



## YTC25 系列指针式兆欧表

# 用户操作手册

## 尊敬的顾客

感谢您使用本公司 YTC25 系列指针式兆欧表。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

## ◆ 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。三年（包括三年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。三年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。如有合同约定的除外。

## ◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

*只有合格的技术人员才可执行维修。*

### —防止火灾或人身伤害

**使用适当的电源线。**只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

**正确地连接和断开。**当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

**产品接地。**本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

**注意所有终端的额定值。**为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

- **请勿在无仪器盖板时操作。**如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

**使用适当的保险丝。**只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

**避免接触裸露电路和带电金属。**产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

**在有可疑的故障时，请勿操作。**如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

**请勿在潮湿环境下操作。**

**请勿在易爆环境中操作。**

**保持产品表面清洁和干燥。**

## —安全术语—

---

**警告：**警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

---

**小心：**小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。

---

## 1. 特性

1-1 本仪表适用于高压电力设备,电缆,变压器,电力电容和高压开关等电气测试设备的绝缘测试.

1-2 本仪表采用电池供电,具有体积小,重量轻,便于携带等优点,仪表内部自动量程转换电路的运用大大提高了仪表的测量上限值.

1-3 硬质的包装机壳作为必要的配件,仪表各探头的外壳都是塑料的紧密结构,具有很好的密封性和防水性.

1-4 采取低功耗设计,最大消耗电流为 80mA(C 型表为 500mA),8 节 1.5V 五号电池在最大负载时能够连续工作 7 小时,或者最小负载时,工作 12 小时(不包括 C 型表).

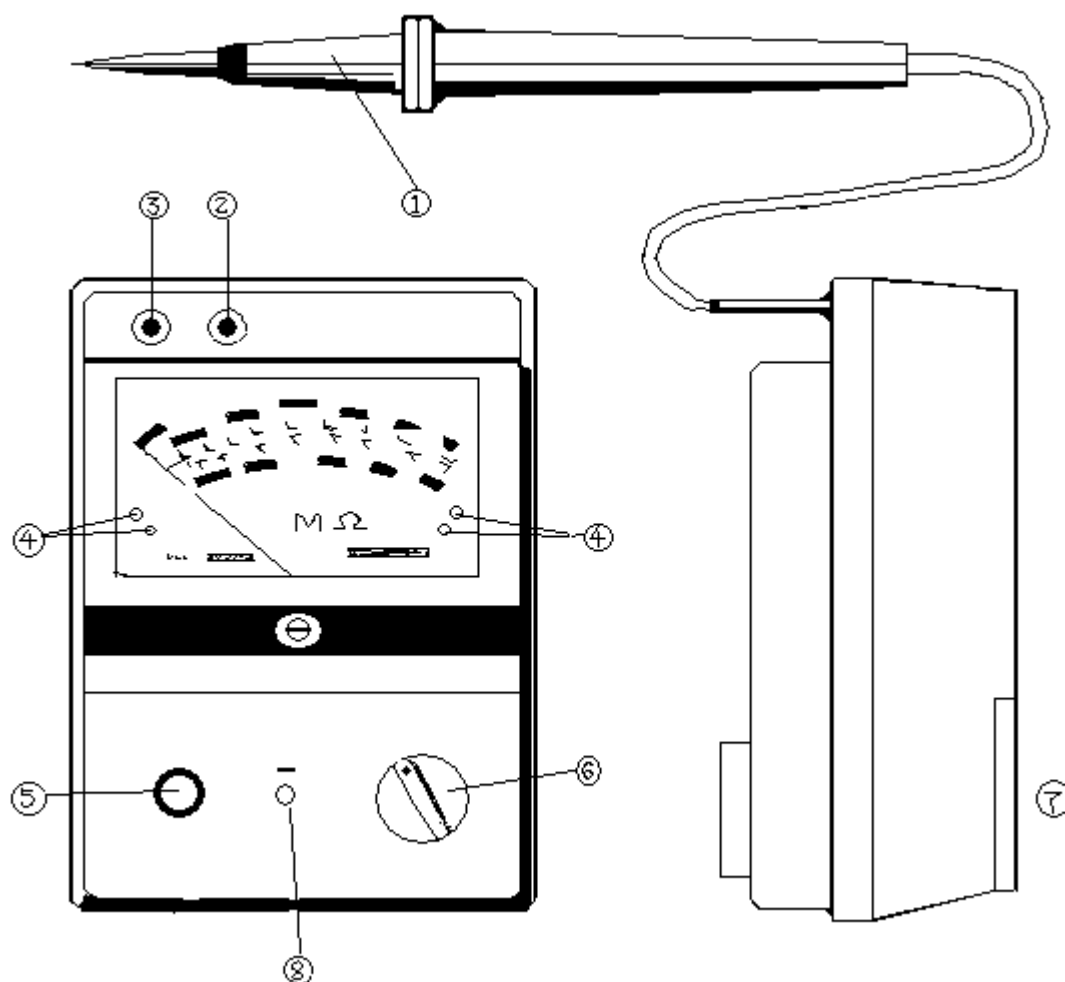
1-5 带有充电电池的新型表具有交,直流两用功能,短路电流在 2mA 以上,配备大容量镍氢电池。专业制作的镍氢充电器,具有过压、过流充电自动保护功能。充满电后充电器由红灯转换成绿灯。无需守候。充电速度快,提高工作效率。

