

# 埋地非金属管道漏水检测系统

## 产品概述

随着 PE 管等非金属埋地管道在市政供水管网中的大量使用，针对 PE 类的非金属管道各种探测需求越来越多。由于在施工建设过程中多数管网没有建设必要的标示，管道探测成为了企业头疼的难题。此外，传统金属管道上对漏水点的定位也是一项综合且复杂的工作，通常需综合利用地面音强及管道阀门等处的漏水听音等多种方法，综合分析多种检测的结果，才能最终确认漏水点准确位置。而非金属供水管道对漏水的声波传导效果差，致使漏水点的定位极为困难。

天津嘉信公司针对这个难题，经过多年攻关，推出了全新的 EMOFull 非金属管道漏水定位系统。它是一种非接触地质检测的设备，用于快速探测土壤电导率和同相率（用于区分自然中的人造结构，例如管道、电缆等）。由于漏水会在管道的周边形成一个较大的含水区域，其导电性能有明显的改变。通过测定地下土壤的电导率，能够有效定位出漏水点的位置。EMOFull 检测系统无需精确定位管道，多层结构的电磁反转结果与直流图像匹配功能方便含水体中心点的定位。该方法在干燥土壤环境及苛刻的现场条件下（如被沥青覆盖）更具有便捷的优势。

## 技术及性能特点

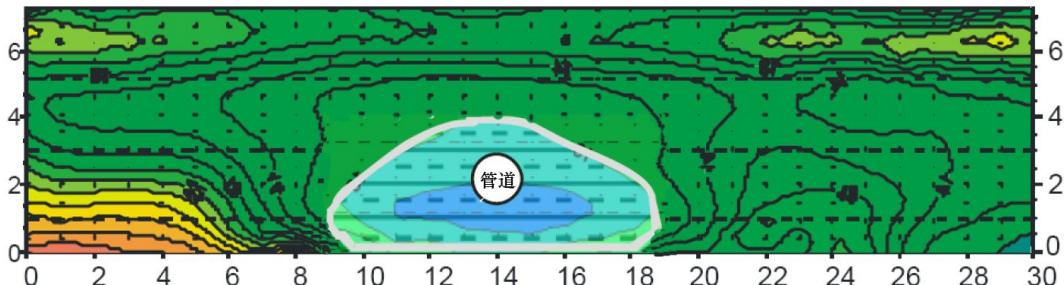
- 无需给待测管道施加任何检测信号
- 两种手动和两种连续测量模式
- 操作简单，只需少量设置和标定核查
- 原位电磁反转多深度绘图的软件支持
- 反应快速、具有极高的温度稳定性
- 设备轻便、坚固；电磁噪音高阻抗的设计
- 在所有状况下图形化显示都具备良好的清晰度
- 锂离子电池供电（充电一次可工作 3 天以上）
- 控制系统具有图形化屏幕显示和大容量存储功能

## 主机的性能及参数

- 测量区域的地图预览（可以达到 15000 个点）
- 工厂标定和用户标定（标定数据保存在探头中）
- 128MB 的数据内存：最多 64 个文件；最大可保存 480 万个测量点
- 320×240 的 LCD 显示屏，白色背景灯光
- 电源：内置可充电的锂电池（智能电池充电器）工作时间：3~4 天（可连续测量 24~42 小时）  
    内置可充电电池固定器，可安装 6 节 AA 电池或可充电的 NiCd、NiMh 电池
- USB 数据传输或直接保存到 U 盘中
- 测量时间：0.1 ~ 20 秒
- 尺寸：270×90×60mm
- 内置蓝牙无线数据传输功能
- 操作温度：-10°C ~ +50°C
- 重量：0.7 公斤（包含锂电池包）



EMOFull 检测仪同时测量两个土壤参数，电导率用于定位含水率改变的位置，垂直磁场的同步部分用于探测埋地金属物。测量过程中，两个测量值连续显示在图形化的屏幕上，并同步存储。备用电池可以防止存储的数据丢失，可以保存大量的数据。通过串口或 USB 将数据上传到上位机中进行更深入的分析或生成报告。



## 探头的技术参数

- 探头测量：视电导率（土壤导电性能），单位 mS/m；同相率（土壤磁化率），单位 ppt
- 测量范围：视电导率为 1000 mS/m，精度 0.1 mS/m；同相率为±80 ppt，精度为 10 ppm
- 测量精度：50 mS/m 时为 ±4%
- 最大采样率：10Hz
- 全深度和半深度的有效测量范围（偶极的垂直和水平方位）
  - 温度稳定性：优于 0.1 mS/m/°C
  - 操作温度：-10°C ~ +50°C

型号	高/低深度范围	偶极间距	工作重量
CMD-2	3.0/1.5m	1.89m	3.6kg
MiniExplorer	1.8/0.9m	1.275m	2.0kg



CMD-2 型漏水探测仪



Mini Explorer 型漏水探测仪

## 天津 嘉信 技术 工程 公司



华苑产业园区(环外)海泰南道 18 号 8 号楼  
电话: (022) 2325 3315、8375 0133  
传真: (022) 2328 0591  
邮编: 300384

河西区晶采大厦 2 号楼 408 室  
电话: (022) 2302 4918、2302 4968  
传真: (022) 2325 3067  
网址: www.geniustch.com.cn