

◎开关柜局部放电综合管理系列

PDAMS-1000

开关柜局部放电综合管理系统

系统简介

整个系统包括开关柜局部放电检测终端和应用管理系统两大部分，其中开关柜局部放电检测终端实现配电设备局部放电的现场检测，终端检测获得的数据由该管理系统进行集中管理、分析和应用，并通过通信接口进行检测数据和分析结果的共享和交流。该系统保障了检测数据管理的安全性和规范性；通过集中与共享检测数据满足进行状态分析对数据的充足性、广泛性的要求；最后，应用各种分析方式了解配电设备的局部放电情况，应用有效的状态分析模型为用户提供辅助决策建议，指导配电设备进行状态检修。系统组织结构，如下图。



主要功能

- 涵盖便携式检测、定位以及在线监测系列的检测终端；
- 采用暂态地电压和超声波检测技术在线测量配电设备的局部放电状况；采用时间差法定位出放电的具体位置；
- 实时显示功能：实时显示检测的局部放电幅值（以dB为单位）和单位时间内的放电脉冲数，并提供数据查看功能；
- 多级权限管理：权限管理实现对该管理系统的功能实行分级操作，从而大大增加系统数据的安全性和保密性；
- 设备台帐建立及维护管理功能：在应用管理系统当中建立详细的设备台帐，创建配电设备局部放电检测和管理系统的专用数据库；
- 局部放电检测数据一方面支持手动录入、文件导入以及PDA自动传输等方式，另一方面也可直接与客户的检测设备连接，通过USB等标准接口自动传输数据，通过多种方式满足客户的实际应用需求；
- 检测数据的分析功能：提供横向分析、趋势分析、统计分析以及制造商分析等多种分析手段，帮助客户了解配电设备局部放电的整体状态；
- 辅助决策支持功能：基于概率分布理论，采用有效的数学模型对配电设备的运行状态进行综合分析和判断，并给出“正常”、“关注”、“预警”以及“检修”等多种辅助决策建议；
- 检测数据的共享功能：具备设备台帐和检测数据库的导入、导出功能，易于实现不同客户之间的数据共享和建立分层、分布式管理网络。

主要特点

■ 综合管理软件

- 采用模块化编程，界面简洁，操作简单；
- 数据库结构合理，方便客户设备台帐的建立、维护和管理；
- 多种分析技术对配电设备局部放电状态进行分析；
- 自动生成多种分析和报表，方便客户查看和归档。

■ 手持式开关柜局放检测终端

- 采用的地电压及超声波两种检测方法基本能够保证各类型配电设备局部放电的检测，如内部放电、电晕放电、表面放电等；
- 现场在线检测，不需停电、不需提供试验源；
- 配有大容量内部存储器实时存储测试数据；
- 提供USB等通信接口与后台计算机通讯；
- 由长寿命的可充电锂电池供电；
- 体积小，便于携带。

■ 开关柜局放定位终端

- 使用TEV法检测并定位开关设备的内部放电活动；显示幅值、脉冲数、剧烈程度、放电的特征图，及精确定位放电的位置；
- 使用超声波法检测开关设备的表面放电活动；
- 显示幅值、通过耳机可听到放电声音；如配备聚焦型声传感器，可远距离检测敞开式电力设备的放电活动；
- 使用RFCT检测电缆局部放电现象；
- 可测量周围环境温度及湿度；
- 检测数据存储及导出功能，放电声音录波功能；
- 采用触摸屏；
- 采用可充电锂电池；
- 可以快速地对开关室内的所有开关柜进行测试，了解设备的运行状况；
- 体积小、重量轻、特殊防撞设计，适合现场使用。

■ 在线式开关柜局放监测终端

- 采用暂态地电压，有效发现各种配电设备局部放电现象；
- 多个传感器，可同时对面开关柜进行长时间的监测；
- 半安装式可拆卸系统，使用简单。