

目 录

一、用途·····	2
二、特点·····	2
三、主要技术指标·····	2
四、外观示意图·····	3
五、使用方法·····	4
六、注意事项·····	5

一、用途

本产品采用进口集成电路，根据部颁标准研制，是测量绝缘子的专用设备，处于国内领先水平。

主要用于电力高压输电线路绝缘电阻的现场测试，以便及时更换绝缘电阻不附合要求的绝缘子，确保输电线的可靠安全运行。也可以作为绝缘电阻表使用。

二、特点

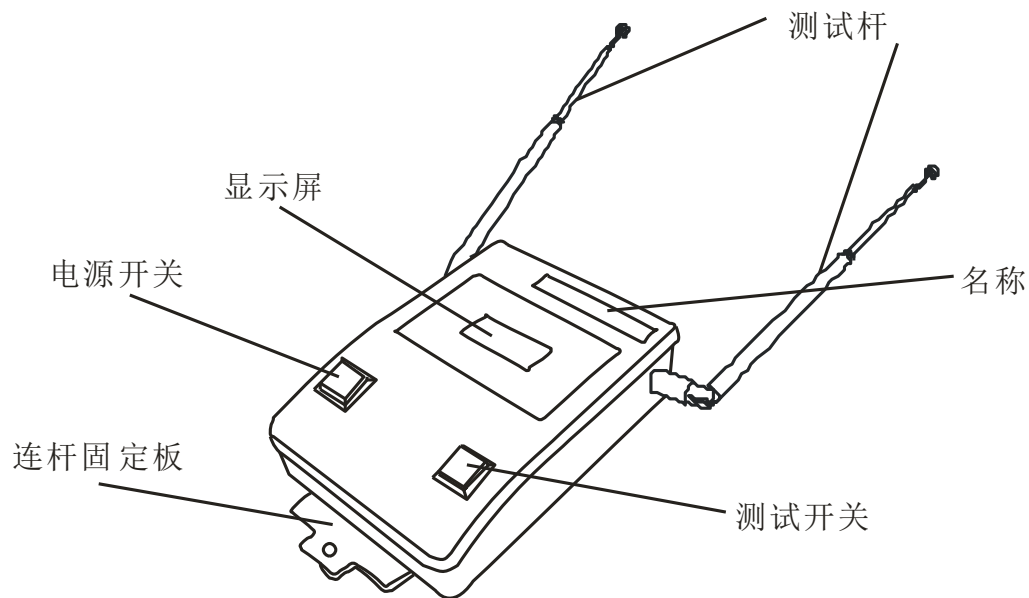
- 1、本测试仪体积小、重量轻，外形尺寸 120×70×50MM。
- 2、高电压由电子电路形成，由电池供电，没有手摇发电机，一人操作即可。
- 3、数字显示，测量准确、稳定、直观。

三、主要技术指标

- 1、测量电压：约 5000V 直流
- 2、量程范围：0~1999MΩ

- 3、分辨率：1M Ω
- 4、基本误差： $\pm 5\%$
- 5、电源：一节 9V 层叠电池
- 6、电源电流：约 20mA
- 7、环境温度：0 $^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- 8、环境湿度： $\leq 85\% \text{RH}$

四、外观示意图



(绝缘子测试仪示意图)



五、使用方法：

1、检查电压：在测量之前，可以先检查一下本测试仪内部的测量电压，以确定本测试仪是否正常。方法是：将“测试开关”按到“ $\times 10V$ ”，将“电源开关”按到“开”，当“测试杆”都悬空时，“显示屏”的读数“ $\times 10$ ”，就是本测试仪内部的测量电压。例：“显示屏”的读数为 [520]，那么测试仪内部的测量电压就是 5200V。

2、测试：首先将两“测试杆”拉起，将“测试开关”按到“ $M\Omega$ ”，再将“电源开关”按到“开”，“显示屏”显示为 [1]，将两测试杆分别接触被测绝缘子两端金属部分，

使之接触良好，“显示屏”即显示被测绝缘子的绝缘电阻值，单位为“ $M\Omega$ ”。显示若为 [1]，则说明被测的绝缘子的绝缘电阻值 $>2000M\Omega$ ，如果“显示屏”显示的电阻值太小，说明绝缘子漏电或击穿，不能用。如果测试杆与绝缘子接触不良，也会显示 [1]，使用时应该注意。提示：本测试仪应在停电状态下检测绝缘子，在使用中，若已经知道测试仪正常，也不需要显示电阻的准确值，则不必检查电压，可直接测试。若要测试较高处的绝缘子，可在“连杆固定板”上增加连杆。

六、注意事项

1、为了本测试仪的电池耐用，本测试仪采用了独特的升压方式，即晶体震荡，再通过特殊的频率脉冲分配电路，产生脉动脉冲信号，整流滤波后得到高压。此方法使得电池耗电量大为下降。其次，为了节省电池能量，将 5000V 直流高压的电源内阻设计为 $1000M\Omega$ 。（优点：电池耐用。产生

静态高压时，整机耗电量约为 15mA，仅相当于一台小型半导体收音机的耗电量。在不经常使用时，一节 9V 层叠电池可使用两年。缺点：5000V 直流电压容易受到外界环境的影响而改变，特别是环境湿度的影响。一般情况下，高压应在 4000V 至 6000V 之间。)

2、“电源开关”打开后，不要用手直接接触“测试杆”，以免高压静电伤人。

3、为避免使用后忘记关电源开关，本测试仪设有自动关机功能，关机时间约为 10 分钟。（自动关机后若要继续使用，将“电源开关”拨到“关”再拨到“开”。）

4、当“显示屏”显示 [-] 表示电池电量即将耗尽，应快更换电池。