## 2.技术指标

MODEL		YTC2550				
		YTC 2533			YTC 2565	
DC 测试电压		500V	1000V	2500V	5000V	10000V
测量范围		0-0.5G $\Omega$ / 0.2-20 G $\Omega$ 自动转换	0-1 G $\Omega$ / 0.4-40 G $\Omega$ 自动转换	0-2 G $\Omega$ / 1-100 G $\Omega$ 自动转换	0-5 G $\Omega$ / 2-200 G $\Omega$ 自动转换	0-10 G $\Omega$ / 4-400 G $\Omega$ 自动转换
精 度	绝缘 阻抗	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C湿度 $\leq$ 70%时 20M $\Omega$ - 10G $\Omega$ 读数的 $\pm$ 5% 其他范围 时 读数的 $\pm$ 10%	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C湿度 $\leq$ 70%时 40M $\Omega$ - 20G $\Omega$ 读数的 $\pm$ 5% 其他范围 时 读数的 $\pm$ 10%	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C湿度 $\leq$ 70%时 100M $\Omega$ - 50G $\Omega$ 读数的 $\pm$ 5% 其他范围时 读数的 $\pm$ 10%	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C湿度 $\leq$ 70%时 200M $\Omega$ - 100G $\Omega$ 读数的 $\pm$ 5% 其他范围时 读数的 $\pm$ 10%	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C湿度 $\leq$ 70%时 400M $\Omega$ - 200G $\Omega$ 读数的 $\pm$ 5% 其他范围时 读数的 $\pm$ 10%
	输出 电压	温度 23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C,湿度 $\leq$ 70%时读数的 $\pm$ 5%,其他为读数的 $\pm$ 10%				
工作温度与湿度		-10 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C		$\leq$ 85%		
保存温度与湿度		-20 $^{\circ}$ C-60 $^{\circ}$ C		$\leq$ 95		
绝缘阻抗		电路与机壳间大于 1 G $\Omega$				

耐压	电路与机壳间电压 5000VAC,承受 1 分钟
尺寸	200(长)*140(宽)*80(高)mm
重量	2kg 左右
电源	8 节 1.5V(5 号)碱性环保电池
附件	铝合金包装箱,测试导线,产品说明书,合格证 充电型表附 8 节可充电池,专业充电器一个

### 3. 仪表结构图



①测试探头 ②接地保护端 ③地端 ④指示高低范围发光二极管

⑤测试按钮⑥功能开关 ⑦电池盖板 ⑧直流电源插孔

## 4.使用说明

### 特别注意:

当测试旋钮按下工作时蜂鸣器发声,提示有高压出现在仪表的接线端和地端(LINE 端和 EARTH 端),在测试时,确保电路接地,通常仪表的接地保护端(GUARD 端)接大地.

### 4-1 机械调零

功能开关⑥置于 OFF 位,调表针指示在"∞"刻度上.用起子转动调零螺丝(安装在前面板的中央).

### 4-2 电池检查

功能开关⑥置于 BATT.CHECK 位,按下测试按钮⑤,当指针指示在 BATT.GOOD 区起始端向右,则电池电量足够使仪表正常工作,否则需更换电池或需充电.

注意:应避免此项长时间检测,因为此时将比绝缘测试时消耗更大的电流.

### 4-3 绝缘阻抗测量

通常仪表的功能开关⑥置于 OFF 位,在进行测量时将它置于 MΩ 或 GΩ 位,从仪表的地端③和②分别引出两根测试线到被测物的地端和大地,再将仪表的探头①接被测物测试点并按测试钮⑤(顺时针方向旋转后可自锁)既可开始测量.

注意:应确保测试电路中不含有易被高压所损害的元件.

### 4-4 绝缘阻值读取

本仪表为了拓宽量程,内部采用了量程自动转换电路,因此表盘为



双色刻度显示,上档为绿色区,下档为橙色区,当仪表测量绝缘阻抗时,表盘上如红色发光二极管亮,则绝缘阻值按橙色区内的刻度值读取,如绿色发光二极管亮则绝缘阻值按绿色区内的刻度值读取.

根据电压等级,仪表分为以下几种型号:

2550 型(2500V,5000V)                      双档

2565 型(5000V,10000V)                      双档

2533 型(500V,1000V,2500V)                      三档

双档 2550 型 2500V 档,2565 型 5000V 档按黑色字体读取.

2550 型 5000V 档,2565 型 10000V 档按红色字体读取.

三档 2533 型 500V 档按兰色字体读取.

1000V 档按黑色字体读取.

2500V 档按红色字体读取.

注意:该仪表为水平放置,倾斜将产生读数误差.

## 5. 电池更换

松开机壳后面板螺丝,打开电池盒盖,换下全部电池.当仪表用于零下温度时,建议使用碱性电池,一般电池可能在零下温度失效.

## 6. 电池充电型

带有充电电池的新型表具有交,直流两用功能,配备高容量镍氢电池。专业制作的镍氢充电器,具有过压、过流充电自动保护功能。充满电后充电器由红灯转换成绿灯。无需守候。充电速度快,提高工作

效率。

由 220V 市电引入，插头插在仪器面板空上，只需 2 小时左右充满。