

HYG2676 系列绝缘电阻表

武汉华能阳光电气有限公司

目 录

| | | |
|-------|------------------|---|
| 1 | 性能特点..... | 1 |
| 2 | 技术指标..... | 2 |
| 2.1 | 主要指标..... | 2 |
| 2.2 | 计时器计时误差..... | 2 |
| 2.3 | 其它指标..... | 2 |
| 3 | 仪器外形..... | 3 |
| 4 | 使用方法..... | 4 |
| 4.1 | 零位校准..... | 4 |
| 4.2 | 电池..... | 4 |
| 4.2.1 | 电池配置..... | 4 |
| 4.2.2 | 电量检查..... | 4 |
| 4.2.3 | 锂电池充电和拆装..... | 5 |
| 4.3 | 测试..... | 5 |
| 4.4 | G 端（保护环）的使用..... | 6 |
| 4.5 | 关机..... | 6 |
| 5 | 保管..... | 7 |
| 6 | 附件..... | 7 |
| 7 | 常见现象及说明..... | 8 |
| 8 | 计量器具型式批准证书..... | 9 |

尊敬的用户:欢迎您使用 HYG2676 系列绝缘电阻表。为保障仪表正常使用,请先仔细阅读完本说明书,再进行操作。

本仪器安全性能符合国际标准 IEC61010-1: 2001。

本仪器执行标准 Q/WKD09。

1 性能特点

- 适于在各种电气设备的维修、试验及检定中作绝缘测试。
- 有单电压机型、双电压机型和三电压机型,额定电压、量程合理配置成多种规格,适用面广。

- 容量大、抗干扰能力强。能满足高压、高阻、大容量负载测试的要求,示值准确、稳定、可靠。

绝缘阻值采用对数分度线,均匀清晰。双量程自动转换,读数方便。带计时器(h型)仪表,可自动计时,并在 15s、60s、10min 各时刻锁定示值,发出声光提示,便于抄读示值。

- 低耗电,可选用 8×1.5V(AA, LR6)碱性电池,
或 11.1V/1.8Ah 锂电池供电,
使用时间长。

- 具有电池容量检查功能。

- 具有防震、防潮、防尘结构,适应户外工作环境。

- 保护功能完善,能承受短路和被测电容残余电压冲击。

2 技术指标

2.1 主要指标

| 型 号 | 2676 B | 2676 C | 2676 D | 2676 E | 2676 F | 2676 G |
|-----------|--|--|--|---|--|---|
| | 2676 Bh | 2676 Ch | 2676 Dh | 2676 Eh | 2676 Fh | 2676 Gh |
| 额定电压(V) | 1000 | 2500 | 5000 | 5000 10000 | 2500 5000 | 500 1000 2500 |
| 测量电压 | 额定电压×(1±10%) 负载阻值不低于量程的1% | | | | | |
| 中值电阻 | 1GΩ | 1GΩ | 1GΩ | 1G 10GΩ | 1GΩ | 100MΩ 200MΩ 500MΩ |
| 测量范围 | 0~100GΩ 0~100MΩ | 0~200GΩ 0~200MΩ | 0~500GΩ 0~500MΩ | 0~1000GΩ 0~500GΩ | 0~500GΩ 0~250GΩ | 0~40GΩ 0~20GΩ 0~10GΩ |
| 准确度等级 | 5.0 | | | | | |
| 误差为5%的范围 | (>.005~<20)GΩ (>.05~<2)MΩ | (>.01~<50)GΩ (>1~<50)MΩ | (>.02~<100)GΩ (>2~<100)MΩ | (>.04~<200)GΩ (>.02~<100)GΩ | (>.02~<100)GΩ (>.01~<50)GΩ | >2MΩ~<10GΩ >1MΩ~<5GΩ >.5MΩ~<2.5GΩ |
| 误差为10%的范围 | (.002~.005)GΩ (20~100)GΩ (0.2~0.5)MΩ (20~100)MΩ | (.005~.01)GΩ (50~200)GΩ (.5~1)MΩ (50~200)MΩ | (.01~.02)GΩ (100~500)GΩ (1~2)MΩ (100~500)MΩ | (.02~.04)GΩ (200~1000)GΩ (.01~.02)GΩ (100~500)GΩ | (.01~.02)GΩ (100~500)GΩ (.005~.01)GΩ (50~250)GΩ | (1~2)MΩ (10~40)GΩ (.5~1)MΩ (5~20)GΩ (.25~5)MΩ (2.5~10)GΩ |
| 输出短路电流 | ≥ 2mA | | | | | |

