

## 一、简介

CTS200双钳数字相位伏安表是一款专为现场测试的多功能仪表，具有高精度、高稳定、低功耗、使用方便等特点。可以在被测回路不开路的情况下直接测量交流电压和交流电流，测量两电压间、两电流间和电压电流间的相位，此外，还可间接测得电路的功率因数和功率，可以判别三相相序，变压器接线组别、感性、容性电路，测试二次回路和母差保护系统，读出差动保护各组CT之间的相位关系，检查电度表的接线正确与否，检修线路设备等。仪表超大LCD显示屏，字高达40mm，具有背光，显示一目了然。适用于电力、石油化工、冶金、铁路、气象、工矿企业、科研院校、计量部门等。

## 二、技术规格

### 1. 基准条件和工作条件

影响量	基准条件	工作条件	备注
环境温度	23℃±1℃	-10℃~40℃	
环境湿度	40%~60%	<80%	
信号波形	正弦波	正弦波	$\beta=0.05$
信号频率	50HZ±1HZ	45H~65HZ	
仪表工作电压	9V±0.1V	9V±1V	
测相位电流幅值	1A±0.1A	10m~20.0A	
测相位电压幅值	100V±10V	30V~600V	
外电场、磁场	应避免		
被测导线位置	被测导线处于钳口的近似几何中心位置		

### 2. 一般规格

功能	相位、交流电流、交流电压、交流漏电流、相序直接测试；变压器组别、感性、容性电路判别；功率因数、功率间接测试
电源	DC9V 碱性干电池（1.5V AA×6）
功耗	开启背光灯最大约 35mA, 电池连续工作约 40 小时
	关闭背光灯, 仪表耗电约 5mA, 电池连续工作约 300 小时
显示模式	LCD 显示, 蓝屏背光功能, 适合昏暗场所
LCD 尺寸	70mm×62mm
LCD 显示域	64mm×54mm
仪表尺寸	长宽厚: 207mm×101mm×45mm
钳口尺寸	Φ7.5mm×13mm
采样速率	约 3 次/秒
量程	交流电压: 0~20V/200V/600V 交流电流: 0~200mA/2A/20A 相位: 0~360°

测量相位时 被测信号的 幅值范围	测 U1-U2 相位时：30V~600V
	测 I1-I2 相位时：10mA~20.00A
	测 U1-I2 或 I1-U2 相位时：10V~600V、10mA~20.00A
数据保持	测试中按 <b>HOLD</b> 键保持数据，“ <b>DH</b> ” 符号显示
自动关机	开机约 15 分钟后，仪表自动关机，以降低电池消耗
电压检测	当电池电压低于 7.2V 时，电池电压低符号显示，提醒更换电池
仪表质量	主机约 550g(带电池)，表钳约 170g×2，测试线约 250g
测试线长度	1.5m
电流钳线长	2m
工作温湿度	-10℃~40℃； 80%Rh 以下
存放温湿度	-10℃~60℃； 70%Rh 以下
输入阻抗	测试电压各档输入阻抗为：2MΩ
	测 U1U2 相位时电压输入阻抗为：40kΩ
耐 压	仪表上盖与电池盖板螺钉之间耐受 2000V/50Hz 的正弦波交流电压历时 1 分钟
绝 缘	仪表线路与外壳之间、两电压输入端之间≥10MΩ
结 构	双重绝缘

### 3、基准条件下基本误差及性能指标

类别	量 程	分辨率	基本误差
电 压	20V	0.01V	±(1.2%rdg+2dgt)
	200V	0.1V	
	500V	1V	
电 流	200mA	0.1mA	±(1.0%rdg+2dgt)
	2A	1mA	
	10A	10mA	
相 位	0~360°	1°	±1°

注意：工作条件下相位误差不超过±3°。

### 三、装箱单

主 机	1 台
仪表箱	1 个
电流钳	2 把
测试线	4 条(红黑各 2 条)
电 池	6 节(碱性干电池：1.5V AA)
说明书、保修卡、合格证	1 份