

TD3810 三相电能装置现场检测系统

产品概述

- 专用于现场考核交流电能表检定装置的综合检测系统。
- 功能集成度极高，一套设备即可完成JJG 597规定的检定项目（绝缘和耐压试验需安规设备配合）。
- 不仅适用于考核三相电能标准装置，也可作为高等级的电能标准表使用。



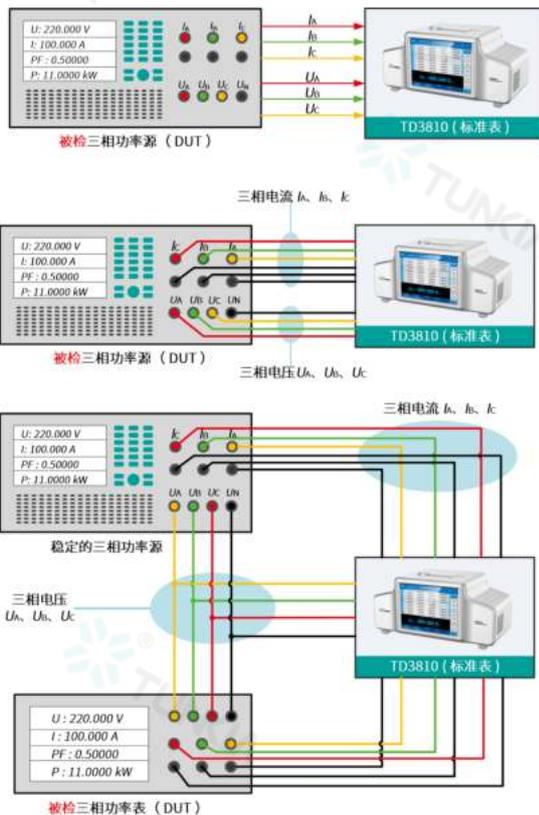
产品特点

- 功率/电能准确度**0.02级、0.05级**可选。
- 电压测量范围:6V~528V(可定制更宽范围)。
- 电流测量范围:0.2mA~120A
- 基波频率:45Hz~65Hz(可选400Hz)。
- 相位测量不确定度达0.006°(0.02级)。
- 电压电流支持全自动量程换挡。
- 电压电流均支持2~63次谐波测量。
- 具有被测电量综合统计分析功能。
- 支持相量图、频谱图、趋势图等图形显示。
- 具有标准电能脉冲输入/输出功能。
- 测量回路间电气隔离，可靠性高。
- 极限状态下开关机，仪器不会损坏且量值准确。
- 丰富的通讯接口:USB、RS232、LAN。
- 配大尺寸液晶触摸屏。

主要应用

校准单三相功率源 / 表

适用于校准0.02级及以下的单/三相功率标准源、功率表(需搭配稳定的功率源)。



考核交流电能表检定装置

现场考核0.02级及以下的满足R46指令的单相电能表检定装置、单相标准电能表。

可按JJG 597规程对电能装置进行考核，可完成的检定项目如下：

- 基本误差
- 功率稳定度
- 相互影响
- 相间交变磁场影响
- 多路输出一致性
- 调节范围
- 测量重复性
- 对称度
- 同名端钮间电位差
- 短期稳定性变差
- 调节细度
- 装置的磁场
- 相序
- 监视示值误差
- 检定周期内变差
- 负载影响
- 波形失真度



功能特点

电流测量范围宽



- 每项配有一对快接端子及导线，直接插接即可实现0.2 mA~120 A宽范围的交流电流测量。
- 全自动切换量程，互感器一次不换挡，突然通入大电流也不会导致损坏或测量精度降低。
- 测量最低限至0.2 mA，可考核R46装置在最小起动力0.3 mA时的准确度和稳定性。

