

XC-CMW3000

电力电缆在线监测及故障预警测距系统



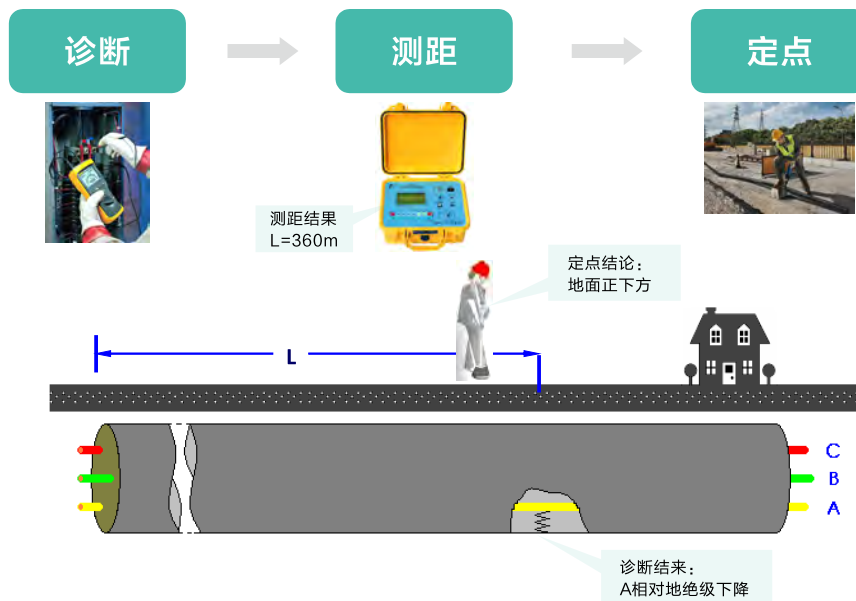
电力电缆在线监测及故障预警测距系统

系统简介

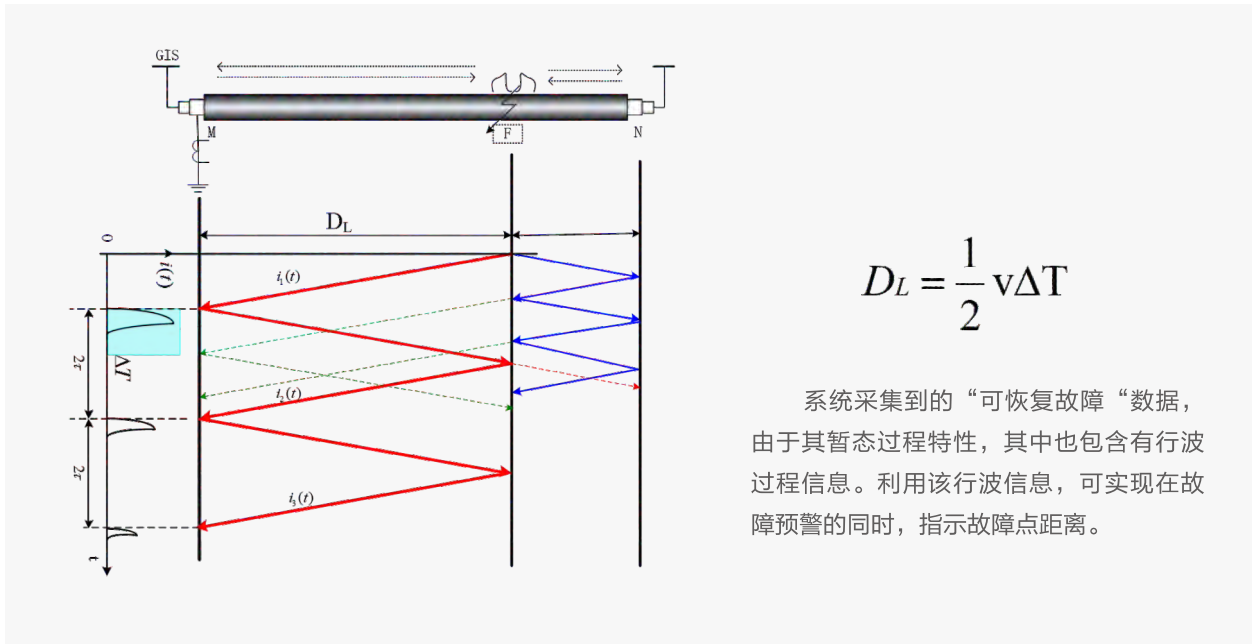


XC-CMW3000电力电缆在线监测及故障预警测距系统，通过对电缆运行状态进行监测，收集电缆运行过程的暂态行波和稳态分量对其进行分析处理，预测电缆运行状况，并对故障电缆提供报警和故障诊断信息，对电缆的绝缘状态进行监测，对永久故障进行预警，并且能实现故障测距和故障选线。

传统故障查找方式



系统原理



系统架构



软件部分：系统云服务端、站内系统后台端。

硬件部分：系统屏柜(含工控机、显示器)、电流行波采集单元及高频传感器、电压行波采集单元、智能综合管理单元、环流采集单元及环流传感器。

技术参数

- 故障预警准确率：>95%；
- 故障选线准确率：>99%；
- 系统定位精度：8.5m；
- 测试盲区：≤10m；
- 单端故障测距范围：<17Km(可定制)；
- 云端服务器：免费3年云服务；
- 系统扩容：可最大支持扩容253台采集单元；
- 系统供电方式：AC/DC220V+20%；
- 系统工作环境温度：-25℃~+70℃；
- 系统在线安全运行：>80000h；
- 报警方式：告警弹窗/手机短信/APP推送。

系统功能

- 故障预警：专利技术，实现交联聚乙烯电力电缆故障分等级预警；
- 故障测距：利用A型行波测距原理，实现故障点测距，故障测距精度可达8.5米；
- 故障选线：采用行波选线原理，对于电缆主绝缘故障进行电缆回路选线；
- 环流监测：针对单芯电缆，系统可以实时监测线路外护套绝缘情况，并绘制环流曲线，对于外护套绝缘异常电缆线路进行故障报警；
- 本地功能：系统后台安装于站内，配置一次系统图，实现故障预警、选线、测距的系统图故障线路闪烁弹窗报警、声音报警；
- 云服务：系统软件平台部署在云服务器端，管理人员通过互联网访问，可实时查看线路运行情况；
- 电子值班：实现无人值守，报警信息及工作状态信息可通过手机短信、APP推送方式至相关运维人员。

