

南京市广告牌焊缝无损检测 射线检测

产品名称	南京市广告牌焊缝无损检测 射线检测
公司名称	江苏省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	18662582269 18662582269

产品详情

一、钢结构超声波探伤在建筑钢结构检测中的应用

目前常用的钢结构无损探伤主要有如下途径超声检测、射线检测、磁粉检测、渗透检测和涡流检测等五种检测方法,

其中应用*广操作*方便的要属超声检测了。产生波在建筑中的探伤原理主要是基于其自身的特性,

由于超声波波长很短,且穿透力十分强,超声波可以在不同介质中传播,

一旦碰到不同介质的分界面它会自动发送折射、反射、绕射以及波形转换。此外,

超声波具有很好的方向性,可以在黑暗环境中准确的找到目标,通过定向发射,

能够很好的发现被检测焊缝存在缺陷的地方。在建筑钢结构检测中,通常会使用反射法来进行探伤,

通过对反射回波的声压的高低能够很好的检测出缺陷的大小,是一种十分使用的检测方式。

焊缝中常见缺陷的类型及其在超声探伤中的识别

1、气孔

当焊接过程中焊接熔池还处在高温阶段时,这时如果吸收了气体或者相应冶金过程产生了一定量的气体,这些气体如果不能在冷却凝固前及时溢出那么后期就会在焊缝金属内形成气孔或空穴。当采用超声波检测气孔时,单个气孔形成的波形会较为稳定,并且回波高度低,气孔一旦十分密集,探头定向移动就会立刻产生波形此起彼伏的现象,从而达到探伤的目的。

2、夹渣

焊接后如果焊缝内有金属熔渣或者非金属夹杂物,那么就会在焊缝形成夹渣,通常它都是不规则分布,有点状也有条状。点状夹渣对于焊缝的整体强度没有太大影响,用超声波探测时波幅也不高。条状夹渣影响则会更大,探测时的回波信号通常会呈锯齿状,探头一旦进行平移,波幅会立刻有变化。

3、未焊透

如果焊接接头部分金属没有完全熔透,就会出现未焊透现象。未焊透通常多发于焊缝中心线上,并且长度较长,当探头在焊缝中心线上平移时,未焊透部分反射回的波形会较为稳定,在焊缝两侧进行同样的检测,反射波幅变化也不会太大。

4、未融合

当使用的填充金属与母材间未能完全熔合,或者填充金属层之间的熔合不透彻,这都是常见的未融合现象。当探头在未熔合区域平移时波形通常较为稳定,如果移到两侧,反射波幅则会有较大变化,有时甚至只能从一侧探到。

5、裂纹

如果在焊缝或母材的热影响区域内,在焊接过程中或者焊后出现局部破裂的缝隙,这通常可以称为裂纹。裂纹回波的波幅宽,并且回波高度大,当探头在其上经过时会连续出现反射波并且伴随着波幅的变化,随着探头转动波峰还会出现上下错动的现象。

6、结论

超声波探伤在建筑钢结构检测中确实有非常有效的帮助,凭借其自身独具的相关特性能够很准确的实现对于钢结构焊缝的检测。针对不同类型的问题,探头平移时都会收到不同特征与性质的回波,采用超声波无损探伤对焊缝进行质量检测能够更好的确保钢结构的工程质量与工程强度