



KON-NM12

**多通道声波透射法自动测桩仪
产品手册**

北京市康科瑞工程检测技术有限责任公司
Beijing Koncrete Testing Technology Co.,Ltd.



目录

1 概述	1	3.1 软件注册	6
1.1 仪器特点	2	3.2 工程设置	7
1.2 仪器维护	2	3.3 手动设置网络	8
2 仪器组成及连接	3	3.4 测定零声时	9
2.1 仪器配置	3	3.5 数据采集/数据查看	10
2.2 部件介绍	4	3.6 数据分析	11
2.3 现场连接及工作方式	5	附录	12
3 软件操作	6	I 性能指标	12

1 概述

KON-NM12多通道声波透射法自动测桩仪是应用超声脉冲检测技术对混凝土桩基完整性进行无损检测的智能化仪器。它集超声波发射及同步接收、数字信号高速采集、声参量自动检测、数据分析处理、结果实时显示、数据存储与输出等功能于一身。

1.1 仪器特点

- ◆ 自发自收探头设计，一次性提升最多完成六剖面的组合测试，大幅度减轻人员工作；
- ◆ 多剖面各自调节增益和延迟，也可以手动参与调节；
- ◆ 主机采用高端触摸屏笔记本电脑，Windows操作系统，操作简便、界面直观；
- ◆ 主机和平板电脑、主机和提升装置间无线通讯，操作便捷，通讯稳定；
- ◆ 主机软件采用全新的自动判读算法，判读精确、实时性更好；
- ◆ 数采器采用主流电子技术设计，工作稳定。

1.2 仪器维护

- 1、仪器放在干燥清洁的地方、避免振动；
- 2、切勿自行拆卸仪器，仪器内部具备防拆结构，私自拆开将导致仪器永久性损坏，造成的相关损失厂家不予承担；
- 3、换能器内部为压电陶瓷内芯，严禁磕碰；
- 4、换能器电缆在使用中应尽量避免磨损；
- 5、使用中如发现主机、平板电脑、提升装置电量低应及时充电以免影响正常使用；
- 6、仪器长时间不工作时应定时充电，间隔充电时间不超过一个月；
- 7、仪器充电采用厂家提供的充电器，并连接稳定的220V电源，严禁用户自行选择充电器；
- 8、仪器充电或使用中如发现仪器体明显过热应及时断电终止使用，并与当地经销商或厂家联系。

