

PIR-A型基桩施工质量监控仪

螺旋钻孔灌注桩的质量保证

- ◆ 精确显示泵送灌浆量与深度的关系图，为钻机操作者提供施工指导。
- ◆ 客观地监控基桩施工过程，减少了施工的时间和费用。
- ◆ 适用于各种类型的钻机构造形式（摆动或固定导柱）。
- ◆ 仪器价格合理，短期内就可收回仪器的成本。
- ◆ 满足美国深基础学会颁布的螺旋钻孔就地灌注桩的施工指导要求。



螺旋钻孔灌注桩的质量与施工过程密切相关。如果螺旋钻收回得过快，混凝土体积将减小，可能致使桩身结构强度不够。在很多情况下，为了降低这种风险，要求较高的灌浆比率（充盈系数）或者规定高的安全系数，但是这样做却增加了基桩的成本。如能精确而全面地监控每根桩的施工过程，就可改善螺旋钻孔桩的均匀性，从而增强工程师对螺旋钻孔灌注桩质量的信心。螺旋钻孔灌注桩的成本效益得到提高，不仅避免了不必要的浪费，也保证了基桩的质量，使螺旋钻孔灌注桩得到更多地使用。

PIR-A操作简单。在输入桩的名称或桩号后，钻机的操作人员只需再按一个键，仪器就开始自动运行并采集数据。因为泵送灌浆量是用图形显示的，并与单位深度容许的最小灌浆量相参照，因此操作人员可以控制好螺旋钻的收回速度，在这个速度下，不仅能确保基桩的质量，同时做到效率和经济性的最优化。这就增加了利润。如果灌浆量不够，在灌浆还是液态的时候就可以马上采取补救措施，从而从根本上消除了异形桩的存在。在钻机的驾驶室或办公室就可打印测量结果，得到每根桩的详细或概要的报告。

- ◆ 安装在打桩机上，不妨碍基桩施工。
- ◆ 电磁流量计精确测量灌浆的体积，精度达2%。
- ◆ 在螺旋钻钻进和提升灌浆的过程中，测量螺旋钻底部的位置，分辨率达0.58mm。
- ◆ 使用自动收缩卷线盘上的旋转编码器来测量深度，卷线盘适用于所有类型的吊车。
- ◆ 压力传感器测量螺旋钻的扭矩
- ◆ 仪器示值大
- ◆ 记录开始、结束的日期和时间。
- ◆ 在钻机驾驶室中用一台轻巧，坚固耐用的打印机来打印结果。
- ◆ 有两种操作模式：连续提升和间断提升模式。后者是专门给那些间断提升螺旋钻的承包商设计的，PIR-A记录每次提升的高度和相对应的灌浆体积增量。
- ◆ 数据存储可在可插拔的存储卡里，便于数据传送。
- ◆ 测试结果的单位为国际单位制或英制
- ◆ 技术手册和专业人员提供的技术支持。



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

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

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

<http://www.epccn.com>

PIR-A型基桩施工质量监控仪

测量结果

- ◆灌浆阶段：深度、灌浆管压力，泵的排量、相对于指定的最小充盈系数而建议的最大提升速度。
- ◆钻进阶段：螺旋钻的深度和速度。
- ◆开始到结束的时间，用于分析生产效率。
- ◆在整个桩长范围内灌浆量与深度的关系曲线。
- ◆间断提升模式时，每次提升的灌浆和提升高度。
- ◆最大和最小的灌浆压力。

