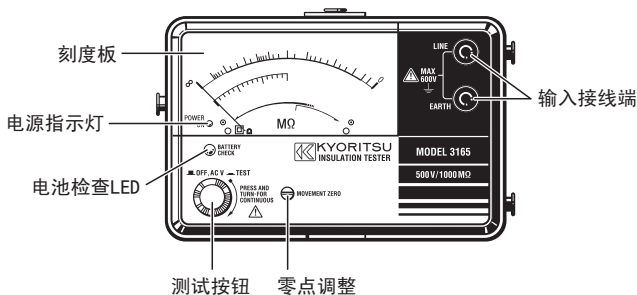


# 使用说明



指针式绝缘测试仪

## MODEL 3165/3166



**KYORITSU ELECTRICAL  
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

---

## 目 录 :

---

1. 安全警告
2. 特点
3. 规格
4. 测量
  - 4-1 测量准备
  - 4-2 AC 电压警告功能
  - 4-3 绝缘电阻测量
5. 电池的替换
6. 附件
  - 6-1 仪表盒使用方法
  - 6-2 颈带和测试导线袋
7. 保养与维修

---

## 1. 安全警告

---

- 本使用说明书包含警告信息及安全规定, 使用时请严格遵守, 以确保使用者的操作安全及仪器安全, 因此使用前请先仔细阅读。
- 标志“△”表示安全警告, 为保证操作安全, 建议操作者必须参考说明书中的相关细节内容, 仔细阅读“△”标志的内容。
- 请注意说明书中所有警告和注意。警告表示会对操作者造成触电的注意事项, 注意表示会对仪器造成损坏的注意事项。
  1. 请确认测试导线完全插入仪器的接线端。
  2. 测量时请勿超过测量范围的最大允许输入。
  3. 请确认仪器和接地的接线端间施加电压不超过600V AC/DC。
  4. 请勿在易爆炸性气体的环境中测量(例如可燃气体或烟)。
  5. 使用前认真检查测试导线和附件是否存在损坏或异常。若存在异常现象(例如: 测试导线损坏, 仪器机身损坏), 请勿进行测试。
  6. 测试导线连接时请勿按下测试开关。
  7. 绝缘测试时请勿触摸电路。
  8. 打开电池盖更换电池前请取下测试导线, 关闭仪器电源。
  9. 使用后请关闭仪器电源。
  10. 请勿将仪器暴露于直射太阳, 潮湿或高温环境中。
  11. 请勿将仪器存放于50℃以上的温度条件下。
  12. 仪器的校正和修理应该由受过正规训练、合格的技术人员进行操作。
  13. 不要使用其它的附件, 如仪器出现故障不要由非受过正规训练人员进行修理, 应将仪器返回至你的经销商由正规人员进行修理。
  14. 本仪器必须由受过正规训练的、合格的技术人员进行操作, 并在本说明书规定的条件下使用。由于用户使用不当、或违反本说明书以及安全操作规定造成的设备损坏, 共立公司(KYORITSU)将不负任何责任。

---

## 2. 特点

---

- 交流电压测量能被做没有沉闷测试钮扣。
- 电池检查设备。
- 仅使用R6 (AA) (1.5V) × 4电池类型

### 3. 规格

● 测量范围精确度 (在 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , 相对湿度45-75%)

绝缘电阻范围:

	型号3165	型号3166
测试电压	500V	1000V
测量范围	1000M $\Omega$	2000M $\Omega$
中刻度值	20M $\Omega$	50M $\Omega$
输出电压	额定测试电压+20%-0%	
输出短路电流	230 $\mu\text{A}$ 最大	450 $\mu\text{A}$ 最大
精确性	1-500M $\Omega$ : 读数的 $\pm 5\%$	2-1000M $\Omega$ : 读数的 $\pm 5\%$
	其他测试范围刻度的 $\pm 0.7\%$	

