

# ZCJS-II 异频全自动介质损耗测试仪 产品技术规范书



**设备名称：** 异频全自动介质损耗测试仪

**型 号：** ZCJS-II

**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

介损绝缘试验可以有效地发现电器设备绝缘的整体受潮劣化变质，以及局部缺陷等，在电工制造、电气设备安装、交接和预防性试验中都广泛应用。

抗干扰介质损耗测试仪采用变频电源技术，利用单片机和电子技术进行自动频率变换、模/数转换和数据运算，达到抗干扰能力强、测试速度快、精度高、操作简便的功能。

变频电源采用大功率开关电源，输出 45Hz 和 55Hz 纯正弦波，自动加压，可提供最高 10kV 的电压；自动滤除 50Hz 干扰，适用于变电站等电磁干扰大的现场测试。

## 二、性能特点

- 1、仪器测量准确度高，可满足油介损测量要求，因此只需配备标准油杯，和专用测试线即可实现油介损测量。
- 2、采用变频技术来消除现场 50Hz 工频干扰，即使在强电磁干扰的环境下也能测得可靠的数据。
- 3、过流保护功能，在试品短路或击穿时仪器不受损坏。
- 4、内附标准电容和高压电源，便于现场测试，减少现场接线。
- 5、仪器采用大屏幕液晶显示器，测试过程通过汉字菜单提示既直观又便于操作。

## 三、技术指标

### 1、测量范围：

电容值：3pF ~ 60000 pF/10kV     60pF ~ 1μF/0.5kV

介损范围：0 ~ 100%不限，分辨率：0.001% ，电容、电感、电阻试品自动识别。

### 2、最大误差：电容精度：Cx：±(读数×1%+1pF)

介损精度： $\text{tg } \delta : \pm (\text{读数} \times 1\% + 0.00040)$

3、分辨率：电容分辨率：最小可分辨 0.001 pF

介损分辨率：最小可分辨 0.001%

4、试验电流范围：10  $\mu$  A ~ 5A

5、内施高压：设定电压范围：0.5 ~ 10kV

最大输出电流：200mA

试验频率：50Hz 单频，45/55Hz 自动双变频

6、供电电源：180V ~ 270VAC，50Hz / 60Hz  $\pm$  1%（市电或发电机供电）

7、工作环境：环境温度：0 ~ 40℃； 环境湿度： $\leq$  90%RH，不结露

8、外形尺寸：435  $\times$  340  $\times$  340mm<sup>2</sup>

9、重 量：31kg（不含附件）

#### 四、仪器介绍

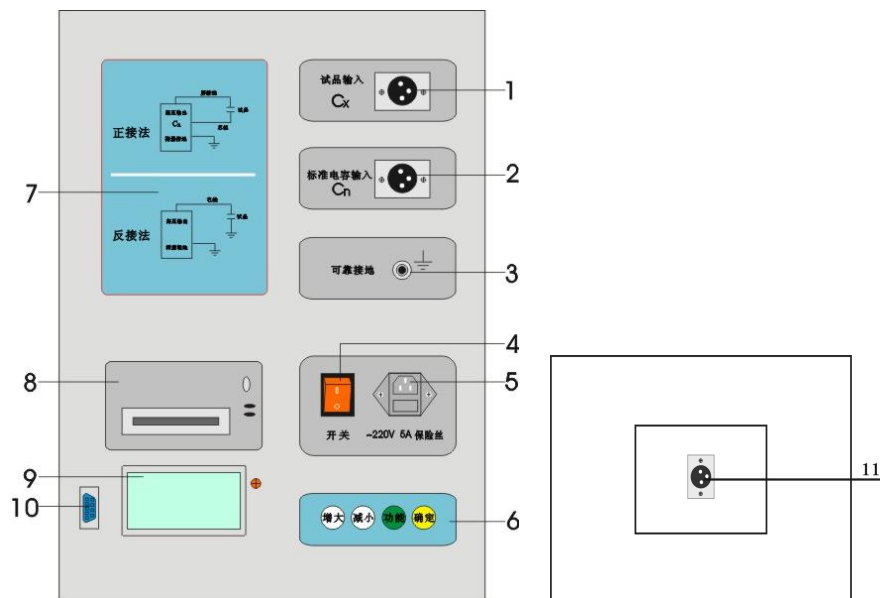


图 1 仪器面板和侧面

1. C<sub>x</sub>插座：是试品信号的测量输入端，正接线时由专用低压电缆连接，此电缆单层屏蔽带特制鳄鱼夹，接试品低端。反接线时此端空置。
2. C<sub>N</sub>插座：是外标准电容信号的测量输入端，使用内标准时此端空置。

3. 接地桩：实验时，必须通过接地线接地。
4. 电源开关：整机电源的开启和关闭。
5. 电源座：供电电源输入口，交流 220V±10%，50Hz，带保险仓。
6. 按键区：“增大”、“减小”、“功能”、“确定”
7. 接线示意图
8. 打印机：打印测量数据。
9. 显示器：128×64 液晶显示器，显示菜单和各种提示信息及测量结果。
10. 升级调试接口。
11. HV 插座：高压引出端子，由高压电缆连接，接试品高压端。输出 10kV 高压。

## 五、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。

