



# 管道外防腐层检测数据记录仪 PCM Data PDA

- | 搭载于手持厘米级安卓GPS平台或者专业RTK XPlus平台
- | 通过蓝牙通讯方式，实现与PCMx或DM3与数据记录软件产品之间的数据传输
- | 兼容BDS、GPS、GALILEO、GLONASS、QZSS全系GNSS多星座解算
- | 支持CORS
- | 可完成实时检测距离自动计算，检测点、缺陷点位置的高精度定位
- | 支持导出Excel、Kml文件类型格式
- | 简化人工成本，提高工作效率



# 单人即可操作检测，不用两人也不用现场手工记录 不用专人专门操作RTK，防腐外业检测效率大大提升

管道外防腐层检测评估时需要管道外防腐层检测仪的管道测量模式、管道埋深和测绘电流值等信息，RTK采集的高精度点坐标等信息，管线属性信息及工程相关信息。外业检测中以上三部分数据信息以前都是单独采集，如果以上三部分数据能集成在一个移动端软件中实现单人现场实时高效采集，那将会大大提升检测效率。

西安捷通智创仪器设备有限公司开发的管道外防腐层检测数据记录仪PCM Data PDA为此应用而生，单人即可操作检测效率大大提升，不用两人也不用现场手工记录也不用专人专门操作RTK，防腐外业检测效率大大提升。



## 管道外防腐层检测数据记录仪PCM Data PDA 可选以下两种配置组合

- 1.手持厘米级GPS(MG858A)、移动端数据接收记录软件、专用PCMx手簿支架、厘米级CORS账号四部分组成；
- 2.专业RTK XPlus、移动端数据接收记录软件、专用PCMx手簿支架、厘米级CORS账号、内置eSIM流量卡五部分。



PCM Data PDA-GPS(MG858A)



PCM Data PDA-RTK XPlus

该产品是西安捷通智创仪器设备有限公司在多年埋地管道探测检测经验的基础上，应用新的实时高精度卫星定位技术和嵌入式安卓APP开发技术，开发了一款适用于检测工程现场应用系统软件PCM Data PDA。该系统搭载于手持厘米级安卓GPS平台或者专业RTK XPlus平台，通过蓝牙通讯方式，实现与PCMx或DM3与数据记录软件产品之间的数据传输。同时兼容BDS、GPS、GALILEO、GLONASS、QZSS全系GNSS多星座解算，支持CORS，可完成实时检测距离自动计算，检测点、缺陷点位置的高精度定位。PCM Data PDA支持导出Excel、Kml文件类型格式，方便数据导出分析，简化了人工成本提高工作效率。

# 良好的产品性能

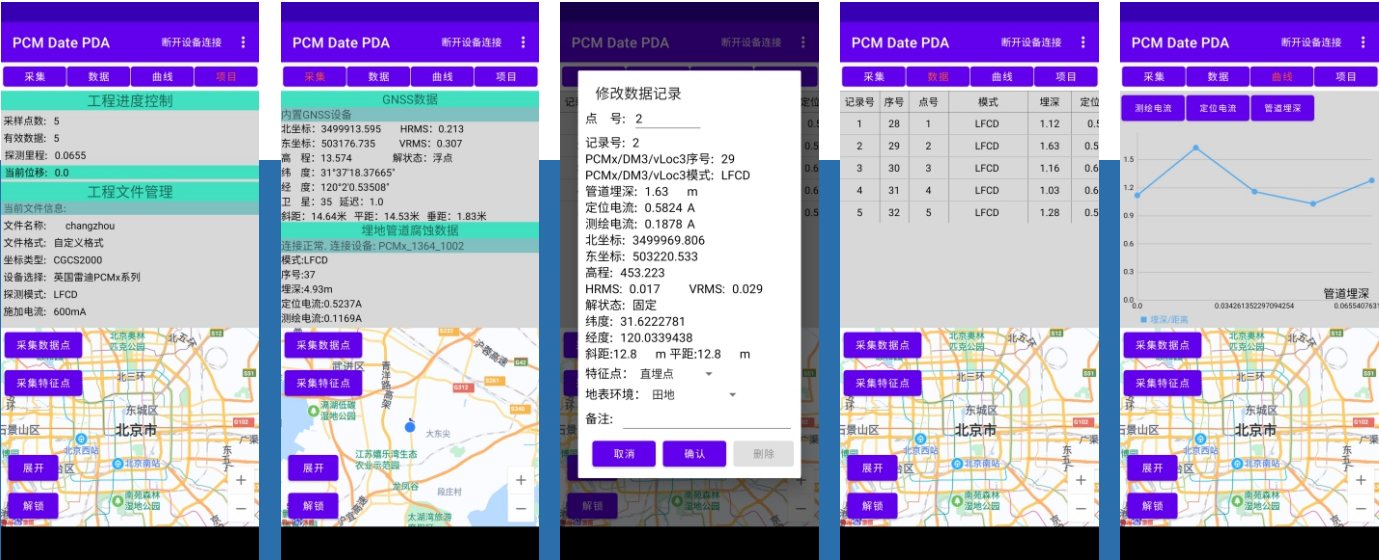
- 检测时所需的厘米级GNSS的数据和防腐层检测仪数据及时实地图显示在同一个界面，一目了然的实时观看相关数据，检测既高效又准确；
- 实时显示当前位置水平和垂直的测绘精度，以便在户外卫星信号不好固定不了的地方根据测绘需要的精度来采集数据；
- 实时显示当前位置距上一点的斜距、平距、垂距等位置信息，避免采集作业时误采集等问题，能更好的评估管道腐蚀情况；
- 卫星丢失提醒功能，卫星信号不好或者丢失会提醒使用者，并采取措施提示数据无法采集；
- 防误采集数据功能，若没有管线数据上传或者GPS信息，采集数据点时会提示检查数据；
- 拓展接收机数据显示，数据多样化显示，采集管线点实时显示在百度地图上，有管线腐蚀数据的管线点和没有腐蚀数据的管线点用不同符号标示方便区分；
- 测绘数据直接生成普遍使用的CGCS 2000坐标和GMS84坐标，保存至表格；
- 可修改数据列表备注，有助于工作展开以及错误数据的标注；
- 可修改数据列表中点号功能，可根据实际修改点号，作业更方便；
- 数据传输成功语音提醒功能，PCMx和DM3的数据传输到PCM时会有传输成功语音提醒功能；
- 可手动选择 管道检测中常用的特征点类型和地面环境，无需手动输入，省时省力；
- 如不连接管道外防腐层检测仪或者关闭管道腐蚀数据区域，软件可当做管线测绘专用软件使用；
- 实时显示测绘电流、定位电流、管道埋深的数据曲线，更方便评估管道腐蚀情况；
- 蓝牙记忆功能，接收机和手持GPS配对工作过后，下次可直接在软件连接，无需重新配对；
- 支持北斗三全球信号，五星多频GNSS卫星接收,配合强劲的RTK引擎，可实现瞬时的厘米级RTK定位，精准作业无须等待；
- 数据防丢失功能，若出现软件误操作、软件不小心自动退出运行等现象时，软件不会丢失前面测量数据，重新打开软件后数据会自动调用退出前的检测数据。