交流电压警告

警告范围	0-600V交流
精确性	刻度的 $\pm 3\%$

电源 1.5V $\times$ 4 (R6) (SUM-3) (AA) 或等量电量。

负载保护 绝缘电阻范围:  
3165: 600V(DC+ACp-p) /10秒。  
3166: 1200V(DC+ACp-p) /10秒。

交流电压范围:  
720V(DC+ACp-p) /10秒。

操作温湿度 0-40 $^\circ\text{C}$ , 相对的湿度85%。

存储温湿度 -10-50 $^\circ\text{C}$ , 相对的湿度75%。

耐压 3700V AC /分钟 (电气回路和外箱间)

绝缘电阻 大于50 M $\Omega$  /1000V (电气回路和外箱间)

尺寸规格 90(L) $\times$ 137(W) $\times$ 40(D)mm

重量 330g

附件 测试线7025(1套)

测试导线袋(1个)

肩带(1条)

R6电池(4节)

说明手册(1本)

---

## 4. 测 量

---

### 4-1 测量准备

#### (1) 零点调整

不按测试按钮, 检查指针是否与红色兆欧姆刻度上的 $\infty$ 标志对齐, 若未对齐请用螺丝刀旋转仪器的零点调整将指针调零。

#### (2) 测试导线连接

将测试导线插入仪器接线端。

#### (3) 电池电压检查

绝缘电阻测试时, LED指示灯闪亮表示电池处于正常状态。LED不亮时请按第5章更换电池。

#### (4) 测试线检查

按下并旋转测试按钮将其锁定。测试线连接在一起时, 指针应从兆欧姆 $\infty$ 刻度向0刻度移动, 否则表示测试线连接错误。完成测试后请解除测试按钮的锁定。

#### ⚠警告

为避免触电危险, 按下测试按钮时, 注意不要接触有高压存在的测试线顶端。

### 4-2 AC电压警告功能

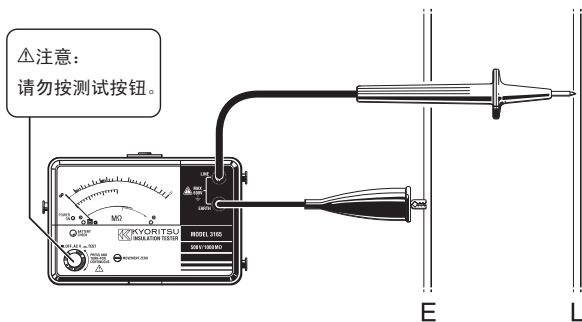
#### ⚠警告

测试电路存在电压时, 不要按下测试按钮。

(1) 检查交流电压的存在。没有按下测试按钮时, 自动运转该功能。

(2) 使用测试线, 将接地端与被测电路的接地端连接起来, 另一端连接LINE端口。

(3) 读取交流电压刻度上的数值。



#### 4-3 绝缘电阻测量

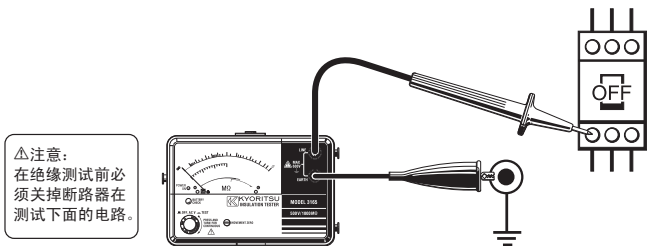
##### △警告

为避免触电事故,测量时请勿碰触测试线顶端和被测回路。

##### △注意

为避免仪器的损坏,必须在不带电的电路上进行绝缘测试。绝缘测试前请确认回路或设备未连接的。

- (1)测试线连接仪器和被测回路。
- (2)检查被测回路未通电:将测试线连接被测回路读取电压值,若通电,显示电压,若显示0V,表示回路不通电。
- (3)按下测试按钮,读取红色刻度读数。



