

## ZGF 系列 直流高压发生器



### 产品概述:

直流高压发生器是根据中国最新电力行业标准 DL/T848.1-2004《高压试验装置通用技术条件 第1部分：直流高压发生器》设计制造的新一代便携式高压检测仪器，专门用来检测电力器件的电气绝缘强度和泄漏电流。

仪器采用高频倍压电路，应用最新 PWM 脉冲宽度调制技术和电压电流双闭环反馈技术，提高电源调整率和负载调整率，使电压稳定度高，纹波小。使用进口大功率 IGBT 器件及其驱动技术，消除开关干扰，实现直流高压发生器的高品质和便携性。选用进口高频高压整流二极管，使倍压筒更加小巧轻便，提升整机效率。根据 EMI 电磁干扰和 EMC 电磁兼容理论，采用屏蔽、隔离和接地等措施，提升整机安全性，并能承受额定电压放电而不损坏。仪器保护功能齐全，具有零位保护、过压保护、过流保护、击穿保护，保护电路选用纳秒级专用传感器，动作迅速可靠，有效保障人身及设备安全。过压整定选用数字拨码开关，操作简单并具有较高的整定精度。增设智能高精度 0.75U 功能按钮，利于氧化锌避雷器的测试。

仪器选用一体式设计方案：倍压筒和主机放置在一个机箱内，结合最新科技、选用最新器件，实现体积小、功率大、重量轻、操作方便、安全可靠、电源输出质量高等优点，是高压测试行业的理想测试仪器。

### 技术特点

1. 仪器适用于电力、铁路、化工、工矿、冶金、钢铁等部门对氧化锌避雷器、磁吹避雷器、电力电缆、变压器、发电机等设备进行直流耐压试验和泄漏试验，亦可作静电吸尘、喷涂等电源。

2. **输出电压稳定**：采用高频倍压电路，应用最新 PWM 脉冲宽度调制技术和电压电流双闭环反馈技术，提高电源调整率和负载调整率，使电压稳定度高，纹波小。全量程平滑调压，输出电压精度高。主机电压表直接显示加载在负载上的电压值，无需外加分压器，接线操作简单。电压分辨率 0.1kV，电流分辨率 1uA。

3. **保护全面**：保护功能齐全，具有零位保护、过压保护、过流保护、击穿保护，保护电路选用纳秒级专用传感器，动作迅速可靠，有效保障人身及设备安全。

4. **0.75U 功能**：增设智能高精度 0.75U 功能一键按钮，按下此按钮，电压电流自动跳转至 0.75U 状态，利于氧化锌避雷

器的测试。



# 深圳中恒检测技术有限公司

SHENZHEN ZHONGHENG DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.



中国认可  
国际互认  
校准  
CALIBRATION  
CNAS L7054

## 校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 : ZHWH202404020007

Certificate No.



20240080949

第 1 页, 共 3 页

Page 1 of 3 Pages

客户名称 : 深圳市木森电气有限公司

Name Customer

客户地址 : 深圳市宝安区松岗街道沙浦社区沙朗路26号

Address of Customer

器具名称 : 直流高压发生器

Name of Instrument

型号规格 : ZGF-200kV/5mA

Type/Specification

制造单位 : 武汉市木森电气有限公司

Manufacturer

仪器编号 : 3240328

Serial No.

管理编号 : /

Manage No.

结论 : 所校准项目符合技术要求

Conclusion



扫一扫查真伪

批准人 : 陈克辉

Authorizer by

接收日期 : 2024 年 04 月 02 日

Acceptance Date

Year

Month

Day

核验员 : 余军

Checked by

发布日期 : 2024 年 04 月 03 日

Issue Date

Year

Month

Day

校准员 : 李建

Tested by

校准日期 : 2024 年 04 月 02 日

Calibration Date

Year

Month

Day

建议次校日期 : 2025 年 04 月 01 日

Suggested Recal Date

Year

Month

Day

校准机构备案号: 粤校备2017B013

地址: 广东省深圳市宝安区松岗街道沙浦社区沙朗路26号

Address: No.26, Shalang Road, Songgang Sub-District, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China

联系电话 (Tel.): 0755-29899599

传真 (Fax): 0755-36693855

网址 (http): www.zh-lab.com.cn

邮政编码 (Postcode): 518105



# 深圳中恒检测技术有限公司

SHENZHEN ZHONGHENG DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

## 校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: ZHWH202404020007

第 2 页, 共 3 页

Certificate No.

Page 2 of 3 Pages

- 本证书编号具有唯一性, 后缀若带有“G”的证书为替换证书, 自发出后原证书即刻作废。  
Each certificate has a unique number. The suffix of "G" will be added to the number as a replacement of the old version. The original certificate will be officially invalid once the new certificate number is issued.
- 本次校准的技术依据及CNAS认可范围, “\*”部分不在认可范围之内。详细认可范围请查看CNAS网站中注册编号L7054的证书附件。(Reference document and accredited scope by CNAS for calibration, The "\*" Part is outside the scope of approval. Please see the attachment of certificate No.L7054 on CNAS website for details.)
- 本次校准的技术依据: (Reference documents for the Calibration:)  
参照JJG(军工)18-2012《高电压耐电压测试仪检定规程》

#### 4. 测量设备信息: (Measuring Equipment Information:)

名称 Equipment Name	型号 Model	设备编号 Equipment No	计量特性 Metrological Characteristic	溯源单位 Traceability	证书号/有效期至 Certificate NO /Due Date
交直流分压器	SGB-100kV	NRI19711HT	DCV: $\pm 0.5\%$ ; ACV: $\pm 1\%$	深圳市计量质量 检测研究院	JL2363531661 /2024-06-13
数字多用表	34401A	US36033267	DCV: $\pm 0.0035\%R$ ; ACV: $\pm 0.06\%R$ ; R: $\pm 0.01\%R$ ; DCI: $\pm 0.05\%R$ ; ACI: $\pm 0.1\%R$	广东省计量科学 研究院	DBS202301987 /2024-07-20

- 校准地点(Calibration Locus): 客户现场
- 校准条件(Calibration condition): 温度Temp(°C) 21.8 湿度Humidity(%RH) 51
- 本次校准结果只与受校准仪器有关。(The results relate only to the items calibrated.)



# 深圳中恒检测技术有限公司

SHENZHEN ZHONGHENG DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

## 校准结果

Result of Calibration

证书编号: ZHWH202404020007  
(Certificate No.)

第 3 页, 共 3 页  
Page 3 of 3 Pages

1、外观以及一般性检查: 正常

In view of External and Generality check : Pass

\*2、直流高压的校准: (Calibration of DC High Voltage)

指示值 Indication (kV)	标准值 Reference (kV)	误差 Error (kV)	允许误差 MPE (kV)	不确定度 $U_{rel}(k=2)$ (%)	结论 Conclusion (Pass/Fail)
10.0	10.04	-0.04	± 0.1	0.6	P
20.0	20.01	-0.01	± 0.2	0.6	P
40.0	40.04	-0.04	± 0.4	0.6	P
60.0	59.95	0.05	± 0.6	0.6	P
80.0	79.91	0.09	± 0.8	0.6	P
100.0	99.79	0.21	± 1.0	0.6	P
150.0	149.57	0.43	± 1.5	0.6	P

备注:

Notes:

1. 本报告中的扩展不确定度是由标准不确定度乘以包含概率约为95%时的包含因子 $k$ 。  
The expanded uncertainty is given in the report by the standard uncertainty multiplied by the probability of about 95% when the factor  $k$ .

2. 依据(Reference document)

JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

(JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

(以下空白)

(The below is blank)