

四川耐用无损检测来电咨询

发布日期：2025-09-26 | 阅读量：28

超声波的波长比一般声波要短，具有较好的方向性，而且能透过不透明物质，这一特性已被广泛用于超声波探伤、测厚、测距、遥控和超声成像技术。超声成像是利用超声波呈现不透明物内部形象的技术。把从换能器发出的超声波经声透镜聚焦在不透明试样上，从试样透出的超声波携带了被照部位的信息（如对声波的反射、吸收和散射的能力），经声透镜汇聚在压电接受器上，所得电信号输入放大器，利用扫描系统可把不透明试样的形象显示在荧光屏上。上述装置称为超声显微镜。无损检测不只是使用X射线，包括声、电、磁、电磁波、中子、激光等各种物理现象几乎都被用做于无损检测。四川耐用无损检测来电咨询

双频激光干涉仪：在氦氖激光器上，加上一个约0.03特斯拉的轴向磁场。由于塞曼分裂效应和频率牵引效应，激光器产生1和2两个不同频率的左旋和右旋圆偏振光。经处理后分为两路。一路经偏振片1后成为含有频率为 f_1 - f_2 的参考光束。另一路经偏振分光镜后又分为两路：一路成为*含有 f_1 的光束，另一路成为*含有 f_2 的光束。当可动反射镜移动时，含有 f_2 的光束经可动反射镜反射后成为含有 $f_2 \pm \Delta f$ 的光束， Δf 是可动反射镜移动时因多普勒效应产生的附加频率，正负号表示移动方向。这路光束和由固定反射镜反射回来*含有 f_1 的光束经偏振片2后会合成为 f_1 -($f_2 \pm \Delta f$)的测量光束。测量光束和上述参考光束经一系列处理后输出成为*含有 $\pm \Delta f$ 的电脉冲信号。经可逆计数器计数后，由电子计算机进行当量换算后即可得出可动反射镜的位移量。双频激光干涉仪是应用频率变化来测量位移的，这种位移信息载于 f_1 和 f_2 的频差上，对由光强变化引起的直流电平变化不敏感，所以抗干扰能力强。它常用于检定测长机、三坐标测量机、光刻机和加工中心等的坐标精度，也可用作测长机、高精度三坐标测量机等测量系统。利用相应附件，还可进行高精度直线度测量、平面度测量和小角度测量。四川耐用无损检测来电咨询无损检测可对制造产品的原材料、各中间工艺环节直至产成品实行全过程检测，为保证产品质量奠定了基础。

X射线探伤是利用X射线可以穿透物质和在物质中具有衰减的特性，发现缺陷的一种无损检测方法。X射线的波长很短一般为0.001~0.1nm。X射线以光速直线传播，不受电场和磁场的影响，可穿透物质，在穿透过程中有衰减，能使胶片感光。

当X射线穿透物质时，由于射线与物质的相互作用，将产生一系列极为复杂的物理过程，其结果使射线被吸收和散射而失去一部分能量，强度相应减弱，这种现象称之为射线的衰减。X射线探伤的实质是根据被检验工件与其内部缺陷介质对射线能量衰减程度不同，而引起射线透过工件后强度差异，使感光材料（胶片）上获得缺陷投影所产生的潜影，经过暗室处理后获得缺陷影像，再对照标准评定工件内部缺陷的性质和底片级别。

无损检测已不再是**使用X射线，包括声、电、磁、电磁波、中子、激光等各种物理现象几乎都

被用做无损检测，譬如：超声检测、涡流检测、磁粉检测、射线检测、渗透检测、目视检测、红外检测、微波检测、泄漏检测、声发射检测、漏磁检测、磁记忆检测、热中子照相检测、激光散斑成像检测、光纤光栅传感技术，等等，而且还在不断地开发和应用新的方法和技术。一些看上去非常传统的无损检测方法，实际上也已经发展出了许多新技术，譬如：

射线检测——传统技术是：胶片射线照相（X射线和伽马射线）。新技术有：加速器高能X射线照相、数字射线成像（DR）、计算机射线照相（CR类似于数码照相）、计算机层析成像（CT）、射线衍射等等。

超声检测——传统技术是（A型超声（A扫描超声（A超）。新技术有（B扫描超声（B超）（C扫描超声（C超）、超声衍射（TOFD）、相控阵超声、共振超声、电磁超声、超声导波等等。深圳市新则兴科技有限公司成立于2004年，专注于代理国外优良的金相制样设备。

检测表面不连续性,如裂纹、气孔及缝隙等。优点对所有的材料都适用的。设备轻便,投资相对较少。探伤简便,结果易解释。除光源需电源外,其它设备都不需电源,可直观核对显示。局限性由于涂料、污垢及涂覆金属等表面层会掩盖缺陷,孔隙表面的漏洞也能引起假显示,探伤前后必须清洁工件。涡流检测法(ET)涡流检测是运用电磁感应原理,将载有正弦波电流的激励线圈,接近金属表面,线圈周围的交变磁场在金属表面感应出电流(涡流)。涡流又产生一个与原磁场方向相反,频率相同的磁场,使得激励线圈中的原磁场有部分的减小,从而引起线圈阻抗的变化。设备涡流探伤仪和标准试块。用途检测表面的不连续性(如裂纹、气孔、未熔合等)和某些亚表面夹渣。优点较经济、简便,可自动探伤对准工件,不需耦合,探头不必接触试件。新则兴一直致力于成为客户信赖的实验室整体解决方案提供商. 清远名优无损检测一体化

新则兴一直致力于成为客户信赖的实验室整体解决方案提供商，代理国际品牌实验室仪器设备;四川耐用无损检测来电咨询

超声波是一种频率高于20000赫兹的声波，它的方向性好，反射能力强，易于获得较集中的声能，在水中传播距离比空气中远，可用于测距、测速、清洗、焊接、碎石、杀菌消毒等。在医学、工业、农业上有很多的应用。超声波因其频率下限超过人的听觉上限而得名。科学家们将每秒钟振动的次数称为声音的频率，它的单位是赫兹(Hz)我们人类耳朵能听到的声波频率为20Hz-20000Hz因此，我们把频率高于20000赫兹的声波称为“超声波”。通常用于医学诊断的超声波频率为1兆赫兹-30兆赫兹。

四川耐用无损检测来电咨询

深圳市新则兴科技有限公司在同行业领域中，一直处在一个不断锐意进取，不断制造创新的市场高度，多年以来致力于发展富有创新价值理念的产品标准，在广东省等地区的仪器仪表中始终保持良好的商业口碑，成绩让我们喜悦，但不会让我们止步，残酷的市场磨炼了我们坚强不屈的意志，和谐温馨的工作环境，富有营养的公司土壤滋养着我们不断开拓创新，勇于进取的无限

潜力，深圳市新则兴科技供应携手大家一起走向共同辉煌的未来，回首过去，我们不会因为取得了一点点成绩而沾沾自喜，相反的是面对竞争越来越激烈的市场氛围，我们更要明确自己的不足，做好迎接新挑战的准备，要不畏困难，激流勇进，以一个更崭新的精神面貌迎接大家，共同走向辉煌回来！