

声测管 套筒式50*1.5 钳压式57*1.0 桩基检测管株洲 2022新闻

产品名称	声测管 套筒式50*1.5 钳压式57*1.0 桩基检测管株洲 2022新闻
公司名称	衡水众拓路桥养护有限公司
价格	5.00/米
规格参数	品牌:众拓路桥 颜色:原色 产地:河北衡水
公司地址	衡水市榕华北大街
联系电话	182-31810008 18231810008

产品详情

常用的基桩动测方法包括低应变反射波法、高应变动测法、超声波法、动测法等。超声波法检测基桩由于检测精度高、不受桩长、桩径条件限制、测试无盲区等优点，在混凝土基桩检测中应用越来越普及。其检测原理是对计划采用超声波法检测桩身质量的基桩，施工时在桩身中埋入声测管，检测时发射换能器和接收换能器分别置于两根管道中，由声测管底部开始，发射探头在某一个声测管中边上升边发射高频信号，该高频信号穿过混凝土被另一个声测管中同步移动的接收换能器所探测。随着探头沿整个桩长提升，依次测取各测点超声脉冲穿过两管道之间的混凝土，通过实测超声波在混凝土介质中传播的声时、波幅和频率等参数的相对变化来检测声测管之间混凝土的缺陷位置及影响程度，判定桩身完整性类别。混凝土是由多种材料组成的多相非匀质体。对于正常的混凝土，声波在其中传播的速度是有一定范围的，当传播路径遇到混凝土有缺陷时，如断裂、裂缝、夹泥和密实度差等，声波要绕过缺陷或在传播速度较慢的介质中通过，声波将发生衰减，造成传播时间延长，使声时增大，计算声速降低，波幅减小，波形畸变，利用超声波在混凝土中传播的这些声学参数的变化，来分析判断桩身混凝土质量。该检测法在桥梁基桩完整性评价中是比较准确可靠的，其检测结果，可对有缺陷的部位实施处理措施时进行指导。

声测管对检测的影响

常见检测时声测管会发生以下质量问题：

2.1 桩底声测管弯曲

因施工不当，造成桩底声测管向内弯曲，间距变小，使发射与接收换能器不保持平行，超声脉冲声速异常偏高，波幅降低，声速曲线不正常。由于桩底是缺陷易发生部位，根据此类曲线很难判定桩底是否存

在缺陷，很可能发生漏判、误判，给工程留下安全隐患。

2.2 桩身声测管倾斜或弯曲变形

声测管绑扎不牢或绑扎间距过大，在浇筑混凝土过程中，声测管受混凝土挤压发生倾斜或弯曲变形，管间距离变大或变小，直接影响检测结果的分析判定，甚至无法给出桩身完整性类别，只能采取钻芯或其他可靠的方法进行检测，影响正常的施工。

2.3 声测管连接处套管过长

由于钢套管过长，焊接质量较好，密封在内部的空气不能排出，声波信号要绕行很长距离或穿过空气层才能被接收到，造成声波信号的严重异常，影响桩身完整性的判定。

2.4 声测管管径过大

一般假设换能器位于声测管的中心位置，如果声测管的直径较大，换能器在管内摆动范围较大，使耦合水层延迟增大，对声波传播的时间影响也更大，对检测结果的影响就较大。