

PDAMS-2000

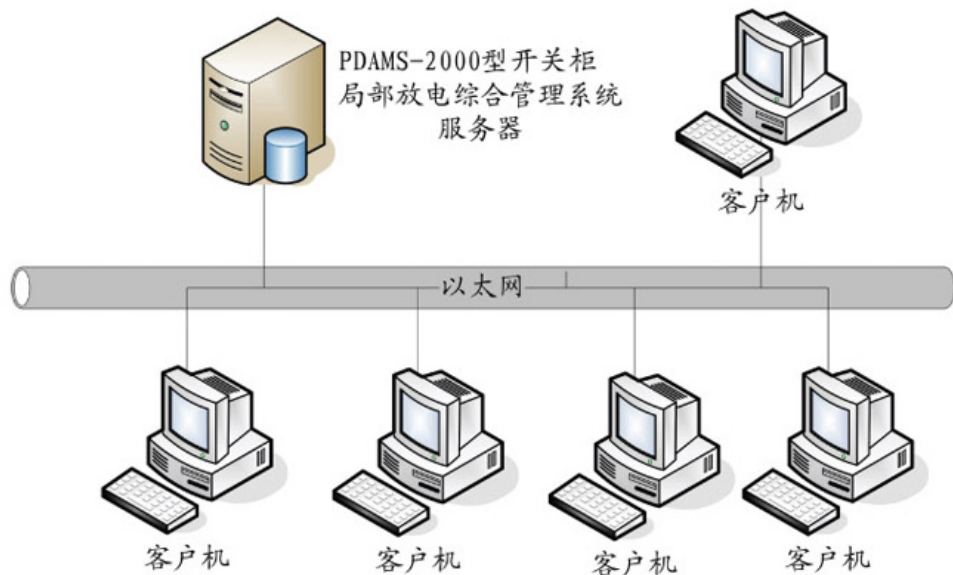
开关柜局部放电综合管理系统

系统简介

PDAMS-2000型开关柜局部放电综合管理系统利用现有局放检测设备进行配电设备日常的局放检测，检测获得的数据由该管理系统进行集中管理、分析和应用。

该系统采用B/S架构，无需安装客户端，通过浏览器对系统进行操作，并能够与PMS等数据系统有效对接，实现数据的交流和共享。

系统应用各种分析算法，如横向分析、趋势分析和统计分析等了解开关柜的局部放电情况，并应用有效的状态分析模型为用户提供辅助决策建议，指导开关柜进行状态检修。系统组织结构，如下图。



主要功能

- 在线巡检功能：手持式巡检终端采用声电联合（地电压和超声波）在线检测配电设备的局部放电状况；
- 实时显示及查看功能：手持式巡检终端实时显示检测获得的局部放电强度（以dB为单位）和单位时间内的放电脉冲数，同时，还提供用户对检测数据的查看功能；
- 数据保存功能：局放检测数据，包括地电压和超声波检测数据以及背景噪声数据，可以即时存储于巡检终端中，其中对局放检测数据提供详细的设备信息予以标识；
- 数据通讯传输功能：手持式巡检终端通过通信接口和后台计算机连接进行数据的通讯，一方面将检测数据从终端上传到后台计算机，另一方面从后台计算机下载设备信息；
- 多级权限管理：采用不同的用户组级别，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：配电设备信息支持从PMS系统直接下载和人工创建等方式，并自动在系统中建立相应的台帐；
- 局部放电检测数据可支持手动录入及excel文件导入等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，帮助客户了解设备资产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：与PMS数据系统对接进行通信，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。