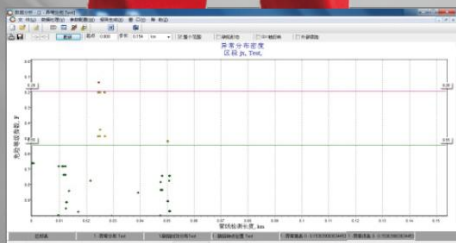


JX-MTM 金属磁记忆检测仪



- 无激励信号测量
- 非接触式管体检测
- 检测区段灵活选取
- 管道内外缺陷指示
- 管体安全状态评估
- 管道风险状况评价
- 操作便捷效能卓越

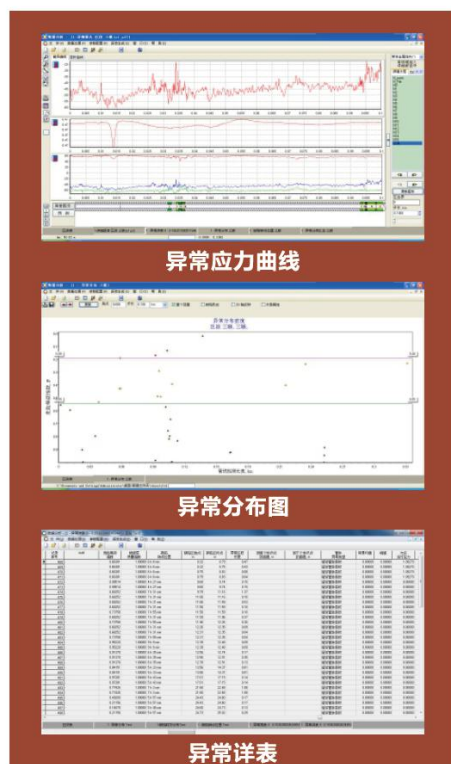


金属磁记忆检测仪

天津嘉信公司基于经典铁磁学理论及金属磁记忆检测技术，结合多年从事埋地管道缺陷检测工程经验，研发出具有自主知识产权的金属磁记忆检测设备。该设备可以在非开挖条件下，无需施加任何激励信号，通过钢质管体自身的泄漏磁场，检测出管体的缺陷位置及严重程度。仪器内置亚米级DGPS模块可精确定位管道的缺陷点位置及相对里程，便于后期回找修复。结合专业的管体应力分析软件G-MTM得出检测管道的缺陷数量、位置、长度、危险因子、安全运行压力和安全运行期限等结果。

系统特点

- ❖ 无需改变管道运行状态
- ❖ 无需对检测管道施加任何激励信号
- ❖ 非接触式检测钢质管体缺陷
- ❖ 仅需在管道上方沿路由平稳行进即可实施检测
- ❖ DGPS实现缺陷精确定点及检测长度计量
- ❖ 实时显示磁场数据曲线及检测距离
- ❖ 支持异常点及管道特征点实时标注
- ❖ 通过专业分析软件获取全方位分析结果
- ❖ 定量计算管道安全运行压力
- ❖ 估算管道缺陷区域安全运行期限



金属磁记忆检测优势



- ❖ 无需接触管体，不中断管道正常工作
- ❖ 对管内介质流速没有要求
- ❖ 无需考虑最大或者最小运转压力
- ❖ 对管体如直径，曲度等几何参数没有限制
- ❖ 无需全线检测，可对重点区段单独检测
- ❖ 无需通球清理管道

