

ZC2000 多功能双钳数字相位伏安表

产品技术规范书



设备名称： 多功能双钳数字相位伏安表

型 号： ZC2000

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

一、概述：

ZC2000 多功能双钳数字相位伏安表是按照国家标准 GB/T 13978-2008 数字多用表通用技术条件，检定功能满足 JJG440-2008、JJG124-2005、JJG780-92 等电测量相位表的相关要求制造。该仪器具备智能化仪器的特点（测量/存储/查询/输出/打印等功能），广泛适用电力行业继电保护、电能计量、防窃电等部门使用，同时也适用于化工、冶金、矿山、铁路等大型用电企业使用。

二、用途：

该仪器用于电力系统电能计量和继电保护部门进行二次回路现场检测，具有以下用途：

1. 检测继电保护二次回路电压与电流之间相位关系；
2. 为判断电度表运行快慢提供依据；
3. 电参数测量(U/I/ Φ /P/Q/S/PF/Hz)；
4. 测量三相电力线路正反相序；
5. 感性和容性电路的判别；
6. 检查变压器接线组别；
7. 并网核相使用；
8. 作为漏电流表使用等。

三、仪器特点：

1. 采用 65X50 超大液晶显示屏，高亮度背光，一屏显示 3 组数据，界面直观清晰。
2. 直接功能键操作，无须换档自动切换量程。
3. 测量电压、电流真有效值及 U-U、U-I、I-I 的相位，实时测量有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率等电参数。
4. 双通道对称设计，相互绝缘，安全可靠，可检测判别变压器的接线组别，测 U-U 相位值时，两电压输入回路绝缘隔离，不会造成被测线路短路以至烧毁仪表。
5. 锂电池供电，关闭背光灯可连续工作 20 小时，开启背光灯可连续工作 10 小

- 时，具欠电指示。
6. 电流幅相特性平坦,可在 5mA-10A 或 1mA-5A 范围内准确测量相位。
 7. 配尖嘴型钳形电流互感器,测量精度高,抗干扰能力强,在排线密集的场所使用尤其方便。
 8. 内置存储器,能保存 60 组测量数据,可查阅已保存的数据组。
 9. 仪器配备打印输出接口,配备微型打印机 VMP02 可在线打印检测数据。
 10. 配备 USB 通讯接口及随机数据管理软件,将测量数据上传至 PC 机,自动生成标准报表(含向量图)打印存档。
 11. 仪器使用简单、操作方便非常适用于各电力院校做为接线判别培训工具及教学仪器使用。
 12. 仪器具有自动节电管理功能,自动识别工作状态,操作时不关机,无人使用时可自动关机。
 13. 超小流线型结构,防脱落腕带设计,手持式,体积小,重量轻。

四、主要技术参数

测量项目	量程	测量范围	最小分辨率	误差极限
交流电压	20V/200V/500V	3V~500V	0.001V	±0.5%量程
交流电流	200mA/5A/10A	5mA~10A	0.1mA	±0.5%量程
相位测量	360°	0~360°	0.1°	5mA-100mA ±3.0°
				100mA-10A ±1.0°
频率测量	50Hz	25-65Hz	0.01Hz	±0.02Hz
功率测量	3V~500V / 5mA~10A		0.1W	±1.0%
工作电源	2000mAh/3.7V 锂电池供电及适配器市电插座供电			
外形尺寸及重量	仪器主机 185x85x41 (mm) 重量: 350g (含电池)			
	电流钳表 140x40x19 (mm) 重量: 160g/把 钳口: Φ8mm			

注: 精度等级可订制 0.2 级, 电流测量范围可选 1mA-5A, 订货时请注明。

五、仪器配置

1. 标准配置明细：

- | | |
|---------------|-----|
| 1) 仪器主机 | 1 台 |
| 2) 5A 钳形电流互感器 | 2 只 |
| 3) 电压测试线 | 1 套 |
| 4) 电源适配器 | 1 个 |
| 5) 数据管理软件及数据线 | 1 套 |
| 6) 产品使用说明书 | 1 份 |
| 7) 产品合格证/保修卡 | 1 张 |
| 8) 铝合金机箱 | 1 个 |

2. 选配件明细（标准报价不含）：

- | | |
|-----------------|------|
| 1) 微型打印机 VMP02 | ___台 |
| 2) 备用锂电池 | ___组 |
| 3) 20A 钳形电流互感器 | ___只 |
| 4) 100A 钳形电流互感器 | ___只 |
| 5) 500A 钳形是流互感器 | ___只 |

六、验收及服务

1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并附带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合格证、保修卡。货物运输送货上门，包装严密，做好防震防摔防潮措施。

2、设备验收及技术培训（双方协商）

- 2.1、交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测，以验证仪器性能。
- 2.2、供方应负责对买方进行现场培训，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

3、技术服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设

备质量问题，提供免费维修，系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复，在 48 小时内提供技术服务。