

宁波市罐体焊缝表面缺陷无损探伤检测

产品名称	宁波市罐体焊缝表面缺陷无损探伤检测
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

无损检测的定义是指在不损害或不影响被检测对象的使用性能,不伤害被检测对象内部组织的前提下,利用材料内部结构异常或缺陷存在引起的热、声、光、电、磁等反应的变化,以物理或化学方法为手段,借助现代化的技术和设备器材,对试件内部及表面的结构、性质、状态及缺陷的类型、性质、数量、形状、位置、尺寸、分布及其变化进行检查和测试的方法。

无损检测是工业发展必不可少的有效工具,在一定程度上反映了一个国家的工业发展水平,无损检测的重要性已得到公认,主要有射线检验(RT)、超声检测(UT)、磁粉检测(MT)、液体渗透检测(PT)、涡流检测(ECT)五大常规方法。其他的无损检测方法还有声发射检测(AE)、热像/红外(TIR)、泄漏试验(LT)、交流场测量技术(ACFMT)、漏磁检验(MFL)、远场测试检测方法(RFT)、超声波衍射时差法(TOFD)等。

在本文中我所要说的高温检测主要是利用超声检测对一些焊补区域进行检测。

传统的缺陷处理方法:大型铸钢件如果检测出缺陷之后就要气刨,然后将气刨坑进行补焊(在焊接过程中需要将工件加热到某一特定温度,一般高于100 ,然后进行焊补),补焊之后如果应力过大则需要对工件进行消应力处理(如果没有消除应力,由于补焊部位应力比较集中,在以后使用的过程中随时可能会发生冷裂现象,造成不必要的损失)。消除应力之后再用超声方法对补焊区进行检测,如果检测不合格则需要再次气刨、补焊、消应力、检测等如此循环,直到所有的补焊区域检测合格为止。

如果有了高温检测,缺陷的处理方法就变成了这样:发现缺陷--气刨--补焊--超声高温检测(检测温度在80 左右,而常规检测温度在15 左右,如果检测合格再消应力,否则需要重新气刨、补焊、检测,直到合格为止)--消除应力。

超声波探伤原理:超声波是一种机械波,机械振动与波动是超声波探伤的物流基础。物体沿着直线或者曲线在某个平衡位置附近作往复周期性的运动,称为机械振动。振动的传播过程,称为波动。波动分为机械波和电磁波两个大类。机械波是机械振动在弹性介质中的传播过程。超声波就是一种机波。超声波探伤是利用超声能透入金属材料的深处,并由一截面进入另一截面时,在界面边缘发生反射的特点来检

查零件缺陷的一种方法，当超声波束自零件表面由探头通至金属内部，遇到缺陷与零件底面时就分别发生反射波，在荧光屏上形成脉冲波形，根据这些脉冲波形来判断缺陷位置和大小。

超声波探伤分类：超声波在介质中传播时有多种波型，检验中*常用的为纵波、横波、表面波和板波。用纵波可探测金属铸锭、坯料、中厚板、大型锻件和形状比较简单的制件中所存在的夹杂物、裂缝、缩管、白点、分层等缺陷；用横波可探测管材中的周向和轴向裂缝、划伤、焊缝中的气孔、夹渣、裂缝、未焊透等缺陷；用表面波可探测形状简单的铸件上的表面缺陷；用板波可探测薄板中的缺陷。

超声波探伤优点：探伤比X射线探伤具有较高的探伤灵敏度、周期短、成本低、灵活方便、效率高，对人体无害等优点；超声波探伤适合于厚度较大的零件检验。

适用范围

- 1、焊缝表面缺陷检查。检查焊缝表面裂纹、未焊透及焊漏等焊接质量。
- 2、内腔检查。检查表面裂纹、起皮、拉线、划痕、凹坑、凸起、斑点、腐蚀等缺陷。
- 3、状态检查。当某些产品(如蜗轮泵、发动机等)工作后，按技术要求规定的项目进行内窥检测。
- 4、装配检查。当有要求和需要时，使用亚泰光电工业视频内窥镜对装配质量进行检查;装配或某一工序完成后，检查各零组件装配位置是否符合图样或技术条件的要求;是否存在装配缺陷。
- 5、多余物检查。检查产品内腔残余内屑，外来物等多余物。