2.2 刻度准确度等级的划分

表头有效刻度的起止点，为顶部带细横线（“T”）刻度点内的区间，分为 I、II、III 区段，I 区段为起始刻度点到 II 区段起始点（“ ”），III 区段为 II 区段终点到最大有效量程点。

2.3 计时器计时误差(仅对 HYG2676※h 型)

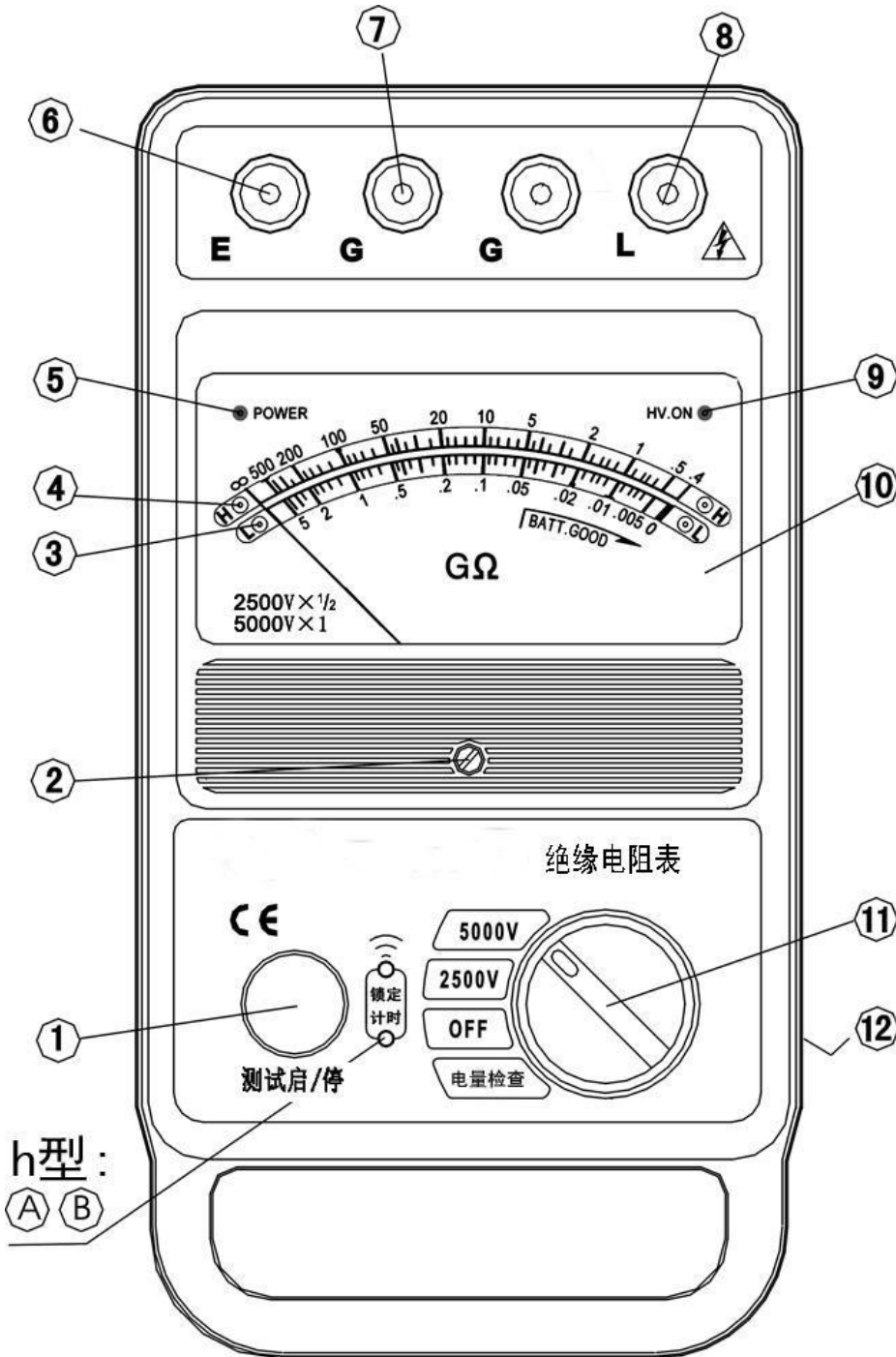
15s±0.2s; 60s±0.5s; 10min±5s

2.4 其它指标

- 绝缘电阻: ≥50MΩ (1000V)
- 耐压: AC 5kV 50Hz 1min
- 工作温度与湿度: -10℃ ~ +50℃ 85%RH
- 贮存温度与湿度: -15℃ ~ +55℃ 90%RH
- 电源: 8×1.5V(AA, LR6) 电池 或 11.1V/1.8Ah 锂电池
- 耗电: ≤280mA (E、L 端短路时)
- 尺寸及重量: 255mm (L)×135mm (W)×80mm (D) ≈1kg

注:此说明书所述技术指标仅适于您现用的仪表,本公司有权对其予以变更。

3 仪表外形



4 使用方法

注意:

- 确认被测试品安全接地，试品不带强电。
- 确认仪表 E 端（接地端）已接地。
- 点按测试启/停按钮后，仪表 E、L 端就有高电压输出，
请注意安全!
- 测试完毕，请点按测试启/停按钮，及时关闭高压和工作电源。

4.1 机械零位校准（∞）

选择开关置 [OFF] 位置，调节机械零位调节钮使仪表指针校准到标度尺的“∞”分度线上。

4.2 电池

4.2.1 电池配置：本机可根据客户需要配置 8×1.5V(AA, LR6) 碱性电池或可充电 11.1V/1.8Ah 锂电池（需配置专用充电器）。仪器电池盒可分别安装两种电池。

