

TS-K100DC(B)多功能型超声成孔检测仪

产品名称	TS-K100DC(B)多功能型超声成孔检测仪
公司名称	武汉天宸伟业物探科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	武汉市东湖新技术开发区流芳路52号凤凰产业园（光谷芯中心）B区10栋
联系电话	13545388336

产品详情

TS-K100DC(B)多功能型超声成孔检测仪是武汉天宸伟业物探科技有限公司研发的重点超声成孔质量检测仪系列产品之一。主要用于钻孔灌注桩成孔成槽检测和地下连续墙成槽检测仪等，同时，咱们这款多功能超声成孔检测仪还可以检测灌注桩沉渣厚度，是国内首创能够同时检测灌注桩成孔成槽、地下连续墙成槽检测仪和沉渣厚度检测仪的超声波成孔质量检测仪器。

孔径槽宽检测采用超声波反射测距法：超声探头在提升装置的控制下从孔口匀速下降，深度测量装置读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。超声波速可在孔口护筒内校准。

沉渣厚度检测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，同时测定探针所受压力、探头倾斜角度与探针伸出长度曲线，当探针抵达孔底硬岩时，探针所受压力突然增大，探头开始倾斜，据此判定沉渣厚度。

技术特点1. 强弱电分别供电，增强系统稳定性。主机和探头通过高能可充电锂电池供电，数控绞车通过AC220V供电，交流供电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；4. 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；5. 中断续测功能：主机通过高能锂电池供电，当AC220V电力中断时主机不受影响，通电后可继续往下测试，保证测试数据不丢失；6. 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；7. 探头升降系统稳定性好。探头由双承重钢丝绳各自独立悬挂，同步工作

，保证探头运行过程平稳，不旋转，不打搅。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；8. 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3600mm，对应孔径检测范围450mm ~ 7200mm。最大泥浆比重可达1.3g/cm³，适合几乎所有工程成孔成槽的检测；9. 系统具有自校准功能。根据孔口孔径值或槽口宽度值，自动对测试系统声速进行校准，保证测试结果准确可靠；10. 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。输出结果有彩色（或灰度）影像图、X-X' 和Y-Y' 偏离曲线图、孔径曲线图和沉渣曲线图，全孔各深度测点测距、孔径、垂直度数表等。11.探头全部功能完美集成：探头完美集成了超声孔径垂直度检测换能器和沉渣厚度检测装置，一次测试，完成全部参数的检测，同步实现孔径、孔斜和沉渣厚度检测。12. 沉渣检测双参数控制，确保结果准确可靠：探头内置倾角传感器和压力传感器，倾角传感器控制探头状态，压力传感器控制探针受力，双参数共同判定沉渣厚度，提高准确度。