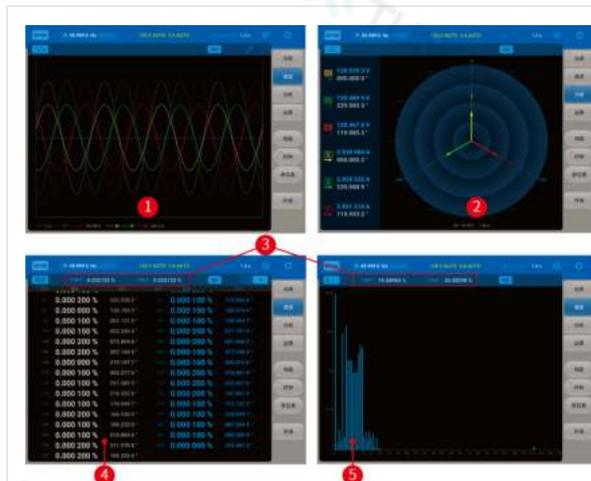
谐波功率 / 电能测量



功能说明：

- ① 可选择全波、基波、单次谐波、谐波段测量功率、电能。
- ② 可按有功、无功、视在功率等类型进行测量。
- ③ 可任意设置谐波段，进行功率或电能的测量。

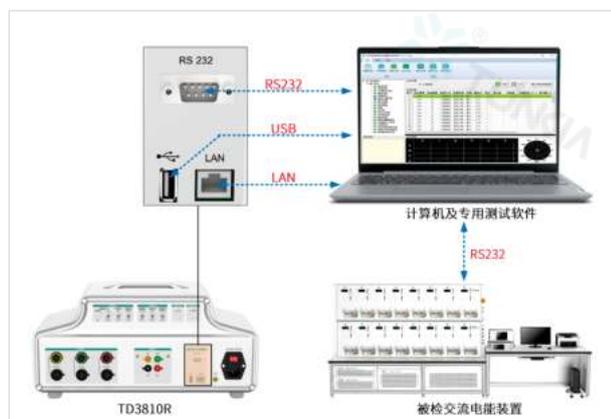
交流电量综合分析



功能说明：

- ① 测量通道具有示波器功能，可实时显示被测电量的波形。
- ② 精准测量各相电压、电流间的相位，并通过相量图的形式直观显示。
- ③ 计算THD/T(谐波相对于全波)、THD/F(谐波相对于基波)二种类型的谐波失真。
- ④ 可实时分析各相电压或电流的第2~127次谐波的幅值(RMS)、含量(%)、相位，基波测量频率具有45 Hz~65 Hz或45 Hz~400 Hz可选；用于考核R46装置输出的复杂波形的谐波含量及相位是否满足规程要求。
- ⑤ 用柱状图的形式直观显示各次谐波的频谱(基波为100%)。

丰富的通讯接口及专用测试软件



· 仪器后面板配有RS232、USB、LAN等丰富的通讯接口，便于组建全自动测试系统。

· 配有专用的测试软件，可满足JJG 597-2005《交流电能表检定装置检定规程》中大部分检定项目自动测试需求，并自动生成检测报告，提高检测效率

· 实时跟踪JJG 597规程修订状态，支持后续软件升级，满足规程升级后检定需求。

数据统计分析功能



功能说明：

- ① 数据统计分析：计算被测电量的最大值(Max)、最小值(Min)、峰-峰值(P-P)、平均值(Avg)、标准方差(S.dev)等。
- ② 电量稳定度测试：在测试周期内，实时绘制电量随时间变化的曲线。
- ③ 正态分布直方图：在测试周期内，显示被统计电量的分布情况。
- ④ 功率稳定度测试：可按JJG 597-2005《交流电能表检定装置检定规程》的算法，自动测算被检电能装置的输出功率稳定度。

功能特点

测量装置的“同名端钮间电位差”



测量“装置的磁场”和环境



测量装置的“日计时误差”



选型指南

TD3810-

准确度等级		基波频率范围	
代码	含义	代码	含义
200	0.02 级	无	45 Hz ~ 65 Hz
100	0.01 级	R	45 Hz ~ 400 Hz

示例：TD3810-100-R 表示该设备基波频率为45Hz~400Hz，准确度为0.01级。