4.2.2 电量检查：

选择开关置 [电量检查] 位置，当指针指在表盘右下方带箭头

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| 1. 测试启/停按钮 | 2. 机械零位调节钮 | 3. 低量程指示灯 |
| 4. 高量程指示灯 | 5. 电源指示灯 | 6. E 端（接地） |
| 7. G 端（屏蔽） | 8. L 端（线路） | 9. 高压指示灯 |
| 10. 表盘 | 11. 选择开关 | 12. 电池盒(背面) |
| A. 锁定蜂鸣器 | B. 计时指示灯 | |

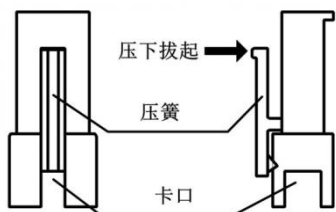
的标度 [BATT. GOOD] 区域内时，表示电池正常。否则：

若是干电池则需更换电池，换下的旧电池请勿乱扔，以免造成污染。

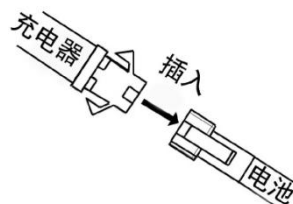
若是锂电池则需充电。

4.2.3 锂电池充电和拆装：

a. 打开电池盖，按住供电线插座上的压簧将锂电池拆下后，再按插座卡口方向接入充电器插座，见下图。



(拆下示意图)

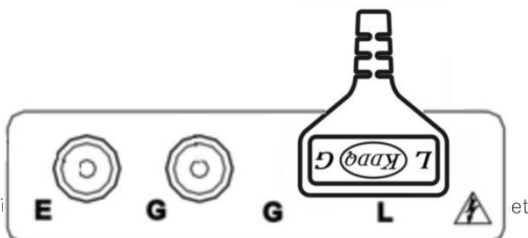


(充电插入图)

b. 将充电器插入 220V 电网插座充电。充电器红色指示灯亮，表示正在充电，红色指示灯熄灭，表示充电完毕（充电时间约 7 小时）。

4.3 测试

将仪表 E 端接试品的接地端（或一端），L 端接试品的线路端（或另一端）。请注意红色高压测试线插入仪表的方向，应与示意图一致。测试线插头“L”、“G”标识应与仪表插孔“L”、“G”标识对应。



