

# 南京铸件网管萤光探伤检测无损检测

产品名称	南京铸件网管萤光探伤检测无损检测
公司名称	江苏省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	18662582269 18662582269

## 产品详情

### 一、无损检测概述

#### 无损检测分析

无损检测是在不损坏工件或原材料工作状态的前提下，对被检验部件的表面和内部质量进行检查的一种测试手段。

#### 无损检测方法

常用的无损检测方法有：X光射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、渗透探伤、涡流探伤、射线探伤、萤光探伤、着色探伤等方法。

### 二、无损检测项目

#### 超声波检测

##### 超声波检测的基本原理

超声波检测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来，在萤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。

## 超声波检测的主要特性

- 1、超声波在介质中传播时，在不同质界面上具有反射的特性，如遇到缺陷，缺陷的尺寸等于或大于超声波波长时，则超声波在缺陷上反射回来，检测仪可将反射波显示出来；如缺陷的尺寸甚至小于波长时，声波将绕过射线而不能反射；
- 2、波声的方向性好，频率越高，方向性越好，以很窄的波束向介质中辐射，易于确定缺陷的位置。
- 3、超声波的传播能量大，如频率为1MHZ（100赫兹）的超生波所传播的能量，相当于振幅相同而频率为1000HZ（赫兹）的声波的100万倍。

超生波检测板厚14毫米时，距离波幅曲线上三条主要曲线的关系

测长线 1 6 - 12dB

定量线 1 6 - 6dB

判度线 1 6 - 2dB

## 射线检测

射线检测原理:射线检测是利用

X射线或  $\gamma$ 射线在穿透被检物各部分时强度衰减的不同，检测被检物中缺陷的一种无损检测方法。

## 特点特色

射线照相法能较直观地显示工件内部缺陷的大小和形状,因而易于判定缺陷的性质,射线底片可作为检验的原始记录供多方研究并作长期保存。但这种方法耗用的X射线胶片等器材费用较高,检验速度较慢,只宜探查气孔、夹渣、缩孔、疏松等体积性缺陷,而不能发现间隙很小的裂纹和未熔合等缺陷以及锻件和管、棒等型材的内部分层性缺陷。此外,射线对人体有害,需要采取适当的防护措施。

## 磁粉检测

磁粉检测原理:磁粉检测是用来检测铁磁性材料表面和近表面缺陷的一种检测方法。当工件磁化时,若工件表面有缺陷存在,由于缺陷处的磁阻增大而产生漏磁,形成局部磁场,磁粉便在此处显示缺陷的形状和位置,从而判断缺陷的存在。

## 磁粉检测种类

- 1、按工件磁化方向的不同，可分为周向磁化法、纵向磁化法、复合磁化法和旋转磁化法。
- 2、按采用磁化电流的不同可分为：直流磁化法、半波直流磁化法、和交流磁化法。
- 3、按检测所采用磁粉的配制不同，可分为干粉法和湿粉法。