

常州容器焊接接头内部缺陷测试 焊缝X射线检测

产品名称	常州容器焊接接头内部缺陷测试 焊缝X射线检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
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

管道探伤检测领域，一般来说，RT（射线），UT（超声）一般用来检测焊接接头内部缺陷，MT（磁粉），PT（渗透），ET（涡流）用来检测材料表面或者近表面缺陷。

一：RT（射线）很强大，但不能用于多层材料，否则都是线，啥都看不到。而且放射源要保存好，保存好，保存好！

二：UT（超声）木有底片，在讲究资料完备的中国工程建设行业，其应用广泛性不如RT。有个片子出了问题随时可以查你嘛！当然，复杂构件也不好，道理你懂的。

三：PT（渗透）不适合于多孔材料，显象剂一涂，乌漆嘛红一片，啥都看不出来了。但对于钢铁，还是很适合的。

四：MT（磁粉）不能用于非铁磁性材料，比如不锈钢、镍基合金。没的磁性，无法观察。

五：ET（涡流）只适用于导电金属材料或能感生涡流的非金属材料的检测，便于高速自动化。常用于钢管的制造过程检测。施工现场一般看不到它。

管道用钢管的无损探伤检测

埋地管道用管材包括无缝钢管和焊接钢管。对于无缝钢管采用液浸法或接触法超声波检测主要来发现纵向缺陷。液浸法使用线聚焦或点聚焦探头，接触法使用与钢管表面吻合良好的斜探头或聚焦斜探头。所有类型的金属管材都可采用涡流方法来检测它们的表面和近表面缺陷。对于焊接钢管，焊缝采用射线抽查或100%检测，对于100%检测，通常采用X射线实时成像检测技术。

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0.5-5兆赫。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。这种反射现象可被用来进行超声波探伤，常用的是脉冲回波探伤法探伤时，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。除回波法外，还有用另一探头在工件另一侧接收信号的穿透法。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。

射线的种类很多，其中易于穿透物质的有X射线、 γ 射线、中子射线三种。这三种射线都被用于无损检测，其中X射线和 γ 射线广泛用于锅炉压力容器焊缝和其他工业产品、结构材料的缺陷检测，而中子射线仅用于一些特殊场合。射线检测主要的应用是探测试件内部的宏观几何缺陷（探伤）。

按照不同特征，例如使用的射线种类、记录的器材、工艺和技术特点等，可将射线检测分为许多种不同的方法。射线照相法是指用X射线或 γ 射线穿透试件，以胶片作为记录信息的器材的无损的检测方法。该方法是基本的，应用广泛的一种射线检测方法。

射线检测适用于绝大多数材质和产品形式，如焊件、铸件、复合材料等。射线检测胶片对材质内部结构可生成缺陷的直观图像，定性定量准确，检测结果直接记录，并可长期保存。对体积型缺陷，如气孔、夹渣等的检出率很高，对面积型缺陷，如裂纹、未熔合类，如果照相角度不适当，则比较容易漏检。射线检测的局限性还在于成本很高，且射线对人体有害。