

目 录

一、 技术指标.....	(2)
二、 面板器件及功能说明	(3)
三、 操作说明	(5)
附： 图一	(6)
附： 图二	(7)
四、 仪器校准	(7)
五、 箱清单	(7)

YD2668-4B型接地电阻测试仪

使用说明书

YD2668-4B型接地电阻测试仪是用来检测家用电器接地电阻的专用仪器，该仪器符合国家标准 GB4706.1-84 第 27.5 条要求，其测试电源的最大空载电压低于 10V，测试电流 5A~30A 供用户任意选择，接地电阻由 3 位数字显示，电流由 3 位数字显示，测试延时由 2 位数字显示，该仪器为微电脑控制，有全设置数据断电保护、分选、短路校准、开路报警、对不合格产品（接地电阻大于设置值的产品）予以报警指示，该仪器操作方便，外形美观，稳定可靠。是生产线上和检验部门的理想设备。

一、技术指标

- 1.1 接地电阻显示范围： 5A~10A： 0 ~0.500 Ω
10A~20A： 0 ~0.300 Ω
20A~30A： 0 ~0.200 Ω
- 1.2 接地电阻显示精度：
5A~10A： 0—0.500 Ω 其精度为 $\pm 5\%$ (± 3 个字)
10A~20A： 0—0.300 Ω 其精度为 $\pm 3\%$ (± 2 个字)
20A~30A： 0—0.200 Ω 其精度为 $\pm 3\%$ (± 3 个字)
- 1.3 测试电流（交流 50 Hz）：
5A~8A： $\pm 10\%+3$
8A~25A： $\pm 5\%+2$
26A~30A： $\pm 10\%+3$
- 1.4 门限设置： 全量程设置。
- 1.5 门限设置误差： $\pm 1\%$
- 1.6 其它功能： 时间无限测试
所有设置数据断电保护
清零校准功能
- 1.7 工作环境
- 1.7.1 温度： 10 $^{\circ}\text{C}$ ~30 $^{\circ}\text{C}$ 0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$ 可以测试
- 1.7.2 湿度： $\leq 85\% \text{RH}$
- 1.7.3 大气压： 86KPa-106Kpa
- 1.7.4 仪器工作电源： 220V $\pm 10\%$ ， 50Hz $\pm 5\%$
- 1.7.5 外形尺寸： 375x150x325mm

二、 面板器件及功能说明

2.1 面板功能（参见图一仪器前面板图）

2.1.1 不合格指示灯

指示被测产品的合格或不合格，被测产品的接地电阻值如果大于设置值，该指示灯即亮（如讯响“NO”时有报警声）。表示被测产品的接地电阻值过大，判为不合格。

2.2.2 测试指示灯

指示仪器正处在测试状态

2.1.3 三位数字显示电流表

该电流表显示电流值为被测产品中流过的实际电流当电流 $<4.5A$ ，电流显示“-. -”；当电流 $<2.5A$ ，电流显示“〇〇.〇”，电阻显示“-. -”。

2.1.4 三位数字显示电阻表及门限设置

测试状态：该电阻表显示值为被测试产品的接地电阻值 $<4.5A$ 时该电阻表显示“. ---”为无效电阻值。

非测试状态：该电阻表显示值为当前量程的极限电阻，仪器判定被测产品不合格就是将测试值与该设置值比较，被测值大于设置值即判被测产品不合格。

门限设置由2.1.19、2.1.20两键完成，仪器工作在测试状态时，门限无法设置，2.1.19、2.1.20两键无效。

2.1.5 二位时控显示

非测试状态：

（1）当时控时间被设置成“00”秒时，为无限测试状态，此时，时控显示“- -”

（2）当时控时间为非零时，时控显示实际设置值（01~99）

测试状态：

当时控时间为非零时，做减一计数，时控结束后，仪器自动回到非测试状态，时控显示当前设置时间值。

时控设置由2.1.21、2.1.22两键完成，仪器工作在测试状态时，时控无法设置2.1.21、2.1.22两键无效。

2.1.6 清零指示灯

清零功能“开”时清零指示灯亮，否则熄灭。

2.1.7 清零功能

开/关选择清零功能。清零功能键在测试状态有效，非测试状态无效。

2.1.8 讯响指示灯

讯响功能“开”时，该指示灯亮，否则熄灭。

2.1.9 讯响功能键

开/关选择讯响。

2.1.10 电流调节旋钮

调节流进被测产品的测试电流。

注：电流小于 4.5A 时，电阻显示 “. ---”。

电流小于 2.5A 时，电阻显示 “. ---”，电流显示 “○○.○”