# 数据采集显示

PCM Data PDA简化了现场检测流程，提高了现场数据展示分析能力，为管道外防腐层检测提高了工作效率。

手持机通过蓝牙实现管道腐蚀检测数据的现场采集，通过接收机将采集的主要数据实时展示在PCM Data PDA软件界面上，并会记录下数据采集点的序号、XYZ坐标、位置限差HRMS、VRMS、斜距、平距、垂距、探测距离、探测模式、埋深、探测电流值、4Hz测绘电流值、距离、管线点属性等信息。软件导出为Excel、Kml文件类型格式。



# 两种软件搭载平台技术参数

|         |      | MG858A                                                                              | RTK XPlus                                                                                                                                                |
|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 检测数据采集  | 数据类型 | 序号、XYZ坐标、位置限差HRMS、VRMS、斜距、平距、垂距、探测距离、探测模式、埋深、探测电流值、4Hz测绘电流值、距离、管线点属性                | 序号、XYZ坐标、位置限差HRMS、VRMS、斜距、平距、垂距、探测距离、探测模式、埋深、探测电流值、4Hz测绘电流值、距离、管线点属性                                                                                     |
|         | 功能模块 | 数据表格、数据备注修改、数据曲线、地图                                                                 | 数据表格、编辑、曲线、地图                                                                                                                                            |
|         | 计距模式 | GPS/高程参与可选和手动输入                                                                     | GPS/高程参与可选和手动输入                                                                                                                                          |
|         | 数据格式 | Excel、Kml                                                                           | Excel、Kml                                                                                                                                                |
|         | 通讯模式 | 蓝牙和WIFI通讯                                                                           | 蓝牙和WIFI通讯                                                                                                                                                |
|         | 兼容性  | 支持雷迪PCMx、威脉DM3、威脉vLoc3-pro                                                          | 支持雷迪PCMx、威脉DM3、威脉vLoc3-pro                                                                                                                               |
|         | 数据显示 | 数据列表、电流衰减率曲线图、当前距上个点距离以及总测量距离等                                                      | 数据列表、电流衰减率曲线图、当前距上个点距离以及总测量距离等                                                                                                                           |
| GPS数据采集 | GNSS | GPS/QZSS: L1, L5; BDS: B1I, B2a; GALILEO: E1, E5a<br>GLONASS: G1                    | BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS、SBAS                                                                                                                        |
|         | 传感器  | 地磁、加速度、光感、陀螺仪、接近                                                                    | 地磁、加速度、光感、陀螺仪、接近                                                                                                                                         |
|         | 定位精度 | 内置高精度板卡，结合外接四臂螺旋天线<br>可达到厘米级定位精度<br>RTK: 3cm+1ppm(V)                                | 静态精度水平: $\pm(2.5+0.5\times10^{-6}D)$ mm<br>垂直: $\pm(5+0.5\times10^{-6}D)$ mm<br>RTK精度水平: $\pm(8+1\times10^{-6}D)$ mm<br>垂直: $\pm(15+1\times10^{-6}D)$ mm |
|         | 地图类型 | 卫星图、点线图                                                                             | 卫星图、点线图                                                                                                                                                  |
|         | 屏幕指标 | 5.7寸ISP, 分辨率1440*720                                                                | 5寸多点电容触控屏                                                                                                                                                |
|         | 电池性能 | 3.8V, 5000mAh, 支持快充                                                                 | 3.8V, 5200mAh, 支持快充                                                                                                                                      |
|         | 防水防尘 | IP68                                                                                | IP68                                                                                                                                                     |
| 软件搭载平台  | 软件照片 |  |                                                                     |

