

ZCZG-III 智能型直流高压发生器 产品技术规范书



武汉中智诚电力设备有限公司
www.whzzcdl.com



设备名称： 智能型直流高压发生器

型 号： ZCZG-III

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、产品概述

ZCZG-III 智能型直流高压发生器是在我公司推出的新一代智能化产品。该产品主要技术特点及功能有：①采用大屏幕点阵液晶显示屏，并具有人机对话功能；②氧化锌避雷器全自动测量功能：重复性好，精度高；③自动试验功能：预设试验电压，输出电压可恒压保持；④自动计时功能：对试验加压时间进行预设置并计时，计时完毕后自动降压；⑤高压过压整定采用微处理器比较，精度高，可靠性好；⑥保留手动试验模式。⑦数据存储功能，可即时捕获试验参数和自动保存试验结果；⑧根据电磁兼容性理论，采用特殊屏蔽、多级隔离和接地等保护措施有机结合，设备在承受额定电压放电时不损坏。

本试验器广泛适用于对氧化锌避雷器、磁吹避雷器、电力电缆、发电机、变压器、开关等设备进行直流高压试验。

二、产品特点

- 采用中频倍压电路，率先应用最新的 PWM 脉宽调制技术和大功率 IGBT 器件。并根据电磁兼容性理论，采用特殊屏蔽、隔离和接地等措施。使直流高压发生器实现了高品质、便携式并能承受额定电压放电而不损坏。
- 应用了现代单片机技术，用 LCD 显示屏取代了传统的仪表和拨盘开关等。它保留了原产品采用的电压大反馈使电压稳定度大大提高和为氧化锌避雷器试验专门设计了 0.75UDC-1mA 功能外，我们为确保仪器体积小、重量轻便于携带，仪器工作频率都在 30kHz 以上。
- 智能型直流高压发生器系列全部选用美国、日本等国先进技术的元器件和德国制造的国际型系列机箱，集实用与美观一体。
- 智能型直流高压发生器的倍压筒体用德国技术研制，中频变压器经有关专家特殊设计，体积小容量大。倍压筒底座用 Δ -Y 形撑脚，即装箱时缩成 Δ 形，使用时展成 Y 形，支撑稳定方便。

三、主要技术指标

| 规格 技术 参数 | 60/5 | 60/10 | 100/4 | 120/5 | 200/2 | 100/200 4/2 | 200/3 | 100/200 6/3 | 200/5 | 250/3 | 250/5 | 300/2 | 200/300 3/2 | 300/3 | 100/200 /300 9/4/3 | 300/5 | 200/300 7.5/5 |
|-------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------------------|---------------|------------------|
| 输出电压 (kV) | 60 | 60 | 100 | 120 | 200 | 100/200 | 200 | 100/200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 200/300 | 300 | 100/200 /300 | 300 | 300 |
| 输出电流 (mA) | 5 | 10 | 4 | 5 | 2 | 4/2 | 3 | 6/3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3/2 | 3 | 9/4/3 | 5 | 7.5/5 |
| 输出功率 (W) | 300 | 600 | 400 | 600 | 400 | 400 | 600 | 600 | 1000 | 750 | 1250 | 600 | 600 | 900 | 900 | 1500 | 1500 |
| 充电电流 (mA) | 7.5 | 15 | 6 | 7.5 | 3 | 6/3 | 4.5 | 9/4.5 | 7.5 | 4.5 | 7.5 | 3 | 4.5/3 | 4.5 | 10.0/6/ 4.5 | 7.5 | 8.5 |
| 机箱重量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 倍压重量 (kg) | 12.0 | 12.0 | 8.7 | 8.7 | 10.2 | 12.5 | 10.2 | 12.5 | 10.2 | 15.3 | 15.3 | 16.0 | 19.0 | 16.0 | 20.5 | 16.0 | 19.0 |
| 倍压筒 尺寸 (mm) | Φ150× 600 | Φ150 ×600 | Φ110× 700 | Φ110 ×700 | Φ110× 930 | Φ150 ×1010 | Φ110 ×930 | Φ150 ×1010 | Φ110 ×930 | Φ130 ×1080 | Φ130 ×1080 | Φ130 ×1200 | Φ150 ×1310 | Φ130 ×1200 | Φ150 ×1430 | Φ130 ×1200 | Φ150 ×1310 |
| 电压测量 误差 | 1%±2 个字 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电流测量 误差 | 1%±2 个字 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 过压整定 误差 | ≤1% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.75 切换 误差 | ≤1% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 波纹系数 | ≤1.0% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电压 稳定度 | 随机波动、电源电压变化±10%，≤1.0% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工作方式 | 间断使用：额定负载 30 分钟； 1.1 倍额定电压使用：10 分钟 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境温度 | -15℃~50℃ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 相对湿度 | 当温度为 25℃时不大于 90%（无凝露） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海拔高度 | 2000 米以下 | | | | | | | | | | | | | | | | |

倍压筒

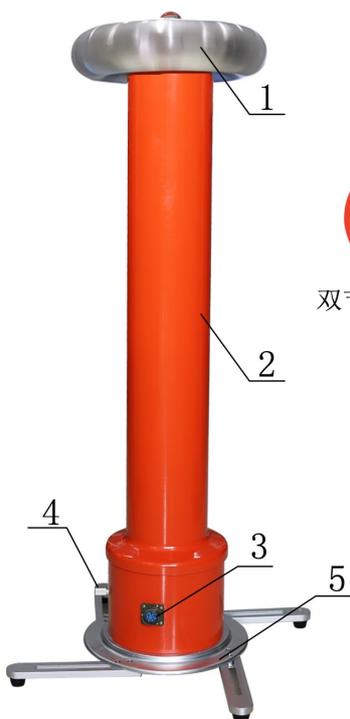


图 1 单节倍压筒

- 1. 均压帽
- 4. 接地端子
- 7. 双节上节倍压筒
- 10. 中频变

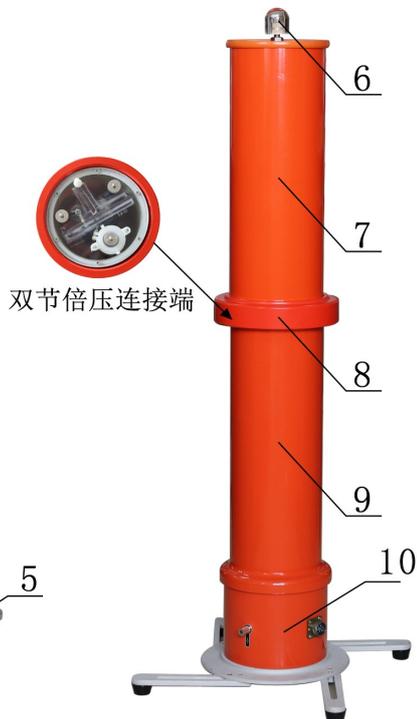


图 2 双节倍压筒

- 2.单节倍压筒
- 5.Y 型伸缩式撑脚
- 8.上下节联接法兰



图 3 双节分单节

- 3.联接插座
- 6.高压引出接线柱
- 9.双节下节倍压筒

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。