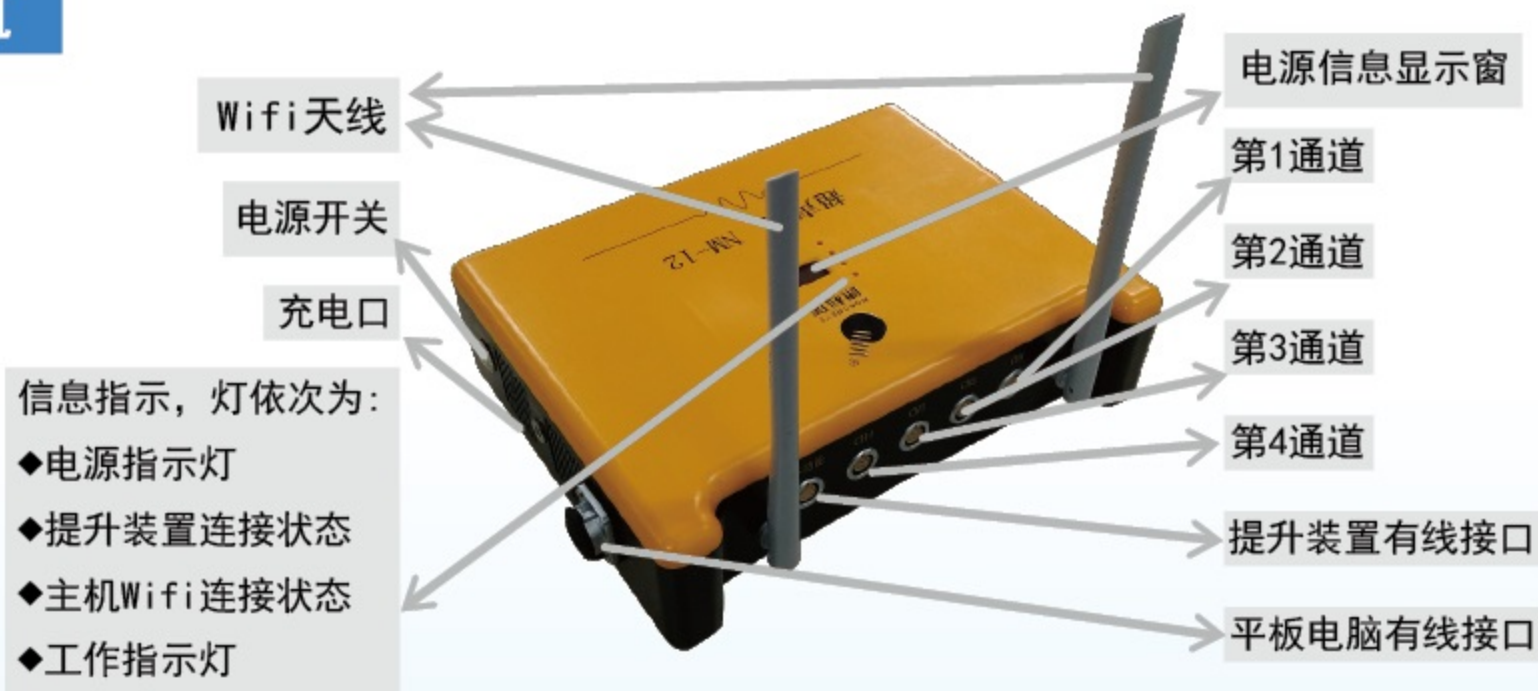
2 仪器组成及连接

2.1 仪器配置

名称	说明	单位	数量	名称	说明	单位	数量
主机		台	1	三脚架		个	1
				备用电源		个	1
提升装置		套	1	电源适配器	主机、提升装置	个	1
				U盘		个	1
径向换能器		套	4	产品合格证		个	1
				用户手册		本	1
导向轮		个	4	备用电缆	有线通讯	条	2
平板电脑		套	1	仪器箱		个	3