选配件

- ◆连接角度测量仪的接口，用于测定垂直度。

用户容易掌握使用的操作

- ◆易学易用的触摸屏，操作直观。
- ◆用功能菜单可加快数据的输入。
- ◆自动调理信号。
- ◆自动存储数据。
- ◆自动数据处理软件。



PIR-A控制装置

PIR-A控制装置小到可以装在吊车的司机室中，它的功能包含信号调理和自动采集和处理远处传感器发送来的数据。



紧凑型的深度测量装置

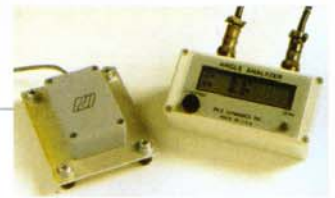
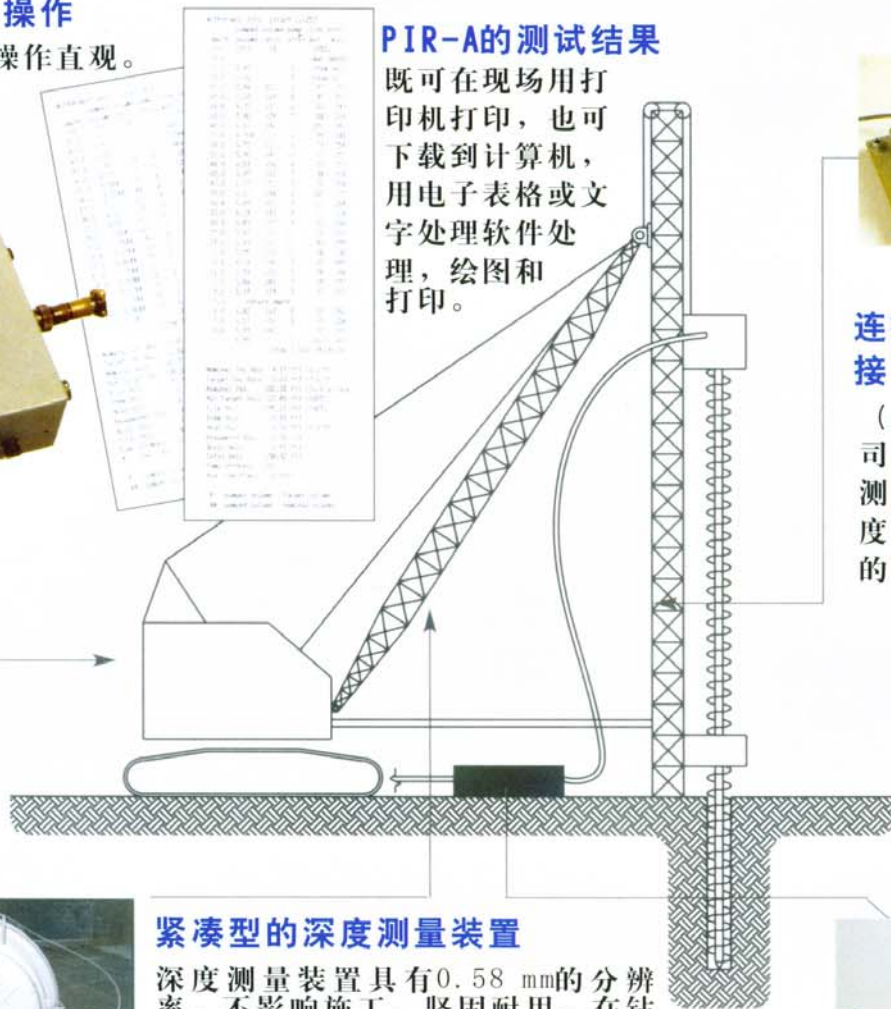
深度测量装置具有0.58 mm的分辨率，不影响施工，坚固耐用。在钻进和灌浆过程中测量螺旋钻的深度。它由一个安装在自动收缩卷线盘上的旋转编码器组成，该卷线盘适用于所有类型的吊车和导柱。

主机硬件

- ◆坚固耐用的，全密封的铝制外壳，适合现场的恶劣环境条件，没有可移动部件。
- ◆体积小：80×150×220 mm
- ◆重量轻：1.3 kg
- ◆电源：12V或24V直流电
- ◆工作温度范围：0-40℃；存储温度范围：-20-65℃
- ◆高对比度，液晶显示“触摸屏幕”。
- ◆PCMCIA闪存卡，用于存储数据（≥40MB）。
- ◆并口，直接连接现场的打印机。
- ◆主机的质保期为1年

PIR-A的测试结果

既可在现场用打印机打印，也可下载到计算机，用电子表格或文字处理软件处理，绘图和打印。



连接角度测量仪的接口

(选配件)：PDI公司的角度测量仪用来测量导柱和基桩的角度，给操作人员精确的连续的控制。

电磁流量计

安装在灌浆管上，测量灌浆的体积，精度为±2%。



香港 香港葵涌梨木道73-77号海晖中心1205-1206室
电话：(00852) 23928698 传真：(00852) 23955655
E-mail: info@epc.com.hk

广州 广州市广仁路1号广仁大厦16楼 (510030)
电话：(020) 83361531 传真：(020) 83362080
E-mail: epcgz@epc.com.hk

北京 北京市崇文区崇文门外大街3A号新世界中心南办公楼1405室
电话：(010) 67082980 传真：(010) 67082160 (100062)
E-mail: epcbj@epc.com.hk

上海 上海市浦东桃林路18号环球广场A座906室 (200135)
电话：(021) 58219849 传真：(021) 58211778
E-mail: epcsh@epc.com.hk

南京 南京市中山路268号1栋汇杰广场1403室 (210008)
电话：(025) 83190370 传真：(025) 83197200
E-mail: epcnj@epc.com.hk

成都 成都市鼓楼南街117号世界贸易中心A座1904室 (610041)
电话：(028)86758783 传真：(028)86743787
E-mail: epcsd@epc.com.hk

西安 西安市高新开发区高新一路15号阳光大厦210室 (710075)
电话：(029) 88310689 传真：(029) 88329775
E-mail: epcxa@epc.com.hk

沈阳 沈阳市和平区南京南街52号鸿源大厦915室 (110001)
电话：(024) 23242365 传真：(024) 23242359
E-mail: epcsy@epc.com.hk