

# YD2668-3 型泄漏电流测试仪使用说明书

YD2668-3 型泄漏电流测试仪是用来检测家用电器，电子仪器及电子设备等泄漏电流的测试仪器，该仪器具有测试及分选功能，泄漏电流、测试电压采用了 3 位数字表显示，具有过流保护功能。测试电源经隔离变压器隔离并可调节，隔离变压器可根据用户要求选配大功率隔离变压器，适用性强，该仪器操作方便，外形美观，安全可靠。并符合 GB6587.7-86 及 GB4793-84 的有关规定，因此该仪器是生产线上及检测部门，科研机关的理想设备。

## 1. 技术指标

- 1.1 泄漏电流测试范围：0~2/20mA 分二档。
- 1.2 泄漏电流显示误差：±（3%+2 个字）
- 1.3 测试电压显示范围：0~250V。
- 1.4 测试电源满度误差：±3%
- 1.5 变压器容量：
  - YD2668-3A：2000VA
  - YD2668-3B：1000VA
  - YD2668-3C：500VA
- 1.6 过流报警设定值：
  - YD2668-3A：10A
  - YD2668-3B：5A
  - YD2668-3C：2.5A
- 1.7 门限设置：全量程设置。
- 1.8 门限设置误差：±5%
- 1.9 过流自动复位时间：4S（可根据用户需要而设定）
- 1.10 工作环境
  - 1.10.1 温度：20℃±10℃
  - 1.10.2 极限工作温度：0~50℃
  - 1.10.3 湿度≤85%RH
  - 1.10.4 大气压：86Kpa~106Kpa
  - 1.10.5 仪器工作电源：220V±10%，50Hz±5%
  - 1.10.6 外形尺寸：WHB400×180×360mm.

## 2 面板器件及功能说明

### 2.1 前面板

- 2.1.1 电流表：显示被测产品的泄漏电流值
- 2.1.2 电压表：显示测试电源电压，该电源即为提供给被测试产品的工作电源。
- 2.1.3 测试电源输出插座：连接被测产品。
- 2.1.4 泄漏电流门限设置：设置被测产品的极限允许泄漏电流。该门限设置的电流量值为当前量程泄流电流，一经设置被测试设备的合格—不合格就根据该值来判定。调节该门限时必须将设置—测试开关置于设置位置。（该开关不闭锁，设置时用手按住）
- 2.1.5 电源开关：通断仪器的工作电源。
- 2.1.6 测试/设置开关：选择仪器的工作状态，即在测试位置时，电流表显示被测试设备的泄漏电流，在设置位置时电流表显示设置量值。设置门限时，该开关必须在设置位置。
- 2.1.7 调压旋钮：调节测试电源的电压值。
- 2.1.8 量程选择开关：选择泄漏电流表的满量程显示范围。

- 2.1.9 相位转换开关：选择测试相线（L）和零线（N）的泄漏电流。
- 2.1.10 时控开关：选择测试时间控制与否。
- 2.1.11 拨盘开关：对测试时间进行设置。设置范围为 1~99S。
- 2.1.12 启动（START）开关：按下启动开关后继电器吸合，TEST 灯亮。
- 2.1.13 复位（RESET）开关：按下此开关仪器停止工作，继电器断开，TEST 灯灭。
- 2.1.14 NG 灯：被测产品泄漏电流超过设置值时此灯亮。
- 2.1.15 TEST 灯：仪器进入工作状态时此灯亮。
- 2.2 后面板器件说明
  - 2.2.1 仪器工作电源插座：联接仪器的工作电源（市电 220V）。
  - 2.2.2 保险丝座：按装  $\Phi 5 \times 20A$  保险丝，被测设备工作电源为 1.5KVA 时按装 15A 保险丝，1.0KVA 时按装 10A 保险丝，0.5KVA 时按装 5A 保险丝。
  - 2.2.3 蜂鸣器：被测产品不合格和测试电源回路有过流现象时蜂鸣器响。不合格时声音频率较低，过流时声音频率高。过流现象在 4S 内未消失，系统自动复位。
  - 2.2.4 接地柱：将仪器接大地的接线柱。

### 3 操作说明

#### 3.1 注意事项

- 3.1.1 仪器必须可靠接地，接地线线径可采用 0.75 的多股线，切不可将地线接在自来水管等接地性能不良的导体上。
- 3.1.2 仪器不应放置于强光、潮湿、腐蚀及振动等环境中。
- 3.1.3 经常清洁仪器外部及内部。

