

目 录

一. 简介.....	(2)
二. 技术规格.....	(2)
三. 工作方框图.....	(3)
四. 面板使用说明.....	(3)
五. 操作步骤.....	(5)
六. 使用注意事项.....	(6)
七. 常见故障排除.....	(6)
八. 应用举例.....	(7)



LK2674 图片

一、简介

耐压测试仪是测量耐压强度的仪器,它可以直观、准确、快速、可靠地测试各种被测对

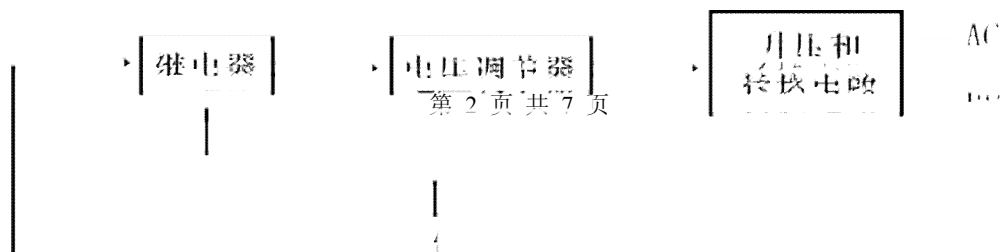
象的击穿电压、漏电流等电气安全性能指针,并可以作为高压源用来测试元器件和整机性能。LK267X 系列耐压测试仪产品,是按照 IEC、CSA、UL、JIS 等国际国内的安全标准要求设计的,耐压输出 1kV~50kV,漏电流 0~200mA。适合各种家用电器、电源开关、电线电缆、变压器、接线端子、高压胶木电器、电机、医疗、化工、仪器仪表等,以及强电系统的安全耐压和漏电流的测试、同时也是科研实验室、技术监督部门不可缺少的耐压试验设备。

LK267X 系列耐压测试仪产品是在吸收、消化国内外先进耐压测试仪的基础上,结合众多用户的实际使用情况加以提高、完善设计而成的。测试电压、漏电流同时显示,功能丰富实用,可通过漏电流显示反映被测体漏电流的实际值和比较同类产品不同批次或不同厂家产品中的耐压好坏程度,确保你的产品安全性能万无一失,在技术性能和质量可靠性上处于国内领先水平。

二、技术规格 (LK2674)

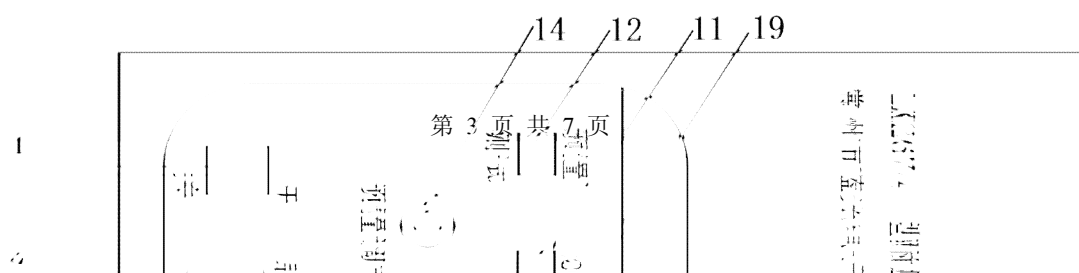
- 1、电压测试范围: AC/DC: 0~15kV 电压准确度: 5%;
- 2、漏电流测试范围: AC/DC: 0~2mA、2mA~20mA 两档 漏电流准确度: 5%;
- 3、漏电流报警值预置范围: AC/DC: 0.3mA~2mA、2mA~20mA 两档 (连续设定);
- 4、时间测试范围: 1s~99s, 连续设定和手动;
- 5、容量: 300VA;
- 6、输出波形: 正弦波 AC ; DC
- 7、电源: 198V~242V AC 47.5 Hz~52.5Hz ;
- 8、工作条件: 环境温度 0~40°C、湿度: ≤75% RH ;
- 9、体积: 440×440×245mm;
- 10、重量: 25kg;
- 11、附件: 高压测试棒一付、电源线一根、说明书一份、保修卡一张、合格证一张。

三、工作方框图 见图一



四、面板使用说明 见图二

- 1、电源开关；
- 2、启动钮：按下时，测试灯亮，此时仪器输出高压；
- 3、复位钮：按下时，测试灯灭，此时无高压输出；
- 4、电压调节钮：调节输出电压的大小，逆时为小，反之为大；
- 5、测试灯：该灯亮，表示高压已启动，灯灭则高压断开；
- 6、超漏灯：该灯亮，表示被测物击穿，超漏为不合格；
- 7、高压输出端：-DC 高压输出端；
- 8、高压输出端：AC 高压输出端；
- 9、电压表：输出电压指示；
- 10、时间定时器：1 s~99s 定时调节，可设定所需测试时间值；
- 11、漏电流量程选择开关：切换漏电流指示电流表量程，开关弹出为 0~2mA 量程档，开关按下为 2 mA~20mA 量程档；
- 12、漏电流预置/测试开关：按下开关，可设定漏电流报警值，弹出开关，在常态时即为测试状态，可通过“漏电流指示电流表”实时检测到漏电流值；
- 13、漏电流指示电流表：根据“漏电流量程开关”位置，相应指示 0~2mA 数值和 2mA~20mA 数值；
- 14、漏电流预置调节钮：按下预置/测试开关，可连续设定漏电流 0.3 mA~2mA 报警值或



(图二)

2mA~20mA 报警值;

