

# ZC420 绝缘电阻测试仪

## 产品技术规范书



设备名称： 绝缘电阻测试仪

型 号： ZC420

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

绝缘电阻测试仪又名兆欧表、高压兆欧表、高压绝缘电阻测试仪等，专用于试验室或现场做绝缘测试。本仪表具有 LCD 大屏幕灰白背光显示、数据存储、数据查阅等功能。同时还具自动计算吸收比和极化指数，并自动储存 15 秒、30 秒、1 分钟、10 分钟数据。分辨率高，操作便捷，携带方便，准确、可靠、性能稳定，抗干扰能力强。而且具有防震、防尘、防潮结构，是电信、电力、气象、机房、油田、机电安装和维修以及利用电力作为工业动力或能源的工业企业部门常用而必不可少的仪表。它适用于测量各种绝缘材料的电阻值及变压器、电机、电缆及电器设备等的绝缘电阻。数字绝缘电阻表由中大规模集成电路组成，内含高精度微电流测量系统、数字升压系统、自动放电电路。只需要用一条高压线和一条信号线连接被测物即可测量。测量自动进行，结果由大屏幕显示，并将结果进行存储。额定输出测试电压范围 250V~5000V，绝缘电阻测量范围 0.01M $\Omega$ ~5.00T $\Omega$ 。直流电压测量范围 0V~1000V DC，交流电压测量范围 0V~750V AC。

## 二、技术指标

### 1. 绝缘电阻测量量程和精度

输出电压	测量范围	精度
250V (15%) 直流	0.01M $\Omega$ ~2.50G $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$
	2.50G $\Omega$ ~250 G $\Omega$	$\pm 15\%rdg \pm 5dgt$
500V (10%) 直流	0.01M $\Omega$ ~5.00G $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$
	5.00G $\Omega$ ~500 G $\Omega$	$\pm 15\%rdg \pm 5dgt$
1000V (10%) 直流	0.01M $\Omega$ ~10.00G $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$
	10.00G $\Omega$ ~1.00 T $\Omega$	$\pm 15\%rdg \pm 5dgt$
2500V (10%) 直流	0.01M $\Omega$ ~25.0G $\Omega$	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$

	25.0GΩ~2.50 TΩ	±15%rdg±5dgt
5000V (10%) 直流	0.01MΩ~50.0GΩ	±3%rdg±5dgt
	50.0GΩ~5.00 TΩ	±15%rdg±5dgt

