

## 数显测电笔的使用方法（YT-2861、YT-2862、YT-2863）



### 一、按钮说明：

“TEST KONTAKTOWY”为直接测量按键（离液晶屏较远），也就是用批头直接去接触线路时，请按此按钮；

“TEST INDUKCYJNY”为感应、断点测量按键（离液晶屏较近），也就是用批头感应接触线路时，请按此按钮。

### 二、直接电压检测：

1. 本测电笔适用于直接检测 12-250V 的交直流电和间接检测交流电的零线、相线和断点。还可测量不带电导体的通断。

2. 轻触直接测量(TEST KONTAKTOWY)按键，测电笔金属前端接触被检测物，本测电笔分 12V、36V、55V、110V 和 220V 五段电压值，液晶显示屏最后的数值为所测电压值（未至高端显示值的 70%时，显示低端值）。

3. 测非对地的直流电时，手应接触另一电极（如正极或负极）。

### 三、感应检测：

1. 轻触（TEST INDUKCYJNY）按键，测电笔金属前端靠近被检测物，若显示屏出现“高压符号 ⚡ ”表示物体带交流电。

2. 测量断开的电线时，轻触（TEST INDUKCYJNY）按键，测电笔金属前端靠近该电线的绝缘外层，有断线现象，在断点处“高压符号 ⚡ ’消失。

3. 利用此功能可方便地分辨零、相线（测并排线路时要增大线间距离）。也可检测微波的幅射及泄漏情况等。

### 四、注意事项：

1. 按键不需用力按压，测试时不能同时接触两个测试键，否则会影响灵敏度及测试结果。

2. 轻触（TEST INDUKCYJNY）按键，同时用批头直接去接触线路时，YT-2862、YT-2863 两款的灯会亮，光线越强代表电压越高，但是上面显示的电压不是真实值。请务必小心最好不要这样使用。

注：不管电笔上如何印字，请认明离液晶屏较远的为直接测量键；离液晶较近的为感应键即可！

## 多功能测电笔的使用方法（YT-2864）



### 一：自测

判断多功能测电笔是否工作正常。方法是：用两手分别去接触探测极和尾部的手摸极，如果发光二极管红灯亮，则表示测电笔工作正常；否则，应检查各部件是否接触良好。

### 二、直接电压检测：

#### 1. 本测电笔适用于直接检测 70-250V 的交流电

方法是：用探测极直接接触被检测物体，如果发光二极管红灯亮，表示是相(火)线，否则是零(地)线，利用此功能可方便地分辨零、相线（测并排线路时要增大线间距离），切忌不可用手触摸尾部的手摸极后去测试，否则测试结果是不准确的。



自测



正确测试方法



错误测试方法

#### 2. 测量不带电导体的通断

方法是：一手持测电笔(注意手指要接触手摸极)，用测电笔的探测极去触及被测物体的一端，另一只手捏住被测物体的另一端，如果测电笔内部发光二极管亮，说明被测导体是通的，否则便不通。



灯亮—手机充电器线路完好



灯不亮—电脑电源线有断路

### 3. 检测电感器、变压器等线圈的通断

方法是：一手持测电笔(注意手指要接触手摸极)，用测电笔的探测极去触及电感器、变压器等线圈的一端，另一只手捏住线圈的另一端，如果测电笔内部发光二极管亮，说明线圈是通的，否则便不通。

### 4. 判断晶体二极管的极性

方法是：直接用手捏住晶体二极管的一端，另一只手接触测电笔的手摸极，并同时用探测极去接触晶体二极管的另一端，如果测电笔内部发光二极管发光，说明手捏一端是晶体二极管的正极，接触测电笔探测极的一端是负极；如果发光二极管不发光，说明情况正好相反。这里捏住晶体二极管一端的人手，相当于用万用表欧姆挡判断晶体二极管极性时的黑表笔，而测电笔的探测极相当于红表笔。掌握了这一规律，还可用这个测电笔判断电阻器是否开路，晶体三极管、晶闸管等的极性。由于用两手代替了平常测量常用的表笔，因此操作起来比万用表还要方便。

二极管正负极测试

灯亮表示探测极为正极



### 5. 估测小容量电容器

此测电笔可粗略估计从十几个皮法到零点几微法的电容器，方法是：一开始可看到测电笔内部发光二极管发光并逐渐熄灭的电容充电过程，通过观察发光亮度及所亮时间的长短，来判断电容器容量的大小。容量越大，亮度越高，所亮时间越长，反之亦然。如果测电笔内部发光二极管长亮不灭，可判断为电容器内部击穿短路或漏电；如果测电笔内部发光二极管始终不亮时，可短路一下电容器两脚(放电)或调换电容器引脚再测试，如仍然不亮则可判断为电容器内部开路。由于测电笔电路的放大倍数非常高，用它测小电容器比使用万用表  $R \times 1k$  挡还灵敏得多。另外，电容器稍有漏电，测电笔内部发光二极管便会一直发光。需要注意，不能用它来测试电解电容器。

### 6. 电池极性的测试

方法是：一手持测电笔(注意手指要接触手摸极)，用测电笔的探测极去触及电池的一端，另一只手碰触电池的另一端，如果测电笔内部发光二极管很亮(如果电池使用过一段时间，灯可能不会很亮)，说明探测极端是正极。另外一段是负极。如果测电笔内部发光二极管不是很亮，说明探测极端是负极。



正极的发光二极管很亮



负极的发光二极管变暗



### 三、感应检测：

#### 1. 适用于感应检测 70-600V 的交流电

方法是：不用测电笔的探测极接触检测物体，只需用尾部的手摸极靠紧或者接近所检测物体，只要靠到电线绝缘外皮、电器塑料外壳等上面，就可以通过观察测电笔内部发光二极管的亮灭与否，分辨出相(火)线和零(地)线以及是否带电。利用这一特性还可隔着塑料外皮找出通电电线中的断点位置。

为了提高检测的灵敏度，最好用手捏着探测极。如下图所示



不用拔下插头可以测插座是否有电



灯不亮表明是零(地)线

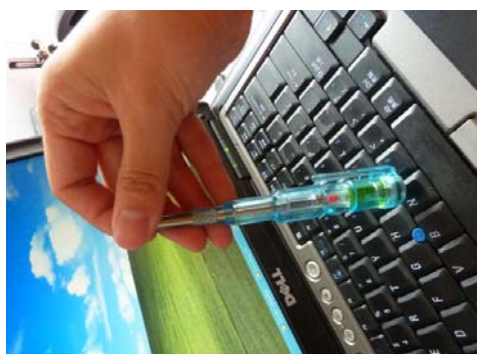


灯亮表明是相(火)线

#### 2. 感应检测微波的幅射及泄漏情况

方法是：不用测电笔的探测极接触检测物体，只需用尾部的手摸极接近所检测物体，就可以通过观察测电笔内部发光二极管的亮灭与否，检测微波的幅射及泄漏情况等。

为了提高检测的灵敏度，最好用手捏着探测极。如下图所示



DELL 笔记本的辐射检测



咖啡机的辐射检测



DELL 主机的辐射检测