

常州市压力管道焊缝X射线检验中心

产品名称	常州市压力管道焊缝X射线检验中心
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	888.00/100
规格参数	广分:18662248593 件:18662248593 江苏:18662248593
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

产品详情

超声检测(UT)是工业上无损检测的方法

超声检测(UT)是工业上无损检测的方法之一。超声波进入物体遇到缺陷时，一部分声波会产生反射，接收器可对反射波进行分析，就能异常精确地测出缺陷来，并且能显示内部缺陷的位置和大小，测定材料厚度等。

超声波是频率高于20千赫的机械波。在超声探伤中常用的频率为0.5~10兆赫。这种机械波在材料中能以一定的速度和方向传播，遇到声阻抗不同的异质界面（如缺陷或被测物件的底面等）就会产生反射、折射和波形转换。这种现象可被用来进行超声波探伤，常用的是脉冲反射法，探伤时，脉冲振荡器发出的电压加在探头上（用压电陶瓷或石英晶片制成的探测元件），探头发出的超声波脉冲通过声耦合介质（如机油或水等）进入材料并在其中传播，遇到缺陷后，部分反射能量沿原途径返回探头，探头又将其转变为电脉冲，经仪器放大而显示在示波管的荧光屏上。根据缺陷反射波在荧光屏上的位置和幅度（与参考试块中人工缺陷的反射波幅度作比较），即可测定缺陷的位置和大致尺寸。除反射法外，还有用另一探头在工件另一侧接受信号的穿透法以及使用连续脉冲信号进行检测的连续法。利用超声法检测材料的物理特性时，还经常利用超声波在工件中的声速、衰减和共振等特性。

脉冲反射探伤法通常用于锻件、焊缝等的检测。可发现工件内部较小的裂纹、夹渣、缩孔、未焊透等缺陷。被检测物要求形状较简单，并有一定的表面光洁度。为了成批地快速检查管材、棒材、钢板等型材，可采用配备有机械传送、自动报警、标记和分选装置的超声探伤系统。除探伤外，超声波还可用于测定材料的厚度，使用较广泛的是数字式超声测厚仪，其原理与脉冲回波探伤法相同，可用来测定化工管道、船体钢板等易腐蚀物件的厚度。利用测定超声波在材料中的声速、衰减或共振频率可测定金属材料的晶粒度、弹性模量（见拉伸试验）、硬度、内应力、钢的淬硬层深度、球墨铸铁的球化程度等。此外，穿透式超声法在检验纤维增强塑料和蜂窝结构材料方面的应用也已日益广泛。超声全息成像技术也在某些方面得到应用。