

武汉建岩科技BR系列超声成孔成槽检测仪

产品名称	武汉建岩科技BR系列超声成孔成槽检测仪
公司名称	武汉建岩科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:建岩科技 型号:BR 产地:武汉
公司地址	武汉市东湖新技术开发区关山大道1号光谷软件园软件产业4.1期A1栋8层05号
联系电话	027-87871081 18607100901

产品详情

超声成孔成槽检测仪

超声成孔成槽检测仪工作原理：

超声成孔成槽检测仪由检测仪控制箱、超声探头、深度测量装置、数控探头升降绞车和电缆绞车组成。超声探头、深度测量装置和提升机构集成在数控绞车上，由两根钢丝绳牵引。控制箱与线架间通过连接电缆连接。

孔径槽宽采用超声波发射测距法：超声探头在提升装置的控制下从孔口匀速下降，深度测量装置测取探头下放的深度并传到主机，主机根据设定的时间间隔控制超声发射探头发射超声波并同步启动计时，主机根据设定的采样延时和采样率启动高速高精度信号采集器采集超声信号。由于泥浆的声阻抗远小于土层（或岩石）介质的声阻抗，超声波几乎从孔壁产生全反射，反射波经过泥浆传播后被接收换能器接收，反射波到达的时间即为超声波在孔内泥浆中的传播时间，通过传播时间计算超声换能器与孔壁的距离，从而计算该截面的孔径值和垂直度。超声波速通过孔口标定。

沉渣厚度采用探针压力测试法：沉渣探头下放到孔槽底时，电机自动停止下放探头，主机读取探头状态，当探头倾斜超过一定范围时提示调整探头位置直至探头近似直立。主机控制探针缓慢伸出，同时测定探针压力和伸出长度，当压力大于一定值时停止，此时探针伸出长度即为当前位置沉渣厚度。

超声成孔成槽检测仪用途：

1. 钻孔灌注桩成孔孔径、垂直度和坍塌倾斜方位检测；
2. 地下连续墙成槽槽宽、垂直度和坍塌倾斜方位检测；

3.沉渣厚度检测。

超声成孔成槽检测仪遵循规程：

DB/T29-112-2010《钻孔灌注桩成孔、地下连续墙成槽检测技术规程》。

超声成孔成槽检测仪特点：

系统对电压波动适应性好。整套系统具有完善的交流稳压和保护设计，输入电压在AC140V~260V波动均可正常工作；2. 整套系统实现全数字化。整个测试过程和探头升降系统完全实现软件自动控制，实测数据和测试结果实现数字化显示、存储和打印输出；3.现场直接打印输出。主机可与多种型号的激光打印机直连，实现现场结果打印输出；

主机系统稳定可靠。主机采用低功耗嵌入式系统设计，软件系统基于Linux设计，系统稳定可靠；

中断续测功能：主机通过控制箱供电，当电力中断时保存当前测试数据和信息，通电后可继续往下测试，保证测试数据不丢失；

系统电磁兼容性好。整套系统充分考虑现场复杂的电磁环境，从电源供应到信号处理等各个环节均做了冗余性设计和独特的信号处理，确保系统稳定可靠和测试结果准确；

探头升降系统同步协调，稳定性好。探头升降系统的信号电缆与承重钢丝绳独立设计，同步工作。上限位器保证钢丝绳提升至顶不拉断，下限位器保证探头下放至孔底不缠绕；

超声探头盲区小，功率大，四个通道信号各自独立设置，适应能力强。探头最小探测距离225mm，最大探测距离3000mm，最大泥浆比重可达 1.2g/cm³，适合几乎所有工程成孔成槽的检测；