检测设备

仪器共分为三部分：主机、背架及GPS天线



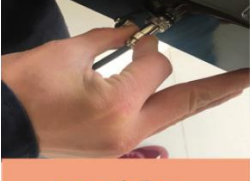
胸部紧固



特征点按键



USB 插口



GPS 插口





GPS 天线



暂停按键



肩带挂钩



电源开关

技术规格			
系统功能	管体缺陷非开挖检测	定位精度	亚米级定位(DGPS)，测距误差 < 1%
采样频率	40Hz	工作温度	-20℃ ~ 50℃
传 感 器	测量精度达0.1nT	电 池	12V 6Ah锂电，供电 > 10小时
	量程 ± 10万nT	机 壳	ABS工程塑料外壳，防水防震设计
数据显示	480*272高亮真彩色显示屏	尺 寸	L80cm*W16cm*H9cm
通讯方式	高速USB通讯接口	重 量	4Kg
存 储	8G容量闪盘	数据处理	专业数据分析软件G-MTM

数据分析软件G-MTM

嘉信公司开发的金属磁记忆数据分析软件G-MTM可应用于磁记忆检测数据的分析，评价管体安全状态。该软件可对外业检测数据进行多种定量分析计算，同时可对存在的干扰进行识别及剔除，自动生成多种数据分析结果曲线，判别管体缺陷类型，定量计算缺陷严重程度。本软件依据俄罗斯联邦标准RD-102-008，计算并自动生成安全运行压力和安全运行期限报表，为管道安全运行提供技术支持。

数据录入方法

- ❖ 录入管道详细基础信息，准确测算安全状态
- ❖ 多文件检测距离自动对接，检测方向可设定
- ❖ 支持批量数据文件导入，便于数据整合分析
- ❖ 标识信息自动链入现场检测数据

新建一个区段

基本信息 附加信息 描述信息 许可运行压力

区段名称 三号联合站

管线业主 三联

管道长度 5 数据反转

设计压力 2 MPa

许可压力 0.800

服役年份 2011

管道直径 219 mm

检测数据导入

将检测数据加入数据库

选择验证文件的位置

打开

Files 单一文件 文件目录

数据文件扩展名 txt

检测数据导入

将检测数据加入数据库

定义验证方向，以及其他

文件名称	数据点数	采集点间距	起点, km	终点, km	检测方向
01_1.txt	21053	2.1787E-5	0.1062	0.56488	原方向
02_1.txt	35408	2.2154E-5	0.56488	1.3493	原方向
03_1.txt	27720	2.2313E-5	1.3493	1.9678	原方向
04_1.txt	16059	2.2687E-5	1.9678	2.3322	原方向
05_1.txt	5411	2.2778E-5	2.3322	2.4554	数据反向
06_1.txt	15608	2.1523E-5	2.4554	2.7913	原方向
07_1.txt	23528	2.1903E-5	2.7913	3.3067	数据反向
08_1.txt	20899	2.1907E-5	3.3067	3.7645	原方向
09_1.txt	34781	2.1683E-5	3.7645	4.5187	原方向
10_1.txt	20558	2.2411E-5	4.5187	4.9794	原方向
11_1.txt	33780	2.2122E-5	4.9794	5.7267	原方向
13_1.txt	19271	2.1971E-5	5.7267	6.1501	数据反向

取消 上一步 下一步

对应

Excel的表单 检测数据文件

08_1 09_1 10_1 11_1 13_1

01_1.txt 02_1.txt 03_1.txt 04_1.txt 08_1.txt 09_1.txt 10_1.txt 11_1.txt 13_1.txt

对应关联线

05_1 -> 05_1.txt
06_1 -> 06_1.txt
07_1 -> 07_1.txt

OK 取消

中华人民共和国国家版权局

计算机软件著作权登记证书

证书号：软登字第1098222号

软件名称：磁记忆检测数据分析软件 [简称：G-MTM] V3.1

著作权人：天津市嘉信技术工程公司

开发完成日期：2017年10月31日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2017SR178136

