

常州铸造件超声波缺陷检测 焊缝UT探伤检测

产品名称	常州铸造件超声波缺陷检测 焊缝UT探伤检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662248593 18662248593

产品详情

目前无损检测(NDT)技术运用十分广泛，几乎所有组件的结构完整性和安全性，尤其是关键的组件，都需要进行验证，无损检测在其中起着非常重要的作用。几乎所有制造、服务、维修或大修检查领域都需要无损检测技术。无损检测方法有很多种，其中大部分可分为两类：表面和内部检测。表面检测方法用于检测表面或非常接近表面的缺陷和异常，常用的两种方法是渗透检测和激光剪切成像。

内部检测方法用来识别表面以下的缺陷，常用的两种方法是射线检测和超声检测。一些方法可以用于局部检测，如超声检测和电磁检测；还有另一种类型的方法，如声学共振方法，可以进行“全身检查”，这意味着它可以评估整个组件的整体结构完整性。

一、表面无损检测方法

渗透检测，简称PT，也常称为荧光渗透检测（FPI），是一种液体渗透检测。这种方法通过浸渍、喷涂或刷涂在组件表面涂上液体染料，然后使部件停留一定时间，液体就会利用毛细作用渗透缺陷。停留时间结束后，将多余的渗透剂从表面去除，只留下渗透到缺陷内的染料。然后使用显影剂将留在缺陷内的渗透剂拉回表面。在经过一定时间后，就可以在紫外线下检查和评估任何可见的染料指示，并进行处置。该过程的后一步是彻底检查后进行清洁，清洁的方法有几种，但关键是要去除所有残留的染料。PT是一种非常有效的方法。

激光剪切成像，也称为LS，是一种使用激光来检测表面变形的光学检测方法。

LS有很多复杂的光学处理，但从根本上讲，它是基于组件或结构中两种变形状态的比较，利用响应载荷变化的表面位移来识别缺陷。来自激光源的光用于照亮目标或感兴趣的区域，当光从表面反射时，被相机捕获，反射光被分成两部分并反射为两个单独的图像。其中一个图像相对于另一个图像被偏移或剪切。然后进行数字比较，并评估发现的差异。LS具有出色的灵敏度，可用于检测非常小的迹象和异常，因此被越来越多的采用。

二、内部无损检测方法

射线检测，通常称为RT，是一种使用非常广泛的无损检测方法。射线检测涉及使用X射线或γ射线来评估产品的缺陷或进行尺寸验证。在考虑并实施了所有的安全防护措施后，X射线将瞄准组件或组件内感兴趣的区域，当X射线通过目标时，其中一些将被密度较大的材料区域吸收；而在密度较低的区域，更多的X射线将直接通过目标。穿过目标的X射线的这种吸收和变化量提供了图像对比度。有多种捕获X射线的方法，常见的是胶片、成像板和数字探测器。对于大多数普通人来说，这是和生活息息相关的无损检测技术，因为大多数人都在医院做过X光检查。日联科技生产X射线成像检测设备，目前已有两千多个应用案例，在X射线成像检测领域，日联科技设备表现备受好评。

超声检测，称为UT，也是一种非常可靠且常用的无损检测方法。当零件的几何形状允许超声波正常的发射和接收时，超声检测技术就可以大显身手了。UT是一种声波方法，是利用超声波能量来检测材料中的缺陷和不一致性。其中声波通过换能器引入，将电脉冲转换为声波，并在被测材料中传播，如果存在缺陷，声波将比预期更早地反射回换能器。该反射显示在数字屏幕上以供解释和评估。在许多检查场合中，UT比RT更受欢迎，因为它几乎没有安全要求。

以上这些常用的无损检测方法每天都在为各个工业领域提供着安全保障，可想而知，如果没有无损检测技术，我们将永远无法安全地生产复杂的工业部件。