2.2部件介绍

主机



换能器、导向轮

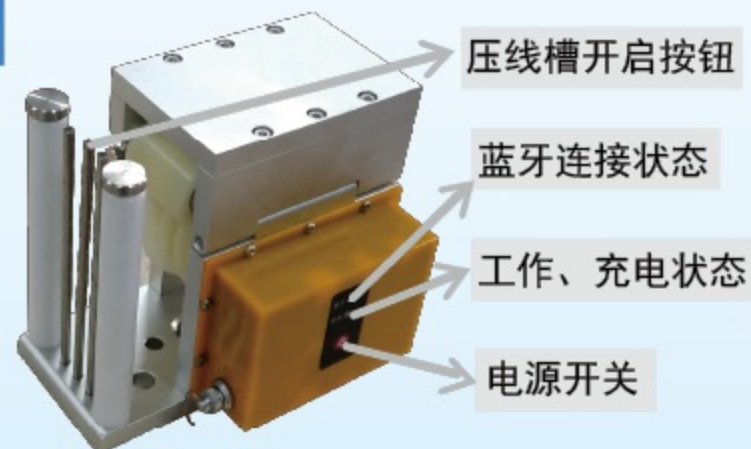
导向轮保护换能器线

换能器插头

超声波换能器



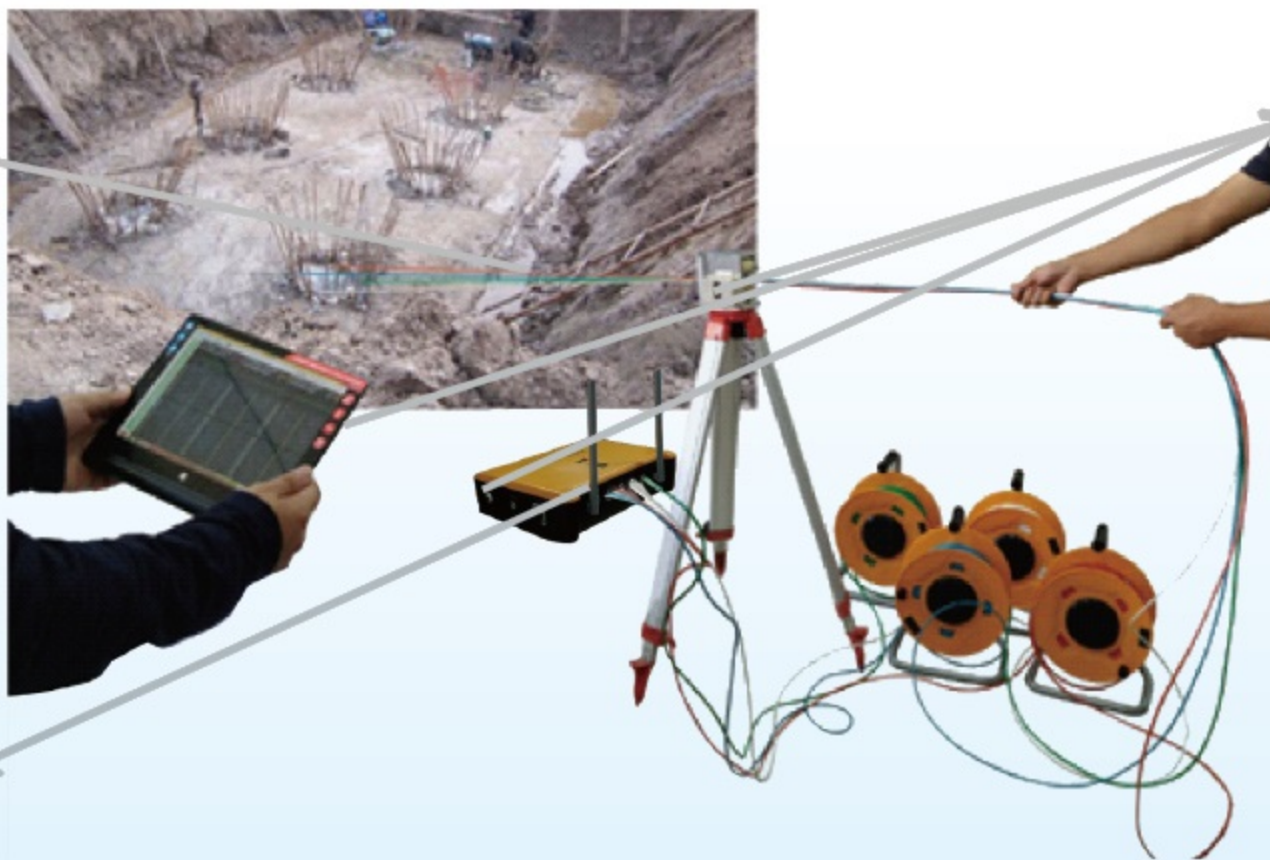
提升装置



2.3现场连接及工作方式

1、布置换能器信号线，换能器通过导向轮放入声测管底

2、换能器插头连接主机，注意记录线颜色和通道的对应关系



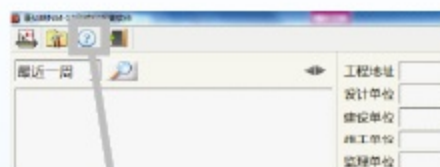
3、依次打开主机、提升装置、平板电脑电源开关，操作采集软件、提升换能器开始采集

3 软件操作

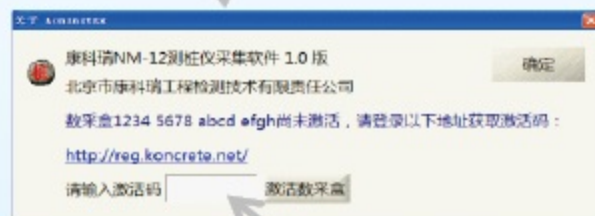
桩基测试连接完设备以后主要的工作都集中在仪器软件的操作上。本仪器配套软件包含现场采集用主机软件和后期数据分析软件，前者完成数据采集，后者完成数据分析和处理，软件和主机正常使用前需要进行联合注册，否则将无法进行数据分析和后期处理。

