根据需要转动泄漏电流钮至电流表显示数所需值，此时电流表所指示的电流数为报警值，设定完毕后，再按一下泄漏电流预置开关使之处于测试状态。
- (4) 选择测试工作电压，调节电压调节旋钮使测试工作电压为 242V。
- (5) 手动测试：
  - a. 将定时开关置为关，按下启动钮，测试灯亮，此时仪器进入测试泄漏状态，切换相位开关，泄漏电流表分别显示被测体两端与外壳的泄漏电流值。
  - b. 测试完毕后，按下复位钮，测试灯熄灭，此时被测体为合格。
  - c. 如果通过被测体的泄漏电流超过预置的泄漏电流值，则仪器自动切断测试工作电压，同时测试灯熄灭、超漏灯亮，蜂鸣器报警，此时被测体为不合格，按下复位钮，即可清除报警声。
- (6) 定时测试：
  - a. 定时开关为开时，拨时间预置拨盘，设定所需测试时间。
  - b. 按下启动钮，测试灯亮，仪器进入测试泄漏状态，同时计时器开始倒计时，当时间显示第一次显示为 0 时仪器自动切换到另一相进行测试，时间再次显示 0 时测试灯熄灭。如没有报警则被测体为合格；如报警则被测体为不合格，按复位钮可清除报警。

## 七、使用注意事项

泄漏电流测试仪在设计时已充分考虑到它的安全问题，但是，因该仪器在工作时有 242V 电压输出，如不正确使用，仍可能造成事故，所以在使用前请务必注意以下几点：

- 1、接通该仪器的电源必须有良好接地，否则，当仪器输出短路时，使仪器外壳带有高

压，人接触外壳会发生意外事故。

2、被测物体与大地点绝缘，其被测物禁止与本仪器机壳相碰，影响测量值的准确。

3、“电压调节”旋钮，在打开电源开关前和不进行测试时，应按逆时针旋转到“0”位。

为确保安全，打开电源后，要按一下“复位”按钮，否则可能发生直接启动或报警。

4、仪器必须严格按照操作规程使用，否则会损坏仪器或发生危险。

## 八、维护使用

### 1. 安全注意事项

a. 本仪器属于 I 类安全仪器, 对仪器通电检查和校准时, 机内的线路板上接线是带电的, 应注意切勿用手摸。

b. 对仪器进行更换元件时，一定要切断电源及拨下电源插头情况下进行。

c. 更换测量内容和测量线时，一定要按下黑色“复位”钮。

### 2. 校对

a. 对仪器进行校对时可分为 2mA 和 20mA 二档进行检查。

b. 检查时的负载电阻如下：

电压	电流	电阻
242V	2mA	121k Ω
242V	20mA	12. 1k Ω

c. 检查时将 AC 电流表与负载串联后接入仪器后面的测试端即可。

## 九、随机附件

- |          |  |
|----------|--|
| 1. 电源插头线 | 壹根   |
| 2. 保险丝   | 贰只 (HYG2621 为 8A HYG2621A 为 15A HYG2621E 为 5A) |
| 3. 合格证   | 壹份   |
| 4. 保修单   | 壹份   |
| 5. 使用说明书 | 壹份   |