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

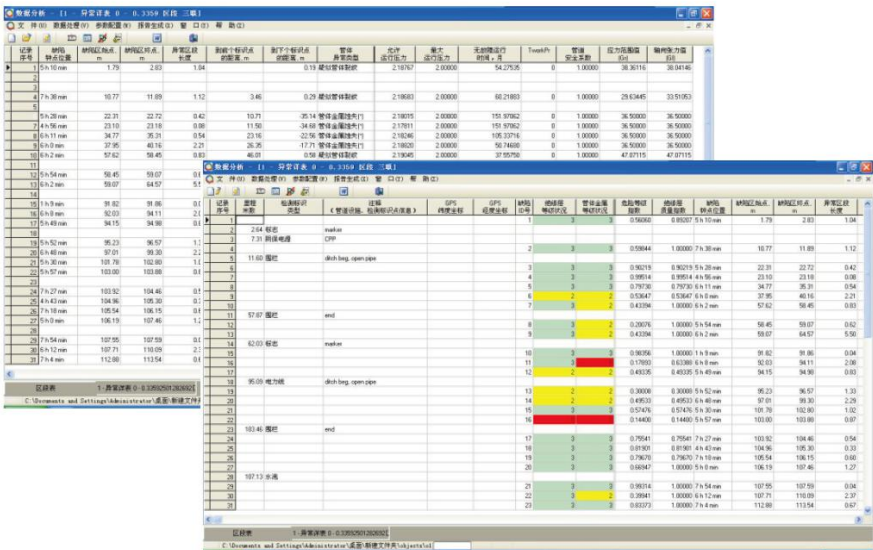
No. 00812051

2018年03月19日

全方位数据分析功能

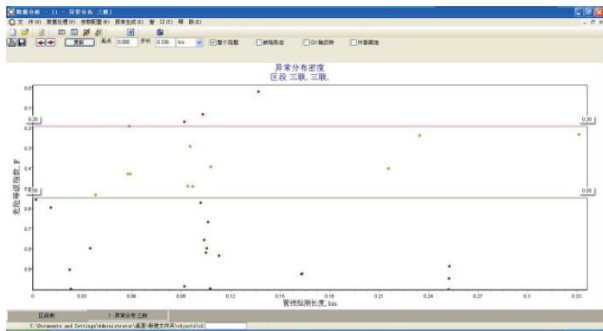
生成异常结果详细报表，可用Excel打开

报表中包含：地面标识里程和类型、GPS坐标、缺陷等级状况、危险等级指数、缺陷段相对距离、缺陷段相对长度、异常类型预测结果、安全运行压力计算结果、安全运行期限计算结果、管道安全系数、张应力计算结果等等。



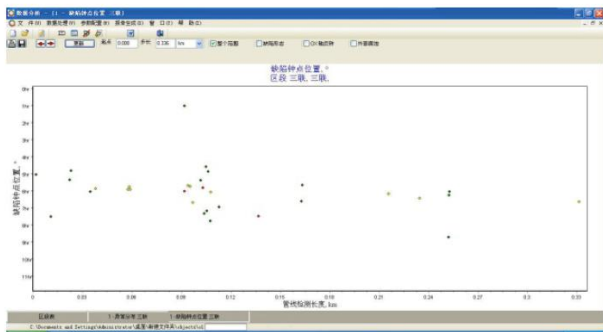
生成异常分布密度图，可直接保存为图片

以离散点的方式展示管道异常的区段分布情况和异常等级分布情况，直观展示管体缺陷严重区段分布状况。依据管体异常的等级和分布情况，判定管道高风险位置区段，为管道管理方提供重点风险控制区域。