3.1 软件注册

1、打开主机，运行采集软件，主机、平板电脑建立连接，点击“关于”



2、“关于”界面下等待输入激活码



3、连Internet的计算机浏览器输入网址：<http://reg.koncrete.net/> 输入相应信息，点击获取激活码



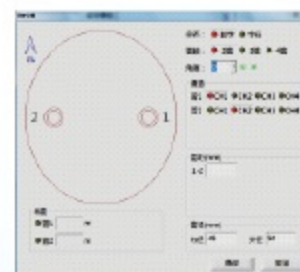
4、将手机短信得到的激活码输入上述“关于”界面，点击激活主机

3.2 工程设置

1. 新建工程
设置工程参数

2. 新建桩
设置桩参数

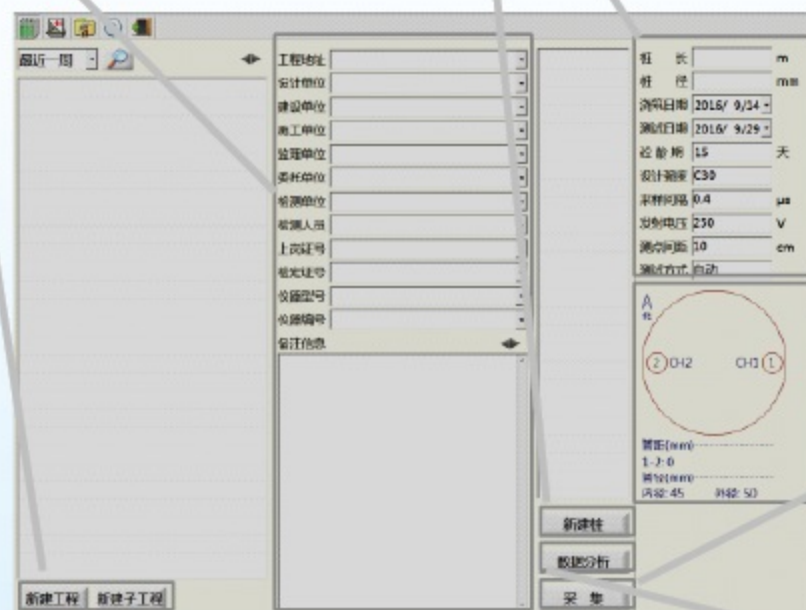
3. 设置声测管参数



4. 启动采集或数据查看

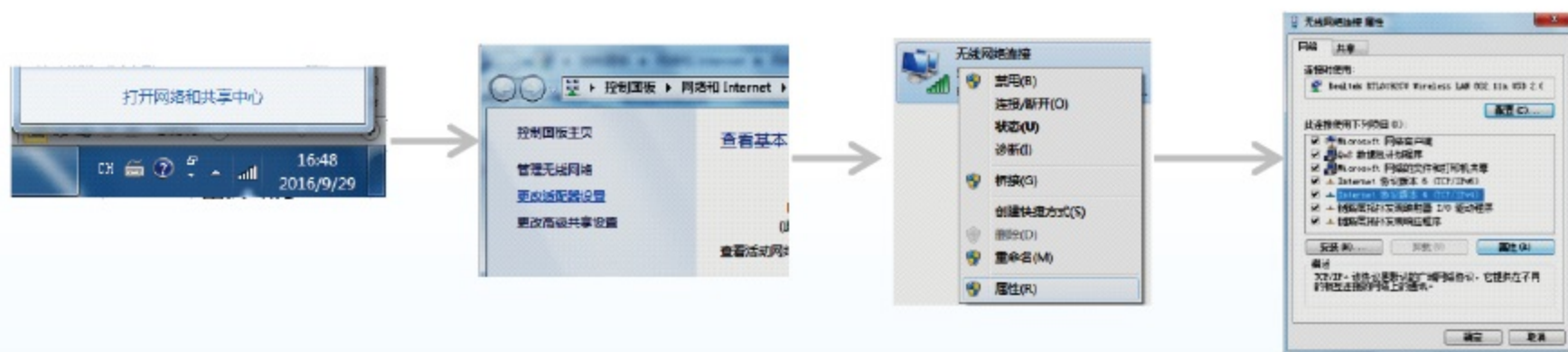
新建桩 此按键为**采集**
点击启动数据采集
已测桩 此按键为**查看**
点击启动数据查看