● 连续测试。

测试按钮具有按下锁定的特点。按下并顺时针旋转锁定测试按钮能进行连续测试。按下并逆时针旋转能解除锁定。不使用时请勿使仪器保持在锁定状态。

(4) 被测回路电容放电

绝缘测试后被测回路中存在大量电荷。AC电压警告范围中能观测剩余导电电荷。

⚠ 警告

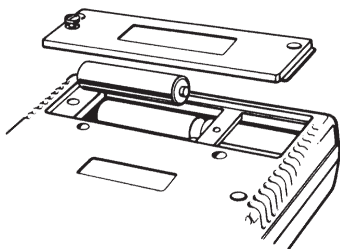
测试后不要马上触摸测试电路，电路中储存的电容可能引起触电。

## 5. 电池的替换

### △警告

为避免触电危险请取下仪器上的测试线。

更换电池前先从仪器上断开所有测试线。松开电池后盖上的螺丝钉打开电池盖。里面装有4节 1.5V SUM-3 (R6) 电池。同时替换4节新电池, 请勿同时使用新旧电池。更换后, 将电池后盖盖上的螺丝拧紧后继续使用。



### △注意

电池盒内标记了正确的电池极性方向。

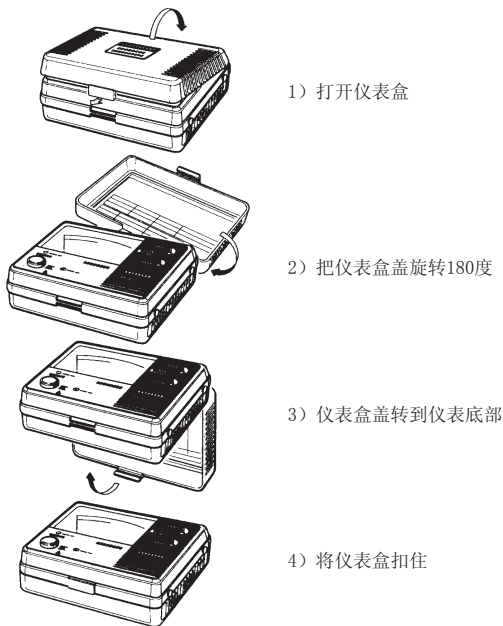


---

## 6. 附件

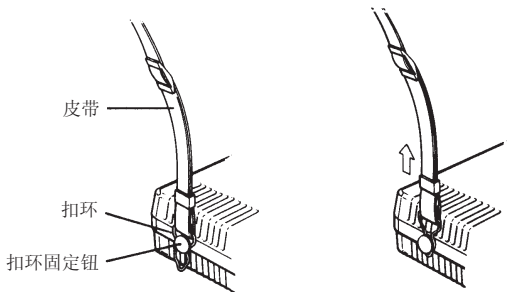
---

### 6-1 仪表盒使用方法

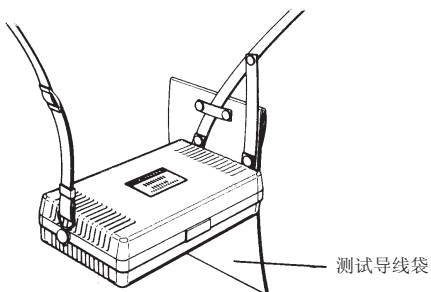


## 6-2 颈带和测试导线袋

### 1. 颈带



### 2. 测试导线袋



---

## 7. 保养与维修

---

仪器不正常工作时, 请送至经销商处。并尽量详细说明故障情况。送修前确认以下:

- A: 已经持有操作说明书。
- B: 检查过导线。
- C: 检查过电池。
- D: 确认所有的附件、导线全都送还经销商处。

**注意:** 当仪器表面有少量尘土时, 为了预防仪器表面产生静电请不要用干燥的布用力摩擦仪器表面。如果仪器表面出现静电, 用柔软、潮湿的布轻轻擦拭即可消除静电。

KYORITSU有权改变规格和设计, 恕不另行通知。

中国代理: 深圳市朗普电子科技有限公司  
www.17Lp.com Email:Lp@df17.com

TEL:0755-88851600  
FAX:0755-88850515



**KYORITSU**  
**共立仪器**

上海市中山东一路12号外滩12号大楼228室  
电话: 021-6321889 传真: 021-63392868  
网址: [www.kew-ltd.com.cn](http://www.kew-ltd.com.cn)  
邮箱: [info@kew-ltd.com.cn](mailto:info@kew-ltd.com.cn)

06-04

中国代理: 深圳市朗普电子科技有限公司  
www.17Lp.com Email:Lp@df17.com

92-1857

TEL:0755-88851600  
FAX:0755-88850515