2.1.11 电源开关

接通或断开仪器工作电源。

2.1.12 启动开关

该启动开关和测试棒上的开关为同一功能，当按一下该开关，仪器进入测量状态。

2.1.13 复原开关

当按一下该开关，仪器进入非测试状态。

2.1.14 接地柱：仪器外壳与大地连接，该接地柱必须可靠接地。

2.1.15 电压测试端 L S

H S 端和 L S 端为四端测量的电压端，为提高测试电阻的精度，可将电阻测试端。

H D 和电压测试端 H S 并作一点；将电阻测试端 L D 和电压测试端 L S 并作一点。

然后接入被测产品的两端进行测试。

2.1.16 电压测试端 H S

2.1.17 电阻测试端 H D

连接测试棒的一端，在测试时，将测试棒触紧于被测产品的接地点（或外壳）

2.1.18 电源开关

接通或断开仪器工作电源。

2.1.19 门限设置 “+”

在进行门限设置时，按一下此键门限值加一

2.1.20 门限设置 “-”

在进行门限设置时，按一下此键门限值减一

2.1.21 时控设置 “+”

在进行时控及显示时，按一下此键时控值加一

2.1.22 时控设置 “-”

在进行门限设置时，按一下此键门限值减一

2.1.23 远控：连接测试棒上控制 ，以便操作仪器。

2.2 后面板说明（参见图二）

2.2.1 接地柱：仪器外壳与大地连接，该接地柱必须可靠接地。

2.2.2 保险丝座：放置 $\Phi 5 \times 20 - 2 \text{ A}$ 保险丝。

2.2.3 电源插座：提供仪器的工作电源

三 操作说明

3.1 注意事项

- 3.1.1 仪器必须可靠接地，接地线可采用 0.75 的多股线。
- 3.1.2 仪器不应放置于强光、潮湿及有腐蚀的环境中。
- 3.1.3 经常清洁仪器外部及内部，必要时，应将测试棒焊头及电源输出座接头用酒精清洗，如接触电阻较大应更换。