5. 启动数据分析



3.3手动设置网络

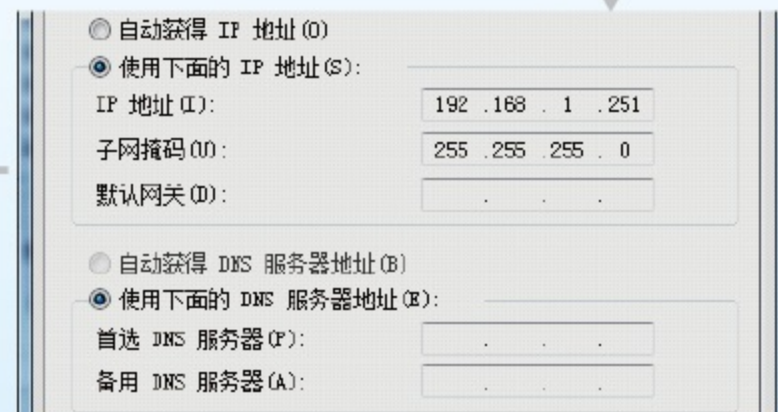
调出系统IP地址设置，以Win7系统为例，进入IP地址设置界面



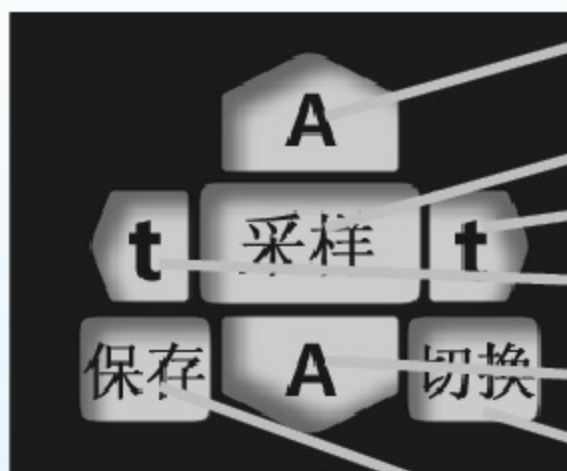
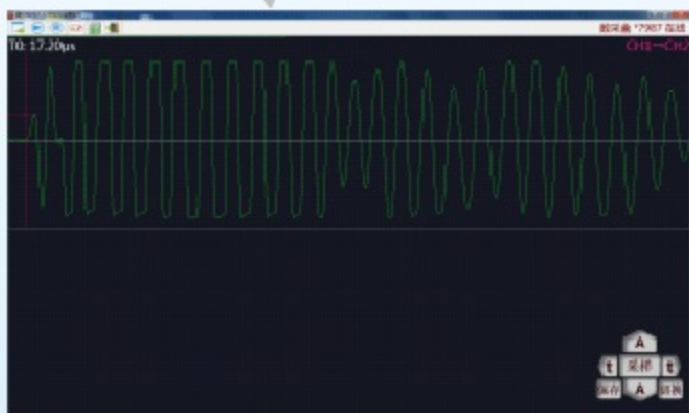
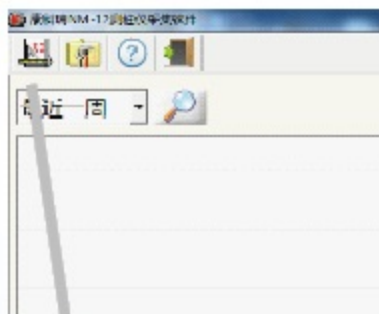
数采器开机状态下自动建立连接