## 2. 交直流电压量程和精度

测量电压	测量范围	精度
交流电压	0.01V~750V	±2%rdg±3dgt
直流电压	0.01V~1000V	±2%rdg±3dgt

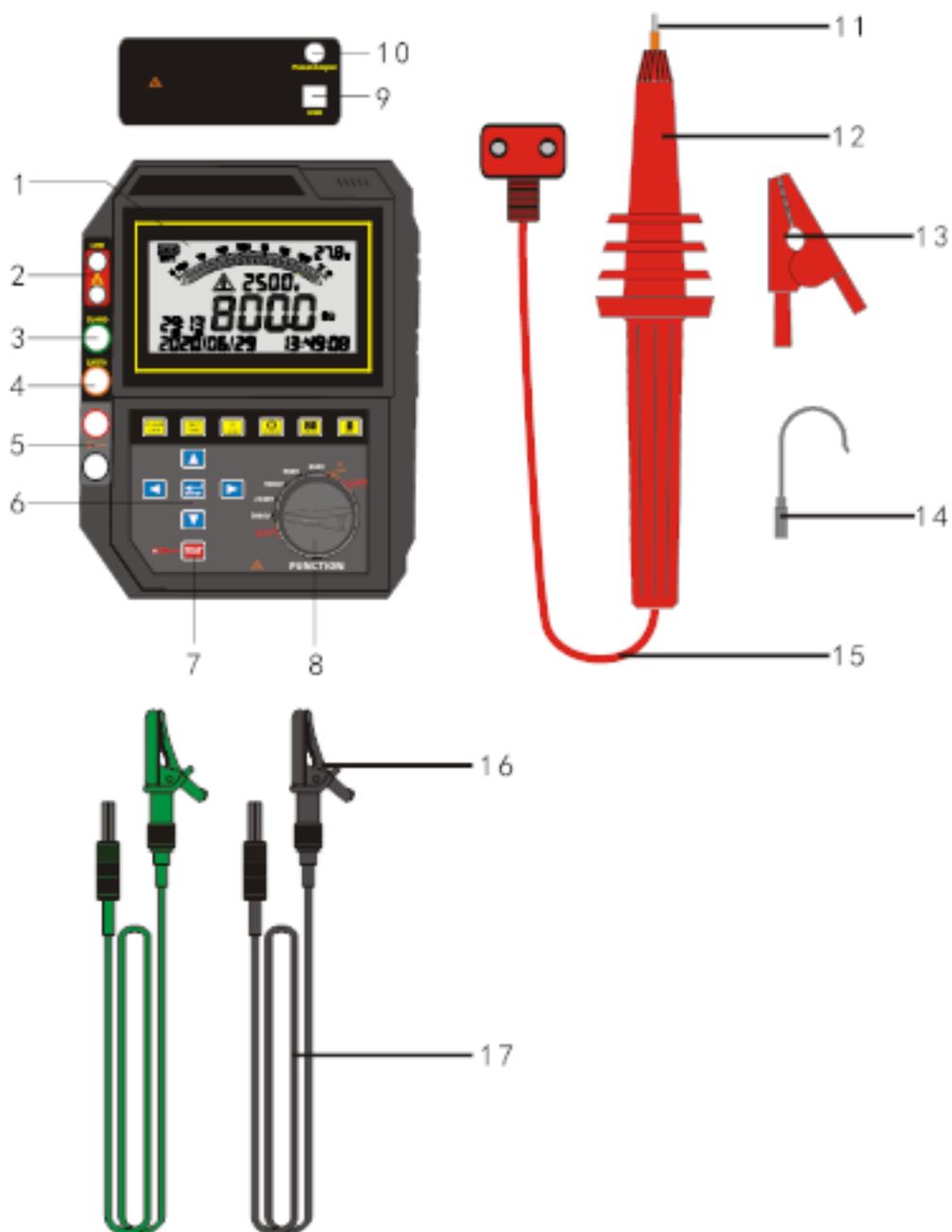
## 3. 一般规格

功 能	绝缘电阻、极化指数、吸收比、交直流电压测试；自动放电功能；环境温度测试；时钟功能
电 源	DC 14.8V 2200mAh 可充锂电池，电池充满约 16.8V
试验电压	设定范围：250V、500V、1000V、2500V、5000V
短路电流	5mA (≥10mA、≥3.5mA、≥1.5mA 选型)
接线方法	L 接线端：“L”称为高压输出端，称为线路端，引至被测物的一端
	G 接线端：“G”称为屏蔽端，用于三电极法测量绝缘材料或电缆的绝缘电阻，它接至电极保护环端
	E 接线端：“E”称为地端，接至被测物的地、零端。例如电机外壳金属、变压器铁芯、电缆屏蔽层
	V 接线端：交直流电压测量端（交直流自动识别）
分辨率	绝缘电阻：0.01MΩ

	交流电压：0.01V
	直流电压：0.01V
测量时间	1 分钟~30 分钟（与测量方式有关，可设置）
背 光	可控白屏背光，适合昏暗场所使用
换 挡	全自动换档
LCD	4 位 LCD 显示，白屏背光
LCD 尺寸	128mm×75mm
LCD 显示域	124mm×67mm
测量指示	测量中 LED 闪烁指示，进度棒图指示
充电指示	充电时充电器上的指示灯亮红色，充满后亮绿色
尺 寸	仪表尺寸：长宽高 258mm×215mm×83mm
标准测试线	红色高压测试棒 1 根，绿色、黑色测试线各 1 根
电池电压	实时显示电池剩余电量，低电量时请及时充电
通讯接口	具有 USB 接口，存储数据可以上传电脑，保存打印
通 讯 线	USB 通讯线 1 条，长 1.5m
工作电流	待机：25mA Max(背光关闭)；背光：25mA Max(单独背光耗电)； 测量时：450mA Max(背光关闭)
质 量	仪表：2.19kg(含电池)
	总质量：3.50kg(含包装)
工 具 包	黄黑双色工具包，方便携带，视觉效果佳
工作温湿度	-10℃~40℃；80%rh 以下

存放温湿度	-20℃~60℃；70%rh 以下
耐 压	AC 3700V/rms (外壳前后两端之间)
绝缘电阻	20MΩ 以上 (底盖螺钉与上盖之间 500V)
电磁特性	IEC61326 (EMC)

### 三、结构



- |             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| 1、LCD       | 2、LINE 接口  | 3、GUARD 接口 |
| 4、EARTH 接口  | 5、V 电压测试接口 | 6、功能按键     |
| 7、测试键和测试指示灯 | 8、转盘开关     | 9、USB 接口   |
| 10、充电接口     | 11、高压棒接口   | 12、高压棒     |
| 13、高压棒夹子    | 14、高压棒钩子   | 15、高压棒引线   |
| 16、测试线夹子    |            |            |
| 17、测试线      |            |            |

## 四、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。