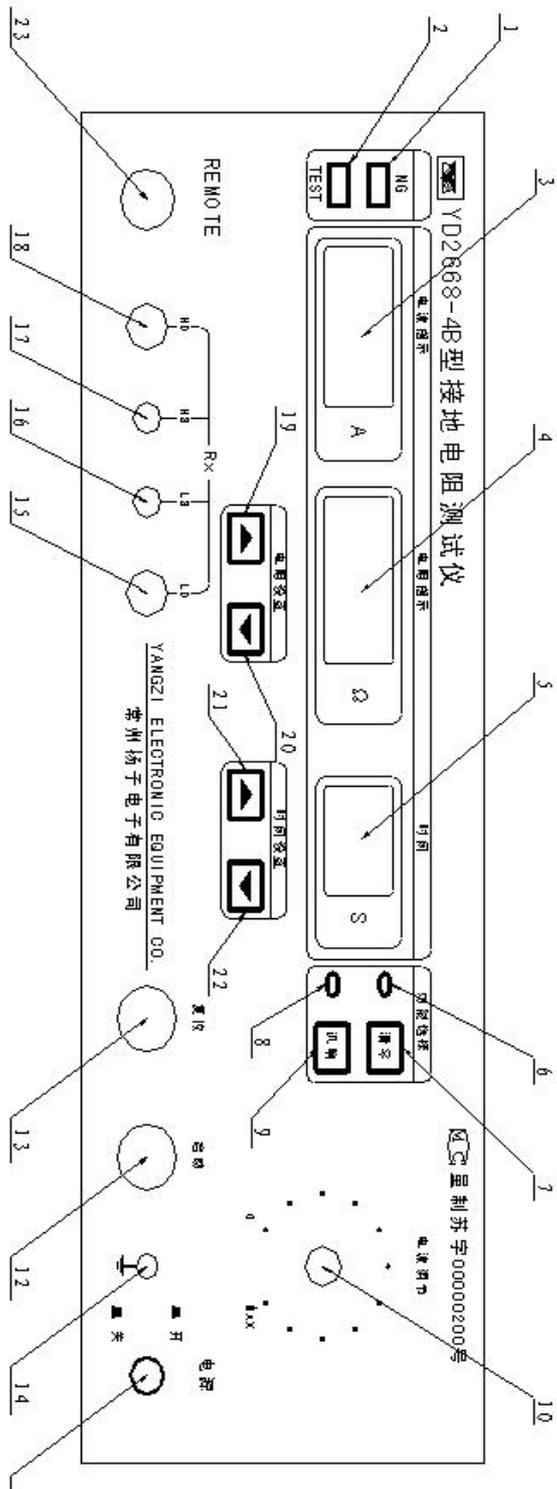
3.2 操作步骤

- 3.2.1 关掉电源开关
- 3.2.2 将仪器后面板上接地柱可靠接地
- 3.2.3 接通电源线
- 3.2.4 打开电源
- 3.2.5 仪器初始化显示 “- - - - -”
型号 “ 6 8 - 4 b - - ”
“- - - - -”
“- - . - . 1 0 0 2 0 ”
- 3.2.6 由 2.1.19, 2.1.20 两键设定好门限电阻仪器默认门限 0.100Ω 时控 20 秒。
由 2.1.21, 2.1.22 两键设定好时控时间
- 3.2.7 将测试棒的焊头与 HD 端可靠连接。并将控制线插入控制插座。将被测试产品的电源线接地端与测试端 LD 通过测试线可靠连接，将测试棒顶紧被测产品的规定测试点上（例如接地螺丝上）。
- 3.2.8 按下测试棒上的启动开关即进入测试状态。
- 3.2.9 将电流调节至规定的电流值。
- 3.2.10 如不合格指示灯亮并有报警声，则说明被测产品的电阻超过了设置值，被测产品判为不合格。
- 3.2.11 读出电阻值
- 3.2.18 测试完毕，按一下复位开关（若达到设定时间，仪器能自动复位）。
- 3.2.19 将电流调节旋钮适当调低
- 3.2.20 下次测试如不需要改变任意参数，重复 3.2.7 至 3.2.13。

特 别 声 明

(1) 在非测试状态，时控时间为“99”秒时，按“清零”键进入仪器标准电阻效准功能，请按“清零”键一直到退出，否则测试结果将会出错。当仪器显示混乱或无任何显示时，请迅速关上电源，然后按住任一键，打开电源，5 秒后松开即可。

附 图一



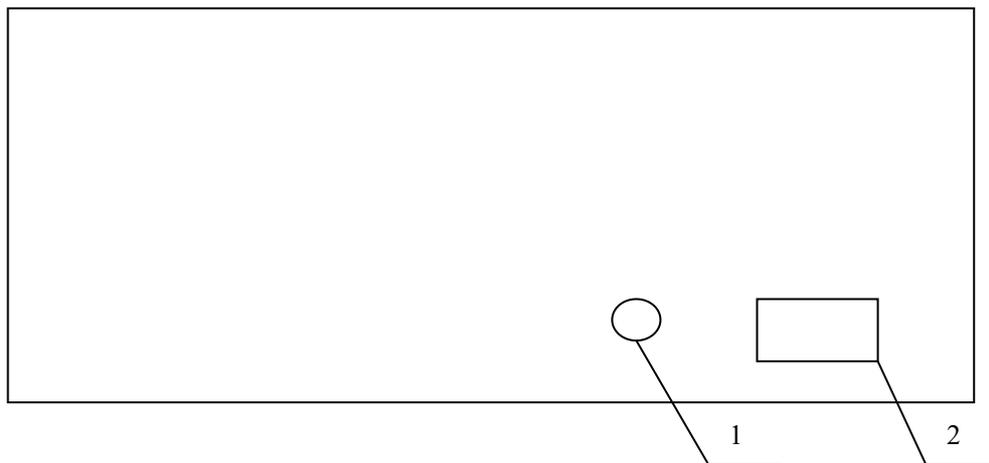


图 二 仪器后面板图

1. 保险丝 2. 电源插座

四、仪器校准

4.1 仪器校准

将测试端 LD、采样端 LS 与测试棒头可靠夹紧，电流调节到规定电流值，按面板上的清零键即可。

五、装箱清单

5.1	YD2668-4B 型接地电阻测试仪	1 台
5.2	测试棒	1 根
5.3	电源线	1 根
5.4	使用说明书	1 份
5.5	保修卡	1 份
5.6	产品合格证	1 张
5.7	测量线	1 根
5.8	测试报告	1 份