

超深管线定位系统-UPL

主要功能

目前行业内针对大埋深及穿越管段检测的有效技术手段十分匮乏，天津嘉信技术研发团队最新开发的超深管线定位系统（Ultra_Deep Pipeline Location System）提供了一个可靠的选择。UPL配备独创的卫星同步发射机（SST）从根本上解决了相关工程检测信号施加难的问题，高精度接收装置（UPL）最大探测深度可达40米。系统具有操作简单，响应灵敏等特点，已经成为超深管线定位设备中的翘楚。

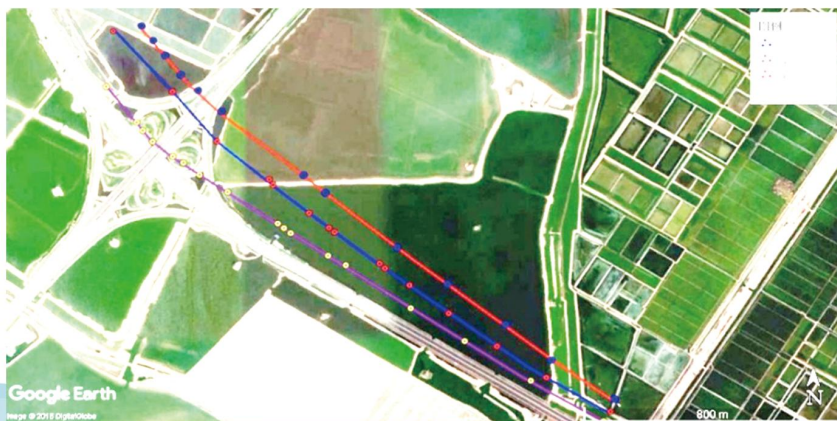


系统特点

- 超深管线精准定位，最大深度可达40米
- 专利接收天线精度高，现场检测更高效
- 独创卫星同步发射机，多台信号可叠加
- 集成厘米级卫星系统，管道坐标精准采集
- 6A超大电流输出，高强度信号压制干扰
- 系统智能自检，运行稳定且响应速度快

工程应用

在天津大港某项目中，三条管径分别为DN300，DN400，DN400间距10m左右的穿越管道，设计穿越深度为20m，穿越距离900m。检测人员通过两台卫星同步发射机为管道同时加载信号，经测定三条管线位置清晰，设备指示明确，穿越段间距最小在14.2m，最大间距为16.6m，埋深在18.2~22.4m之间。



技术规格

发射装置	SST 卫星同步发射机	接收装置	UPL 超深管线接收机
输出频率	128Hz/640Hz 调制信号	接收频率	128Hz/640Hz 调制信号
最大输出	单机 90V 6A, 最多 4 台同步	量 程	埋深: 0~40m; 电流: 0~10A
内部电源	12V 7Ah 可充锂电池	精 度	水平位置: $\pm 0.5\text{m}$
机壳材质	PP 合金材料, 防水防震		埋深: $\leq \pm 5\%$ 实际埋深 (小于 20m) $\leq \pm 10\%$ 实际埋深 (大于 20m)
卫星同步	10^{-6} 秒超高精度同步		电流: $\pm 5\%$ 实际电流
屏幕显示	4.3 寸 LED 屏	卫星定位	厘米级 GNSS, RTK 系统
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$	续航能力	12V 6.4Ah 可充锂电池, 续航 9h
外形尺寸	L360*W419*H195mm	存 储	通用 U 盘存储
重量	6 Kg		

独特优势

UPL发射机的卫星同步功能采用多个发射源叠加, 为目标管道加载检测信号, 有效增加了超深管段上的信号强度, 为高精度定位超深管线奠定了坚实的基础。接收机采用高灵敏天线、超大线圈间距、高速DPS处理器, 在埋深的测量精度及响应速度等方面均得到了极大改善, 水平定位精度可达到 $\pm 0.5\text{m}$ 。

推荐配置

卫星同步发射机 SST	2 台	亚米级 GPS 天线	1 个
超深管线接收机 UPL	1 台	设备箱及接收天线包	1 套
充电器	3 套	相关配件	1 套



卫星同步信号发射机SST



UPL接收机及仪器箱



天津嘉信技术股份有限公司

地址: 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、2377 0936
传真: (022) 2328 0591
网址: www.geniustch.com.cn

邮编: 300384
邮箱: jiaxinjishu@163.com



公众号