

新型桩身完整性测试仪PIT-X


——小型化无线数据传输

PDI公司最近发布了新型桩型完整性测试仪PIT-X，它是一款小型化的主机放在手掌中，采用无线加速度传感器（传感器与主机之间无需电缆连接）传送数据。PIT-X主机保存了原来PIT的全部功能，并内置了快速傅里叶变换（FFT）功能，有助于现场分析短桩的桩长。



PIT-X与现有PIT之间的区别

基本上，PIT-X主机采用与现有PIT相同的嵌入式软件。因此，PIT-X具有与现有PIT相同的“外观和感觉”，能够熟练操作现有PIT的人使用PIT-X将没有任何困难。

1. PIT-X使用SD卡作为主存储设备，它是一种具有2G或以上容量的固态“硬盘驱动器”。数据文件（扩展名为PTE格式）保存在SD卡上，可以易于拷贝至与主机USB端口相连接的大容量存储设备上（如“记忆棒”）。这样，就无需使用现有PIT的PCMCIA卡及相应的读卡器了。
2. 当打开PIT-X主机时，将首先显示Windows CE系统桌面，现有PIT则是立即加载程序而不访问桌面。用户在桌面上可以直接拷贝数据文件至外部存储设备。在“My Device”上点击“Storage Card”可以找到期望的工程文件夹，这个操作类似于Windows XP/Vista的资源管理器。文件夹也可以通过内部PITE程序拷贝至外部USB存储设备上。
3. PIT程序通过双击桌面上的PITE图标进入。此后的操作与现有PIT十分相似。
4. 现在，主菜单有一个“Exit”按钮，结束程序，返回桌面。
5. 现在，“Settings”按钮由符号表示。
6. 现在，点击主菜单文件夹图标后显示工程列表，其中增加了一个“USB”按钮。如果一个外部存储设备连接到USB端口，该按钮将被激活；点击该按钮，所选的工程文件夹及其数据将会拷贝至存储设备上。
7. 现在，由于加速度传感器和主机之间采用无线传输，软件需要识别无线电发射器并建立连接。每个加速度传感器的无线电发射器（无线传感器）出厂前都设置了唯一的数字代码。这需要与主机中称为“Wireless Sensor ID”按钮输入的代码相匹配。该代码在出工厂前已设置好，用于匹配系统使用的发射器；只有当更换发射器时，该代码才会改变。开机时，主机将自动加载上一次无线传感器使用过的配置，并短暂地显示信息“Wireless Sensor Configured”。



欧美大地®仪器设备中国有限公司
EARTH PRODUCTS CHINA LIMITED (EPC)
 欧美大地科技集团成员 Member of Earth Technologies Group
<http://www.epc.com.hk> <http://www.epccn.com>

新型桩身完整性测试仪PIT-X

——小型化无线数据传输

PIT-X与现有PIT之间的区别

8. 打开主机并加载PITE程序后，按动黑色按钮启动无线传感器，按钮左侧的LED灯变红色且闪亮几秒钟，之后每隔4秒钟闪烁一次：

- 单一绿色闪光表示无线传感器与主机连接成功。
- 双重绿色闪光表示无线传感器工作状态良好，但主机并不需要该传感器（主机可能关机或者超出量程）。
- 绿色闪光后红色闪光表示无线传感器中的电池组剩余电量不足25%。

9. 现在，采样频率有16kHz、25kHz、32kHz、64kHz和128kHz可选。使用16kHz采样频率和4000m/s波速，最大测试桩长LE可达99.2m。

10. 现在，在数据采集屏幕的右上角有一个电池图标，指示无线传感器电池状态。

11. 一次锤击作用后，无线传感器上的绿灯会闪烁，表明满足触发条件，采集并传送数据。此时，电池图标旁边出现一个小脉冲图标，显示正在发送数据。整个数据体的接收和显示可能需要0.5至4秒钟。

12. 现在，只有当接收了所有锤击记录后，才能使用“Y/N”按钮。

PIT-X技术参数

物理参数：

主机尺寸：135 × 104 × 52 (mm)

重量：0.45kg

全VGA彩色触摸屏幕，适用于各种光照条件下使用，像素分辨率为640 × 480

屏幕尺寸：9.4cm (3.7英寸)

温度范围：工作温度0 ~ 40°C，存储温度20 ~ 65°C

内置电池供电（可连续使用8个小时）

电子参数：

微处理器：PXA270 @ 520 MHz

数据存储：内置2GB驱动器

采用USB通讯端口，易于数据读取

带有24位A/D转换器

模拟信号频率响应：31kHz (-3dB)

采样频率大于1MHz（数字信号处理后净频率大于32kHz）

采样频率精度在0.09%以内

无线量程：3m

采样速度为64kHz（对于短桩或楼板试验，可高达128kHz）

功能参数：

单通道采集加速度信号，经积分转换为速度信号

采用无线加速度传感器采集数据

可对每个试桩输入桩号及相关信息

记录试验日期和时间

具有信号放大功能

具有记录和回放8到30毫秒时间信号的能力

实测数据可由不同锤击数进行平均处理

信号放大随时间可变

具有快速傅里叶变换FFT功能

配备PIT-W标准版软件

其它参数：

软质的便携式仪器箱

全部一年保修

提供英制或公制单位制

提供操作手册



欧美大地仪器设备中国有限公司
EARTH PRODUCTS CHINA LIMITED (EPC)

欧美大地科技集团成员 Member of Earth Technologies Group

<http://www.epc.com.hk>

<http://www.epccn.com>

香港 电话：(00852)2392 8698 传真：(00852)2395 5655

广州 广州市广仁路1号广仁大厦16层 邮编：510030
电话：(020)8336 1533 传真：(020)8336 2080

北京 电话：(010)6708 2860 传真：(010)6708 2160

上海 电话：(021)5821 9850 传真：(021)5821 1778

南京 电话：(025)8319 0370 传真：(025)8319 7200

成都 电话：(028)8675 8783 传真：(028)8674 3787

西安 电话：(029)8833 7488 传真：(029)8833 7487

沈阳 电话：(024)2324 2365 传真：(024)2324 2359

武汉 电话：(027)8786 4202 传真：(027)8786 3386

深圳 电话：(0755)8234 4730 传真：(0755)8234 8570

福州 电话：(0591)8738 8113 传真：(0591)8738 8116

济南 电话：(0531)8179 5601 传真：(0531)8179 5600



欧美大地

欧美大地 引领科技