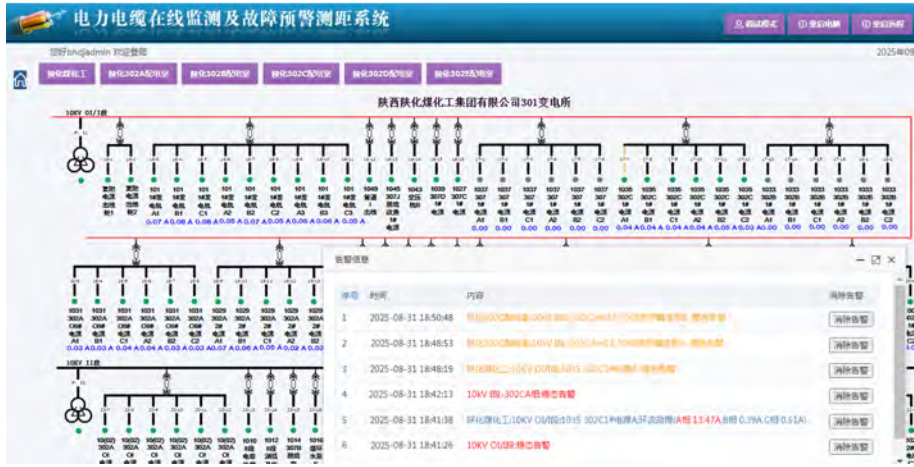
系统特性



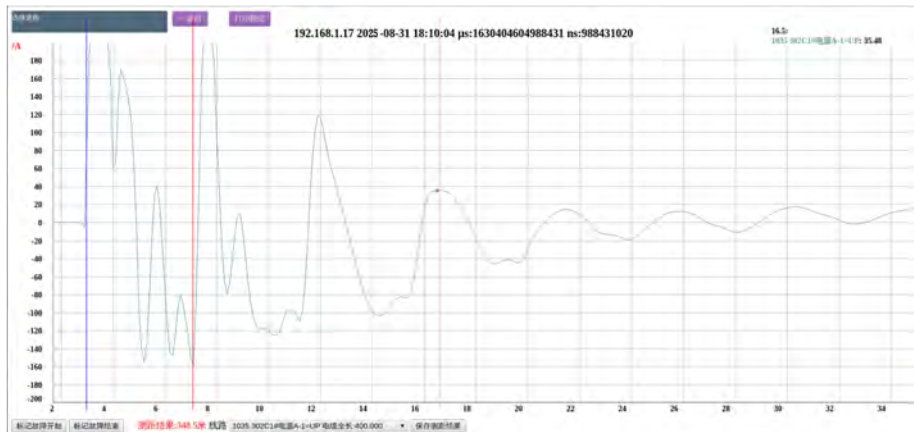
系统主站

- XC-CMW3000电力电缆在线监测及故障预警测距系统，对电缆运行状态进行实时在线监测，可实现电缆故障提前预警、故障选线、故障测距等功能，为电缆状态检修提供可靠依据，防止电缆故障发生；
- XC-CMW3000系统主站（内有系统工控机、显示器）；
- 系统后台是监控系统的核心，具备数据存储、处理、分析等功能，实时接收各监测终端的数据，实现电缆线路的在线监测；
- 系统基于B/S方式的系统管理软件，采用局域网方式与监测终端通讯。系统部署有云端访问功能，通过任意一台联网主机，即可访问电缆在线监测系统运行情况，设备运行情况以及告警情况等。本系统架构于SpringMVC基础之上，使得整个系统的可靠性、可扩展性得到保证；
- 本系统采用Java语言开发，实现了系统的跨平台性。

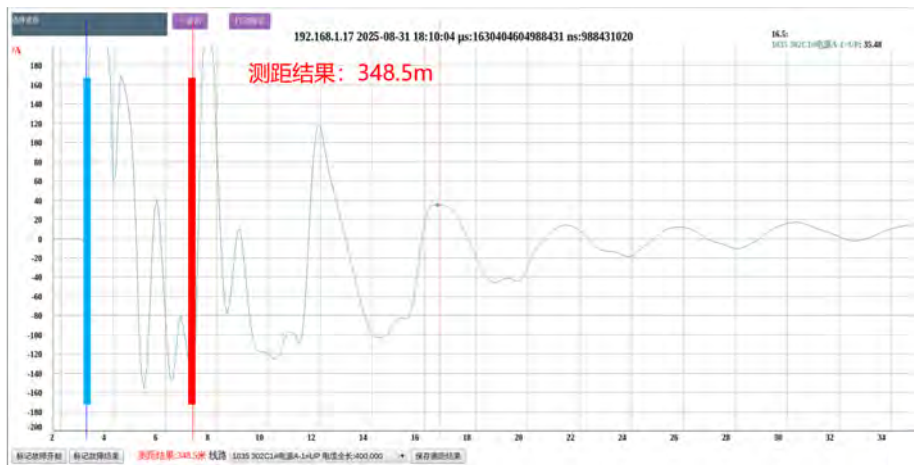
系统界面



总体界面图



电流行波示意图



故障定位示意图



【扫码关注 了解更多】

西安西驰信息技术有限公司

Xi'an Xichi Information Technology Co., Ltd.

电话: 400-188-0893

邮箱: xcmarketing@sxxg-electric.com

网址: www.xaxcxxjs.cn

营销中心: 西安市莲湖区恒和智慧智慧产业园8楼

生产中心: 西安市西咸新区秦汉新城周陵街办秦汉汽车零部件产业园19号