



产品技术规范书



(图片仅供参考)

设备名称： 数字式局部放电检测系统

型 号： GDJF-2007

生产厂家： 武汉国电西高电气有限公司

产品编码：

品 牌： 国电西高



一、概述

该数字式局部放电检测系统是我公司技术人员根据多年高压电气设备局放检测经验设计生产。

整套设备采用超声波检测技术、高频检测技术、信号现场处理技术、Web 后台处理软件等技术进行检测和分析。同时采用高速 AD 转换电路完成信号的数字化，并通过数字信号处理、自适应滤波等干扰信号处理方式保证了检测数据的可靠性。使用该设备对高压电气设备进行局放带电巡检，便于工作人员及时对高压电气设备的运行状态进行评估，为设备的维修提供了依据，也可为运行设备的故障点进行跟踪测试，大大提高高压电气设备运行的可靠性、安全性和有效性。

GDJF-2007 数字式局部放电检测系统由主机、局放检测软件、电流互感器、输入单元、高压校准脉冲发生器、输入适配器、天线放大器以及连接线组成。

二、仪器特点

1、便携式设计，坚固耐用，使用方便

检测主机为便携式设计，壳体坚固可靠，选用 12 英寸高性能工业一体机。

2、抗干扰能力较强，检测数据准确

利用数字滤波技术，可以有效地消除现场干扰，在强干扰环境下也能实现局部放电测量。

3、安装简单方便

高频电流互感器为圆形或矩形开口式设计，便于卡装在不同接地线上。

4、系统采用多通道数据采集

可同时对局部放电产生的电磁波、超声波等信号进行综合分析处理。

5、连接简单方便

系统采用多种连接方式，传感器与主机之间选用 BNC 接口方式，便于使用。

6、软件功能强大

具有局部放电测量、分析，局部放电重复放电次数 n 的测量、分析，抗固定干扰，抗动态干扰，自由选择椭圆、直线、正弦显示方式，窗口局部进行详细测量、观察放电脉冲，试验电压、电流和局部放电同时测量，两道自动定时保存实验数据，两通道手动或随时保存实验数据，随时存储波形，重新显示、分析过去已保存的试验波形，增益范围每通道六档粗调，每档随意细调，数字开窗技术、可避免干扰对测量的影响，相位开窗、单窗、双窗任选，360 度内自由开窗，四通道测量有效地抑制干扰脉冲信号，



并同时测量两个试品或一个试品的多个测量点的局部放电信号，方便地分析局部放电信号的来源，内、外同步随意选择；

7、本软件局部放电显示结果符合 IEC60270 标准。

8、本装置采用外接电源供电方式，使用只需提供 AC220V±10%交流电源即可。

三、主要技术参数

3.1 适用范围

具备对运行中的高压电气设备进行局放带电巡检的功能，适用于柱上开关、互感器、干式变压器、油浸式变压器、高压断路器、耦合电容器、电抗器、电容套管、高压开关等试品进行局部放电实验及其他科学实验研究。

3.2 产品技术规范和标准

- 1) IEC60270 《局部放电测量》
- 2) GB/T7354 《局部放电测量》

3.3 使用环境

- 1)环境温度： -15℃~+50℃
- 2)相对湿度： ≤95%（20℃）。
- 3)海拔高度： ≤3000m

3.4 主机技术参数

测量通道： 2/4 个独立测量通道

采样精度： 12Bit

采样速率： 每通道最大 100MHz

检测灵敏度： 0.1pC

测量范围： 0.1pC~10000nC

动态范围： 大于 80dB；

可测试品的电容量范围： 6pF~250μF

测量频带： 3dB 带宽 10kHz~1MHz。

试验电源频率范围： 50-400Hz

程控滤波器分段：

低端频率 10K、20K、40K、80K；

高端频率 100K、200K、300K、1000K；

本量程非线性误差： 5%



量程：X1,X10,X100， X1000， X10000,X100000 (>120dB)

抗电压冲击能力：5000V，在各输入口和电源端（正、负、AC）

电源：AC220V±10%；频率 45-65Hz；功率<500W

四、技术服务

- 1、设备的免费质保期不低于 1 年；
- 2、设备提供终身维护；
- 3、系统软件终身免费升级；
- 4、卖方对售后服务的需求必须在 24 小时答复，在 48 小时内提供技术服务；
- 5、卖方长期为买方提供备件采购和供应服务。