IP地址按下图设置



3.4测定零声时



增益增加

单次采样

波形右移

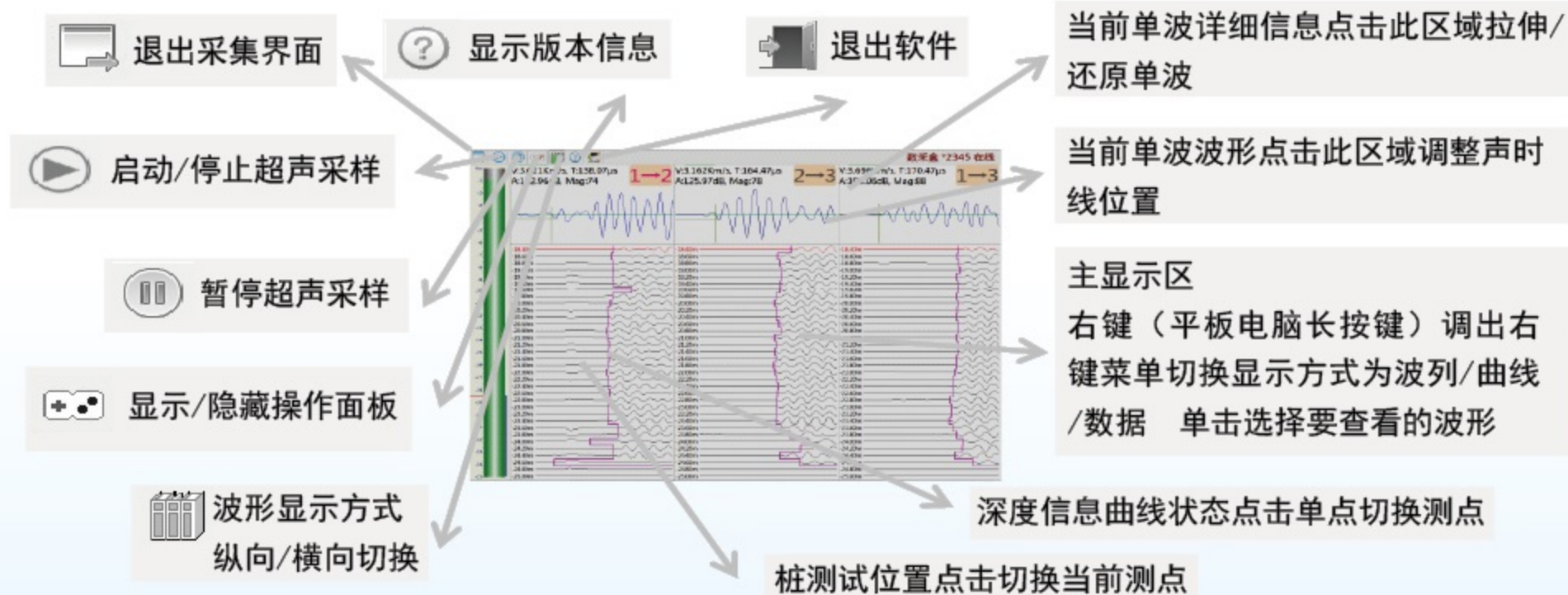
波形左移

增益减小

切换通道

应用零声时

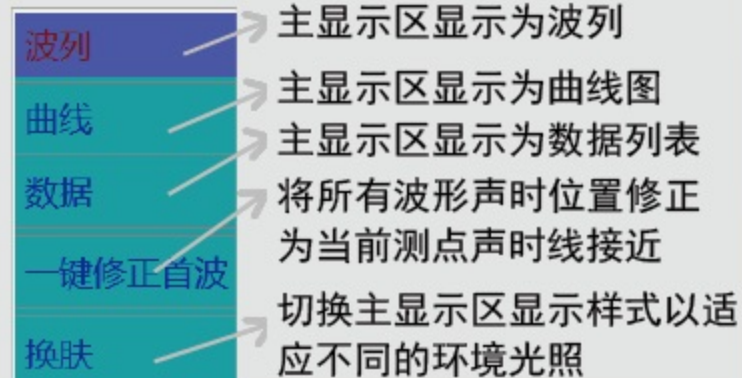
3.5数据采集/数据查看



操作面板



右键菜单



数据查看实现已测数据的查看，界面操作方式与数据采集相同。

3.6 数据分析

菜单栏 具备软件数据管理和界面管理所有功能
文件：文件存取、数据打印、报告报表生成
窗口：控制下方各个显示区的显示和隐藏
工具：软件主功能以外的一些其他操作
帮助：联机帮助和版本信息