15、定时开关：按下开关，调节时间定时器可设定测试时间，弹出开关，定时器不工作；

- 16、遥控插座：因本机输出电压较高，遥控功能不配置；
- 17、接地柱：连接测试接地地线用；
- 18、时间显示窗；
- 19、AC/DC 转换开关：弹出状态为交流 AC 测试，按下状态为直流 DC 测试。

五、操作步骤

操作时必须戴橡胶绝缘手套、座位下垫橡胶绝缘垫！只有在测试灯熄灭状态，无高压输出状态时，才能进行被试品连接或拆卸操作！

- 1、连接被测物体，确定电压表指示为“0”，测试灯熄灭。如果是AC测试，应选择AC高压输出孔连接测试线，如果是DC测试，应选择DC高压输出孔连接测试线，并连接地线；
- 2、设定漏电流测试所需值：
 - 1) 按下预置/测试开关；
 - 2) 选择电流量程档，0~2mA量程或2mA~20mA量程；
 - 3) 调节所需漏电流报警值；
 - 4) 弹出预置/测试开关。
- 3、手动测试：
 - 1) 将定时开关置为关状态，如果是AC测试，弹出AC/DC转换开关，如果是DC测试，按下AC/DC转换开关。按下启动钮，测试灯亮，将电压调节钮旋到需要的指示值；
 - 2) 如果被测物体的漏电流指标超过规定漏电流值，则仪器自动切断输出电压，同时蜂鸣器报警，超漏指示灯亮，此时被测物体的漏电流指标为不合格，按下复位键，即可消除报警声。反之被测物体的漏电流指标合格。
- 4、定时测试：
 - 1) 按下定时开关，调整时间定时器数值，设定所需测试时间值；
 - 2) 设定漏电流报警值，按下启动钮，将电压调到所需测试值；
 - 3) 如定时时间到，测试电压被切断，测试灯熄灭，则被测物体的漏电流指标为合格；若电流过大，在计时过程中超漏灯亮，蜂鸣器报警，被测物体的漏电流指标为不合格，按下复位键，即可消除报警声。

六、使用注意事项

- 1、操作者必须戴橡胶绝缘手套，座位下垫橡胶绝缘垫，以防高压电击；
- 2、仪器必须可靠接地；
- 3、在连接被测体时，必须保证高压输出为“0”及在“复位”状态；
- 4、测试时，仪器接地端与被测体要可靠相接，严禁开路；
- 5、切勿将输出地线与交流电源线短路，以免外壳带有高压，造成危险；
- 6、尽可能避免高压输出端与地短路，以防发生意外；
- 7、测试灯、超漏灯一旦损坏，必须立即更换，以防造成误判；
- 8、排除故障时，必须切断电源；
- 9、仪器空载调整高压时，漏电流指示有起始电流，属正常，不影响测试精度；
- 10、仪器避免阳光正面直射，不要在高温潮湿多尘的环境中使用或存放；
- 11、仪器使用一年后，必须按照国家技术监督部门要求送计量部门或回厂检定，合格后，方可继续使用。

七、常见故障排除

序号	常见故障现象	故障排除
1	按电源开关后显示板无显示	保险丝烧坏，更换后正常
2	按启动开关后测试灯不亮，无高压输出	NE556 芯片损坏，更换后正常
3	按下定时开关后定时无效	9013 三极管损坏，更换后正常
4	打高压时仪器死机	7107 显示芯片损坏，更换后正常
5	仪器开机报警	预置电位器损坏，更换后正常
6	输出电流无显示	电阻盒中 20k 电阻损坏，更换后正常

八、应用举例

电器整机电气强度(耐压强度)试验

按图三将耐压仪与被测整机连接，接通被测整机电源开关，根据被测整机产品标准设置漏电流报警值，然后再按4条或5条所进行测试。如若被测整机产品标准没有规定具体漏电流报警值，则推荐按下式计算：

$$I_z = K_p(U/R) \dots \dots \dots (1)$$

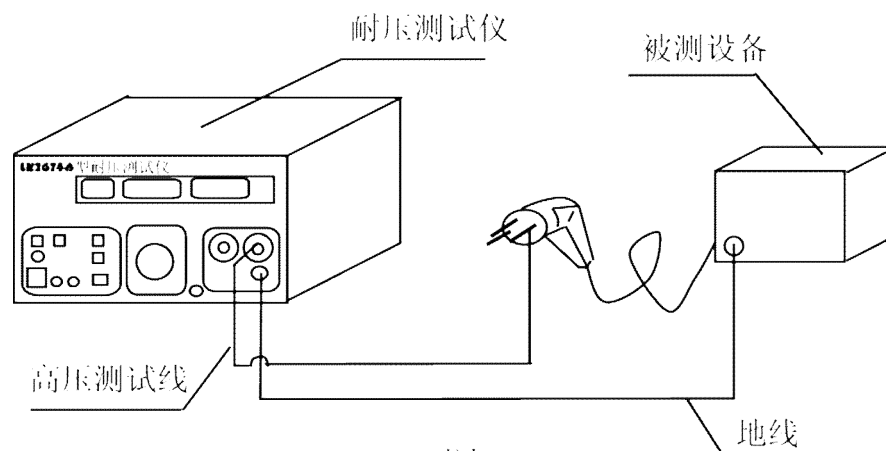
式中： I_z -----漏电流报警值，A； U -----试验电压，V；

R -----允许最小绝缘电阻值， Ω ； K_p -----动作系数，一般取1.2--1.5

例如：某电器规定其最小绝缘电阻为 2×1000000 ，试验电压为1500V，按(1)

$$\text{式, 则 } I_z = K_p(U/R) = (1.2--1.5) \times (1500/2000000)$$

$$= (1.2--1.5) \times 0.75 \times 0.001 = 1\text{mA}$$



(图三)