



SY2017 计量装置接线测试仪



一、特点和用途

- 1.信号源与测试端之间采用无线通信方式，测试端控制信号源，保证接线核对准确无误；并且也适用于 CTPT 较远距离的计量接线检查。
- 2.采用 3 组接线端口，相序测试时一次接线，就可以对三相三线和三相四线不同接线方式下电压电流互感器的极性相序同时核对并计算出互感器的变比。
- 3.阻抗测试时信号源直接接在二次侧，PT、CT 分开测，可计算出 PT、CT 的二次回路阻抗，还可计算出 PT 的二次回路压降；
- 4.测试端采用高分辨率 TFT 液晶屏显示，可直接进行文字说明和接线图直观显示。
- 5.测试端在二次电流输入时采用钳形输入，将电流钳夹在二次侧导线上进行测试即可，无须断开二次回路，提高可靠性和测试效率。
- 6.信号源与测试端出厂均配备大容量锂电池,带有充电适配器，可对仪表充电，快速、方便；
- 7.信号源与测试端均为手持式设计，体积小，重量轻，测量省时快捷。



二、技术指标

2.1 基本误差

基本误差是在参比条件下，仪表的测量误差极限。计量二次回路测试仪的基本误差如下所示：

接线测试误差：在信号源与测试端正常时，测试端发送命令，信号源正常动作输出，测试端测试后显示正确的接线结果。即通信正常时零误差判断。

变比测量误差：

被测对象	测量范围	变比值		
		误差范围	分辨率	稳定情况
电压互感器	10KV、35KV	±5%读数	1	稳定
电流互感器	50:5-500:5	±5%读数	1	稳定
	1500:5	±10%读数	1	稳定
	5000:5	±12%读数	1	稳定

阻抗测量误差：

被测对象	测量范围	变比值		
		误差范围	分辨率	稳定情况
Pt 二次回路	5 Ω—8k Ω	±10%读数	1m Ω-0.1 Ω	稳定
Ct 二次回路	0-100 Ω	±10%读数	0.1 Ω-0.1k Ω	稳定

2.2 工作条件

计量二次回路测试仪测接线时可测试 10KV、35KV 各种电压等级的电压互感器和从 50:5 到 5000:5 各种变比的电流互感器，在该范围内可对接线变比进行精准的测试。

阻抗测试可测 5 Ω—8k Ω 的 Pt 二次回路以及 0-100 Ω 的 Ct 二次回路

温度范围：-10℃--40℃；湿度范围：≤80%

测量时，电流规定的工作条件范围内取值时，导线离开钳口中心位置时引起的附加误差不大于基本误差极限。



2.3 输入阻抗与安全特性

电流经钳形互感器采样输入，为非接入式测量。

绝缘：仪表线路与外壳之间用 1000V 摇表测其绝缘电阻不小于 100MΩ。

耐压：仪表线路与外壳之间耐受 50Hz 正弦波电压 500V，历时 1 分钟。

2.4 外形尺寸和重量

主要参数：

仪表信号源：尺寸 120mm×200mm×60mm 净重约 0.5Kg（含电池）

仪表测试端：尺寸 90mm×156mm×46mm 净重约 0.3Kg（含电池）

电流钳 10A：尺寸 140mm×45mm×20mm 净重约 0.15Kg

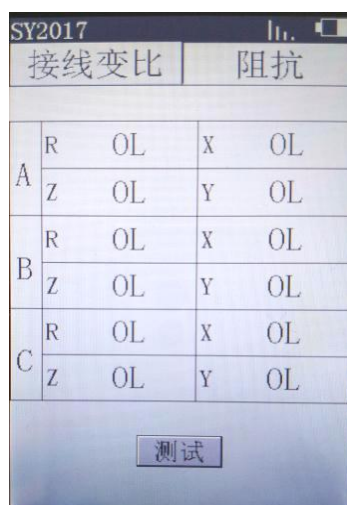
2.5 电源管理

计量二次回路测试仪信号源与测试端各配备 1 节锂电池。电池充满后，信号源与测试端均可连续工作 10 个小时。

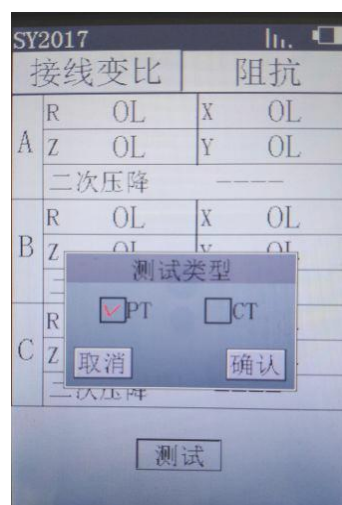
三、测试端用户界面

阻抗显示界面

阻抗显示界面可显示 PT 阻抗和 CT 阻抗，刚开始显示 PT 阻抗界面，按下测试按钮后弹出 PT/CT 选择界面，选好 PT/CT 之后点击确认即开始测试，测试完成后显示对应的 PT/CT 阻抗界面；



CT 阻抗界面

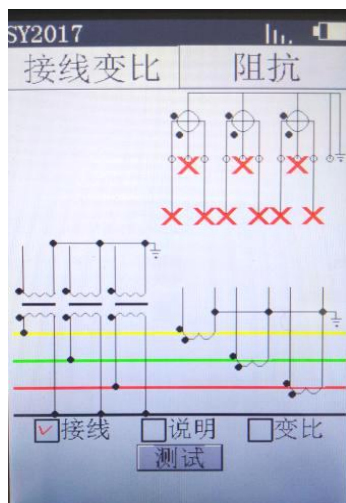


阻抗选择界面



接线图与说明变比界面

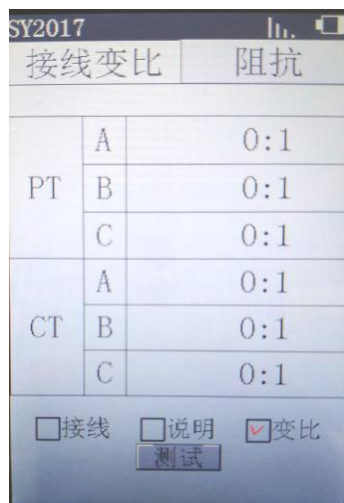
接线变比界面可显示接线图、说明或者变比，三者可通过下方的“接线图”、“说明”、“变比”按钮进行选择切换，再通过点击最下方的“测试”按钮进行测试，当因为通信信号不好时测试会中断，此时下方显示“测试中断，请重新开始测试”测试完成后会重新刷新界面显示测试结果；



接线图界面



说明界面



变比界面

四、配套清单

序号	名 称	数 量
1	计量二次回路测试仪信号源	1 台
2	计量二次回路测试仪测试端	1 台
3	5V 电压适配器与数据线（测试端用）	1 套
4	12V 电压适配器（含充电线信号源用）	1 只
5	5600 毫安时 12v 锂电池（信号源内）	1 块
6	4000 毫安时 3.7v 锂电池（测试端内）	1 块
7	无线天线	2 只
8	10A 电流钳	3 只
9	电压线（信号源用）	2 套
10	电压线（测试端用）	1 根
11	电流线（测试端用）	3 根



西安双英科技股份有限公司
二十四年专业研制 引领行业进步 铸就知名品牌 服务祖国电力

12	便携箱	1 只
13	说明书	1 份
14	合格证/保修卡	各 1 张