#### 3.2 操作步骤

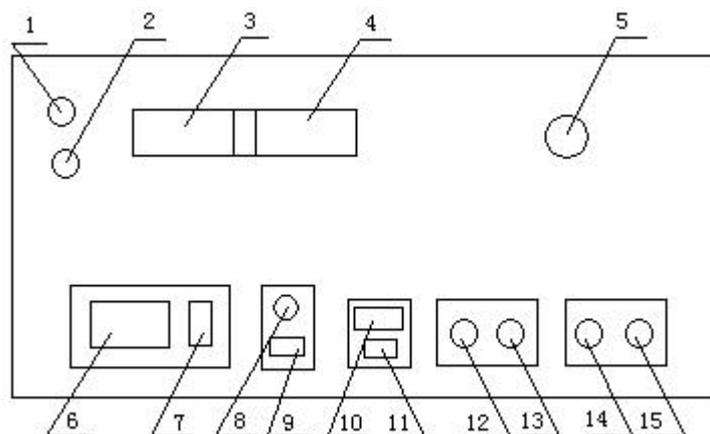
- 3.2.1 将后面板接地柱可靠接地。
- 3.2.2 关掉电源开关。
- 3.2.3 将调压器旋钮调节在调压输出指示为零的位置
- 3.2.4 接通电源线。
- 3.2.5 打开电源开关。
- 3.2.6 将电流量程开关设置在适当量程上。
- 3.2.7 将测试/转换开关置于设置位置。
- 3.2.8 调节门限电位器，使得电流表显示于被测产品允许的极限泄漏电流值。如不需要分选测试，可将门限调节于最高位置。
- 3.2.9 将设置/测试开关置于测试位置。
- 3.2.10 按下 START 开关
- 3.2.11 调节测试电源在 232V 上或被测产品的产品标准规定的测试工作电源上。
- 3.2.12 关掉被测产品的电源开关。
- 3.2.13 将被测产品的电源线插头插在前面板上的测试电源输出插座（OUTPUT）上。
- 3.2.14 打开被测产品的电源开关（必要时启动及操作其相应功能）。
- 3.2.15 通过调压旋钮修正被测仪器的的工作电源。
- 3.2.16 如被测产品为二线电源插头（电源输出座改为二线插座）。
  - a. 将探笔一端插入测试端（可用万用表表笔）
  - b. 另一端触于被测产品的相应导体上。
- 3.2.17 读出被测产品的泄漏电流值
- 3.2.18 转换 L / N 转换开关。
- 3.2.19 读出被测产品的泄漏电流值，以最大值作为被测产品的泄漏电流值。

- 3.2.20 如 NG 指示灯亮(附有报警声), 则表明被测产品中的泄漏电流大于设置电流, 被测产品判为不合格。
- 3.2.21 如下次测试不需改变任何参数, 可按 3.2.10-3.2.19 条操作。
4. 1 检定调整简要
- 4.1.1 测试电源输出座的电压, 应与电压表指示相符, 如误差超过规定值, 调整印制板上的电位器, 使之符合要求(没电压输出时, 电压显示不为零, 则调 W6, 增益不对调 W5)。
- 4.1.2 泄漏电流调整
- 调整 W4 以对电流表进行调零 然后将仪器电源输出座用电源线与 YD2668-3 型负载箱的电源输入座相联接。将负载箱上的电流选择在相应档上。读出串在负载箱上的数字电流表的电流值与仪器电流表上的电流值相比较, 误差不应超出规定值, 如超值, 调节印制板上相应电位器, 2mA 档调节 W2, 20mA 调节 W3(必须先调节 2mA 档)。
4. 2 维修 ( )
- 4.2.1 接通电源, 数码管不亮
- a. 220V 没有引入仪器。
  - b. 保险丝烧断。
  - c. 发光二极管坏。
  - d. 7805 坏。
  - e. 7912A 坏。
  - f. 显示板与印制板间连接插座松脱。
  - g. ICL7107 坏。
- 4.2.2 电流表不亮(有小数点亮)
- a. 在设置状态并且门限调得过高。
  - b. N103(324)坏。
  - c. N104(324)坏。
  - d. ICL7107 坏。
- 4.2.3 电压表不亮
- a. ICL7107 的 31、30 脚之间无压降或过大。
  - b. NI02(324)坏。
  - c. ICL7107 坏。
- 5 装箱单
- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| 5.1 YD2668-3 型泄漏电流测试仪 | 1 台 |
| 5.2 电源线               | 1 根 |
| 5.3 说明书               | 1 份 |
| 5.4 保修卡               | 1 份 |
| 5.5 合格证               | 1 份 |

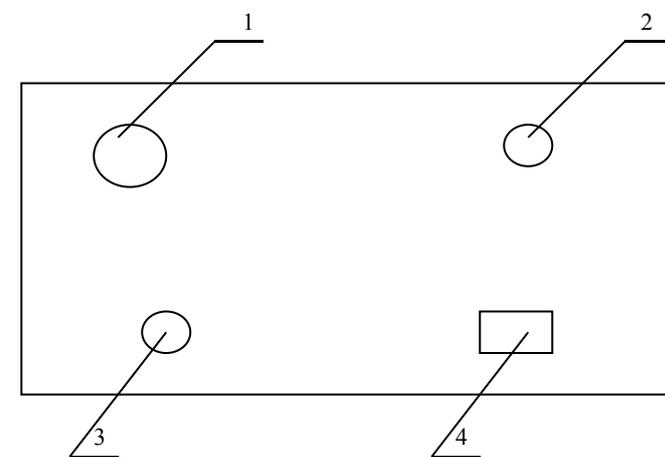
## 6. 保修

保修期: 使用单位从本公司购买仪器者, 自公司发运日期起计算; 如果从经营部门购买者, 自经营部门发运日期起计算, 保修期二年。保修应出具该仪器保修卡。保修期内, 由于使用者操作不当而损坏仪器者, 维修费用由用户承担。

## 附 前、后面板图



- |              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| 1、不合格 (NG) 灯 | 6、测试电源输出   | 11、时控开关        |
| 2、测试 (TES) 灯 | 7、电源开关     | 12、启动          |
| 3、电压表        | 8、泄漏电流门限设置 | 13、复位          |
| 4、电流表        | 9、设置、测试开关  | 14、L/N 转换开关    |
| 5、调压器        | 10、拨盘开关    | 15、2/20mA 量程转换 |



- |        |          |
|--------|----------|
| 1、蜂鸣器  | 3、接地柱    |
| 2、保险丝座 | 4、输入电源插座 |

本仪器可根据用户需要选配大功率隔离变压器，具体事宜敬请垂询！

**非专业人员严禁仪器带电时打开机箱！**