系统具有自校正功能。根据孔口孔径值或槽口宽度值，自动对测试系统进行校准，保证测试结果准确可靠；

分析软件功能强大，输出结果内容丰富。上位机分析软件可对测试结果进行显示、编辑、打印输出影像图和结果图表，可自动判定孔壁位置。

轻便型可通过换接沉渣探头实现沉渣厚度检测功能；

轻便多功能型将孔径槽宽检测与沉渣厚度检测完美集成，同步实现孔径、孔斜和沉渣厚度检测。

超声成孔成槽检测仪性能指标：

1.主机系统：低功耗嵌入式硬件系统，Linux软件操作系统，触摸屏操控，8G存储空间（可选配更大容量存储器），USB2.0数据接口，10.1寸宽屏液晶显示，内置升降系统控制器和镍氢可充电电池。

2.供电系统：线架内置交流稳压器（AC220V），容忍电压波动范围为160V~250V，保证在现场恶劣的供电条件下依旧能够正常工作。

3.探头升降系统：主机控制自动升降和速度调节，升降速度0~10m/min连续可调，带到孔底自停和到孔口自停功能。

- 4.超声探头：两对自发自收超声换能器“十”字型布置，超声信号频率90kHz，发射功率根据孔径自适应调节，超声信号发射频次每秒5次和每秒2次可选
- 5.检测孔径（槽宽）：0.4m~5m，精度：0.2%。
- 6.检测孔深（槽深）：0~150m，精度：0.3%。
- 7.升降速度：0~10m/min连续可调，具有紧急情况下快速提升功能。
- 8.孔底自停和孔口自停功能：有。
- 9.自校功能：有。
- 10.记录方式：全数字式。
- 11.输出剖面：成孔xx'+yy'，成槽xx'、yy'、xx'+y或xx'+y'可选。
- 12.泥浆要求：重度13kN/m³，粘度25s，含砂量4%。
- 13.主机外形尺寸：300 220 80mm，质量：1.5kg。
- 14.线架外形尺寸：1050 840 850mm，质量（含探头）：100kg。
- 15.工作温度：-10 ~ +50 。

超声成孔成槽检测仪主要组件

标

配

序号名称单位数量备注1主机控制箱个1主机集成在控制箱内2数控升降绞车台1含钢丝绳3超声探头个1测孔径、孔斜4手动电缆绞车台1含160m电缆5软件U盘份16升降绞车防护罩个17吊带根18合格证张29使用说明书本2备用1钢丝导向滑轮组2选配1激光打印机台12沉渣探头个1测沉渣厚度

我公司主要经营管道机器人;管道潜望镜剪切波速测试仪;高低应变仪;基桩声波测试仪;回弹仪;钢筋扫描仪;楼板仪;工程管线雷达;面波仪;静载仪;测斜仪;地震仪;电法仪;钻孔电视;管道机器人;测绘无人机;裂缝测试仪;声波测井仪;锚杆测试仪;成孔质量测试仪;振弦读数仪

武汉建岩科技有限公司位于武汉市东湖高新技术开发区中地大科技园,是一家专业研发、制造、销售环境工程、岩土工程、工程物探、工程勘察、工程监测、工程检测、检测试验仪器设备的高新技术企业。我们是领先行业的无损检测设备与监测系统方案提供者。我们围绕客户的需求持续创新,与合作伙伴开放合作,在工程检测领域提供更加智能的设备解决方案。我们致力于无损检测技术方法的研究、检测监测仪器设备的研发、生产与推广应用。为优秀的检测机构提供有竞争力的综合解决方案和服务,持续提升客户体验,为客户创造最大价值。我们凝聚了一批富有丰富经验的行业专家和精英,拥有一支不断创新、年轻而富有朝气的研发、生产、销售及售后服务的专业团队。在方法研究、仪器研制、工

程测试等交叉领域协同发展。我们的系列产品有检测监测系统、工程物探仪器、基桩检测仪器、建筑检测仪器等。产品符合各项技术标准，性能指标已全面同步国际专业仪器的先进水平，在建设工程、公路工程、铁路工程、水利水电工程、国防工程等各个工程建设领域得到广泛应用。

我们的地址：武汉市东湖新技术开发区关山大道1号光谷软件园软件产业4.1期A1栋8层05号电话：027-87871081联系手机：18607100901 期待您的咨询