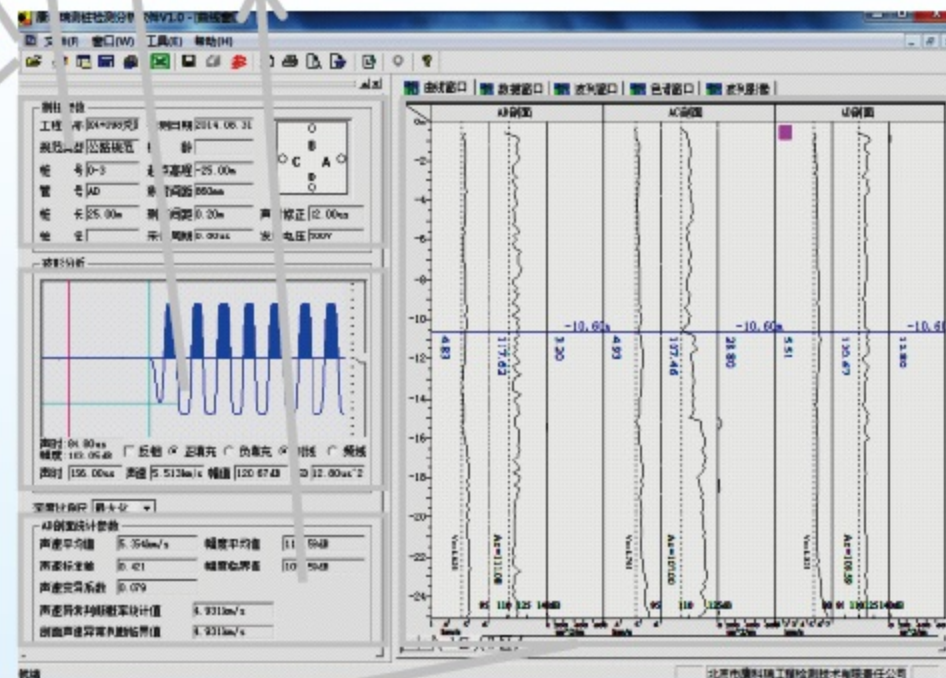
工具栏 一些常用菜单栏功能的快捷按键

主显示区 多种显示方式展示测桩数据的各项内容
曲线窗口：深度-声参量曲线直观分析桩型
数据窗口：测桩数据的数值表格
波列窗口：剖面所有超声数据的时域波形
色谱图：缺陷分析结果的彩色展示
波列影像：时域波形的灰度图显示

测桩参数 测桩现场设置的工程参数

单波分析 当前测点波形的详细处理

分析结果 剖面分析的计算结果



数据分析软件的详细操作方式请查看软件的联机帮助

附录

I性能指标

通道数	四通道	操作系统	Windows10
一次提升剖面	六剖面	内存	64G
采样长度(K)	1~4	显示屏	10.1英寸高清高亮液晶屏
带宽(kHz)	0.1~500	操作方式	触摸屏/键盘
放大增益(dB)	168	主机、平板电脑连接方式	有线/无线
增益控制精度(dB)	0.5	主机、提升装置连接方式	有线/无线
发射电压(V)	125~1000	无线距离	35米
测点间距(cm)	2~50	通讯接口	USB/MiniUsb/WiFi/蓝牙
最大提升速度(m/min) (6剖面, 5测点/米)	大于60	尺寸(mm) 数采器	285×225×75 主机292×201×8
声时准确度(μs)	0.1	重量(g)	数采器1600, 主机786
采样间隔(μs)	0.1~6.4		



十八年悉心相伴

公司地址：北京市丰台区大瓦窑中路305号京点联创大厦4-6室

邮政编码：100071

总机电话：010-68317925