双电压机型和三电压机型将选择开关置所需的额定电压位，单电压机型将选择开关置所需的测量量程位，表盘左上角的电源指示灯（POWER）亮，表示工作电源接通。点按一下测试启/停按钮，高压开启，高压指示“HV.ON”灯亮，（h型仪表：按住测试启/停按钮至计时指示灯亮时，启动计时锁定功能），指针在相应测试电压的刻度及相应量程上（由量程指示灯指示）指示被测试品的绝缘电阻值。

对于单电压的机型，当选择开关置MΩ位时，在MΩ量程刻度上读取测得的示值。

注意 1：对于多额定电压的表，应将指针示值乘以表盘上标注的各电压对应的电阻值倍率，读取绝缘电阻值。

注意 2：启动计时锁定功能后，在15s、60s、10min时刻，测量值被锁定，计时指示灯闪烁、蜂鸣器发出锁定提示音，持续6s，在此期间可抄读稳定的示值。

4.4 G端（保护环）的使用

测量高绝缘电阻值时，应在试品两测量端之间的表面上套一导体保护环，并将该导体保护环用一测试线连接到仪表的G端，以消除试品表面泄漏电流引起的测量误差，保障测试准确。

4.5 关机

读数完毕后,再次点触测试启/停按钮,关断高压,“HV.ON”指示灯灭。再将选择开关置 [OFF] 位,关断电源。

对容性负载,还应将试品上的残余电荷泄放完,再拆下测试线,以免电击伤人。

5 保管

- 当长期不用时,请务必将电池取出,以免锈蚀仪表。
- 应经常保持外表清洁,必要时可用干净布擦拭。
- 不得受潮,雨淋、暴晒、跌落等。

6 附件

测试线(高压探棒、夹子、挂勾) 1套

屏蔽线(绿) 1根

接地线(黑) 1根

使用说明书 1份

合格证 1份

携带箱 1个

电池(选以下一种配置):

A: 1.5V(AA, LR6)碱性电池 8节

或 B: 11.1V/1.8Ah 锂电池组 1只

专用充电器 1个

7 常见现象及说明

| 常见现象 | 说明及处置 |
|------------------|--|
| 开机后表头内左边电源指示灯不亮。 | 检查电池盒有无电池。检查电池安装极性是否正确。 |
| | 检查电池型号及电池簧片、插座是否接触不良。 |
| | 电池是否电量不足。 |
| 测试无数据。 | 按一下测试启/停按钮，表头内右边测试指示灯应点亮。 |
| | 在低电压档位，将两测试线的两端分别插入仪表的“E端”和“L端”，另一端短接在一起，表头指针指示到“0”位置，说明测试线导通正常。否则，测试线开路。 |
| | 测试线和被测试品间可能接触不良。 |
| | 被测试品的绝缘电阻值超过了仪表量程的上限值或开路。 |
| 输出的高压达不到额定值。 | 被测试品的阻值太小拉低了输出电压。 |
| | 校测电压表内阻过低，一般数字万用表的电压档内阻为10MΩ，可能低于仪表量程的下限值，此时应选用高压高阻表。 |
| | 绝缘电阻表电压等级为500V档的，校测电压表内阻应高于100MΩ；1000V、2500V档，校测电压表内阻应高于1GΩ；5000V、10000档，校测电压表内阻应高于10GΩ。 |
| 测试数据极不稳定或可信度不高。 | 检查被测试品是否安全接地，确认试品不带电。 |
| | 检查G端（保护环）是否可靠有效连接。 |
| | 用一已知阻值的，且功率不小于 (U^2/R) 的标准电阻进行检测，如果阻值偏离太多，通知我公司进行保修或维修。 |