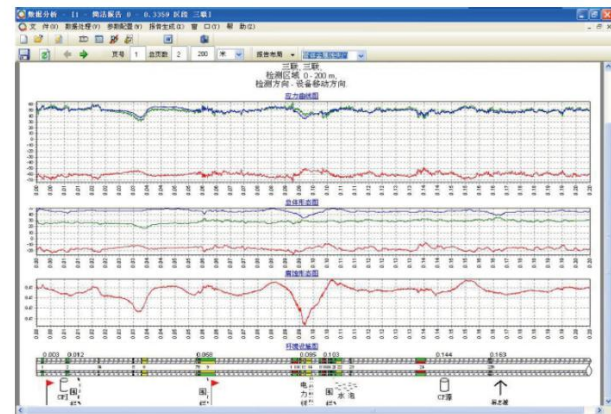
生成缺陷钟点位置图，可直接保存为图片

将管体异常点的分布情况以离散点的方式展示在管道检测距离轴向剖面的钟点位置，展示管道的缺陷部位分布状况，辨识管道易发生腐蚀位置，为管道维护方提供维修便利。



生成应力曲线、磁场曲线、腐蚀形态等曲线图，可保存为Word文档

- ❖ 以曲线方式展示检测管体的应力分布、磁场畸变、腐蚀形态等分析结果；
- ❖ 以图示的方式展示异常在管道上的位置分布和对应地面标识；
- ❖ 支持图表筛选功能，保留所需图表，存储于Word文档；
- ❖ 检测数据展示里程可调，便于查看分析结果。

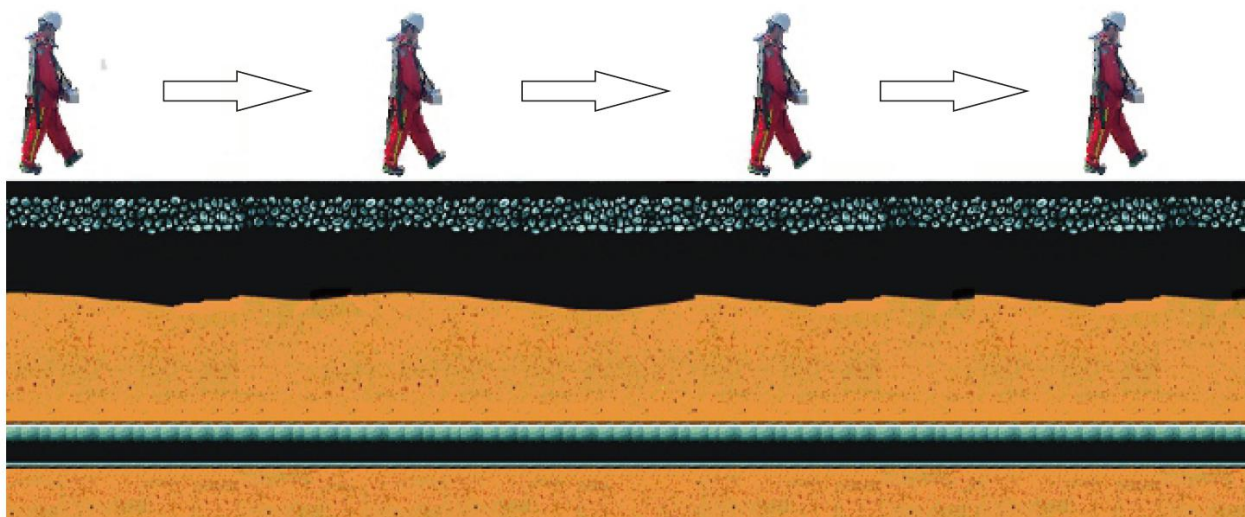


强大的GPS功能

- ❖ 亚米级DGPS模块获取高精度GPS坐标
- ❖ 地理坐标信息与检测数据自动对应
- ❖ 每秒实时存储GPS信息
- ❖ 实时显示距离，精度可达百米偏差0.2米
- ❖ 40Hz采样频率，最小测量点距可达1毫米
- ❖ 便于记录管线周边环境及标识位置



操作简便: 只需在管线上方地面沿路由平稳行走即可完成外业检测。



联系方式: 天津市华苑产业园区(环外)海泰南道18号
左岸科技基地 8号楼
电话: (022) 2325 3315、8375 0133
传真: (022) 2328 0591 邮编: 300384
邮箱: jiaxinjishu@163.com

河西区晶采大厦2号楼408室
电话: (022) 2302 4918、2302 4968
传真: (022) 2323 8069
邮编: 300202
网址: www.geniustch.com.cn