



# CT5707 管线定位仪 技术规范

杭州高电科技有限公司  
二〇二一年三月

管线仪是以电磁感应法为基础加以通讯原理的应用设计而成。在使用上包含了更多人性化的设计，通过大屏液晶显示信号强弱，条栅、箭头及声音提示使得操作者很容易判断电缆地下位置及故障点。一人即可完成全部操作。

管线仪既可用于查找电缆（带电或不带电）路径，又可用于寻找直埋电缆故障。可以完成过去几套仪器才可完成的任务。

管线仪改变了传统的电缆故障定位概念，不需高压试验装置，不需使用交流电源，不需分析波形，接线简单明了，使用方法一学即会。过去我们查找电缆路径，必须将电缆停电测试，而有些运行电缆不可能停电，可以轻松解决带电电缆路径查找的问题。管线仪还可直接查找 50Hz 带电电缆的路径。



## 一、功能特点

- 1、全数字式定位仪，显示清晰，定位可靠
- 2、便携轻巧、使用方便、查找快捷
- 3、内置充电电池，测试时不需市电
- 4、具有电缆埋深显示、电流显示
- 5、大屏液晶图形显示、测试中不需耳机
- 6、内置欧姆表可测量电缆环路电阻
- 7、具有电缆定位和故障查找两种功能
- 8、可以找到高达  $2M\Omega$  的对地绝缘故障
- 9、具有背光功能适应夜间操作

## 二、技术指标

### 接收机

1. 工作频率：低频（815Hz）、中频（8kHz）、高频（33 kHz）、射频（83 kHz）、50Hz
2. 天线模式：波谷法（零值模式）、波峰法（峰值模式）和跨步电压法（A 字架）
3. 声音指示：随信号强度变化的调频音调
4. 电流指示：显示被测电缆的有效电流值（单位：mA）
5. 工作温度：-10℃+55℃
6. 电池型号：6 节二号碱性电池
7. 电量指示：图形显示
8. 电池寿命：连续工作>8 小时；间断工作 >16 小时
9. 尺寸大小：70×20×11cm
10. 重量：3kg（带电池）
11. 信号强度表示：梯形图、数字量程 0-999
12. 增益控制：手动调节 动态范围为 100dB
13. 探测深度：最大探深不小于 5 米
14. 最大探测距离：直连法时绝缘良好的电缆最大可达 15km
15. 深度测量：按深度键 三位数字显示，最大可测深达 10 米
16. 精度\*：低频：±（1-5）%≤2.5 米 射频：±（5-12）%≤2.5 米
17. \*取决于现场环境、非同心线的形状、邻近管线的数目以及土壤的返回电流

### 发射机

1. 工作频率：低频（815Hz）、中频（8kHz）、高频（33 kHz）、射频（83 kHz）
2. 工作模式：直连法、耦合法（卡钳法）、感应法
3. 匹配负载：5 欧姆—3000 欧姆
4. 阻抗显示：五位数字
5. 过热过流：自动保护
6. 功率输出：低挡、中档、高挡
7. 电池类型：充电电池
8. 电池寿命：连续工作 4 小时至 8 小时取决于使用时的频率、输出功率  
间断工作 6 小时至 10 小时取决于使用时的频率、输出功率
9. 工作温度：-10℃+55℃

10. 尺寸大小：16×16×39cm

11. 重量：4kg（含电池）

### 三、附件清单

编码	型号名称	单位	量/套
1	管线仪主机	台	1
2	充电器	个	1
3	接收机	个	1
4	测试钳	把	2
5	接地线	根	1
6	测试钳连接线	根	1
7	A 字架	个	1
8	A 字架连接线	根	1
9	地钎	个	1
10	地针	个	2
11	输出连接线	套	1