

广州压力管道超声波焊缝探伤检测 管道焊缝无损检测

| | |
|------|---------------------------------------|
| 产品名称 | 广州压力管道超声波焊缝探伤检测 管道焊缝无损检测 |
| 公司名称 | 广州国检检测有限公司技术服务 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号 厂房）1楼自编102房 |
| 联系电话 | 020-66624679 15918506719 |

产品详情

超声波探伤方法按原理分类，可分为脉冲反射法、穿透法和共振法。

1.脉冲反射法

超声波探头发射脉冲波到被检试件内，根据反射波的情况来检测试件缺陷的方法，称为脉冲反射法。脉冲反射法包括缺陷回波法、底波高度法和多次底波法。

2.穿透法

穿透法是依据脉冲波或连续波穿透试件之后的能量变化来判断缺陷情况的一种方法。穿透法常采用两个探头，一收一发，分别放置在试件的两侧进行探测。

3.共振法

若声波（频率可调的连续波）在被检工件内传播，当试件的厚度为超声波的半波长的整数倍时，将引起共振，仪器显示出共振频率。当试件内存在缺陷或工件厚度发生变化时，将改变试件的共振频率，依据试件的共振频率特性，来判断缺陷情况和工件厚度变化情况的方法称为共振法。共振法常用于试件测厚。

根据探伤采用的波形，可分为纵波法、横波法、表面波法、板波法、爬波法等。

1.纵波法

使用直探头发射纵波进行探伤的方法，称为纵波法。此时波束垂直入射至试件探测面，以不变的波型和方向透入试件，所以又称为垂直入射法，简称垂直法。

垂直法分为单晶探头反射法、双晶探头反射法和穿透法。常用单晶探头反射法。

垂直法主要用于铸造、锻压、轧材及其制品的探伤，该法对与探测面平行的缺陷检出效果佳。由于盲区和分辨力的限制，其中反射法只能发现试件内部离探测面一定距离以外的缺陷。

在同一介质中传播时，纵波速度大于其它波型的速度，穿透能力强，晶界反射或散射的敏感性较差，所以可探测工件的厚度是所有波型中大的，而且可用于粗晶材料的探伤。

2. 横波法

将纵波通过楔块、水等介质倾斜入射至试件探测面，利用波型转换得到横波进行探伤的方法，称为横波法。由于透入试件的横波束与探测面成锐角，所以又称斜射法。

此方法主要用于管材、焊缝的探伤；其它试件探伤时，则作为一种有效的辅助手段，用以发现垂直法不易发现的缺陷。

3. 表面波法

使用表面波进行探伤的方法，称为表面波法。这种方法主要用于表面光滑的试件。表面波波长很短，衰减很大。同时，它仅沿表面传播，对于表面上的复层、油污、不光洁等，反应敏感，并被大量地衰减。利用此特点可通过手沾油在声束传播方向上进行触摸并观察缺陷回波高度的变化，对缺陷定位。

4. 板波法

使用板波进行探伤的方法，称为板波法。主要用于薄板、薄壁管等形状简单的试件探伤。探伤时板波充塞于整个试件，可以发现内部和表面的缺陷。