

无锡市金属材料零件无损检测

产品名称	无锡市金属材料零件无损检测
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

探伤方法

优点

缺点

适用范围

射线探伤

- 1.适用于几乎所有材料
 - 2.探伤结果（底片）显示直观、便于分析
 - 3.探伤结果可以长期保存
 - 4.探伤技术和检验工作质量可以检测
-
- 1.检验成本较高
 - 2.对裂纹类缺陷有方向性限制
 - 3.需考虑安全防护问题（如X， 射线的传播）

检测铸件及焊接件等构件内部缺陷，特别是体积型缺陷（即具有一定空间分布的缺陷）

磁粉探伤

1.直观显示缺陷的形状、位置、大小 2.灵敏度高，可检缺陷小宽度约为 $1\mu\text{m}$

3.几乎不受试件大小和形状的限制4.检测速度快、工艺简单、费用低廉5.操作简便、仪器便于携带

1.只能用于铁磁性材料

2.只能发现表面和近表面缺陷

3.对缺陷方向性敏感

4.能知道缺陷的位置和表面长度，但不知道缺陷的深度

检测铸件、银件、焊缝和机械加式零件等铁磁性材料的表面和近表面缺陷（如裂纹）

渗透探伤

1.设备简单，操作简便，投资小

2.效率高（对复杂试件也只需一次检验）

3.适用范围广（对表面缺陷，一般不受试件材料种类及其外形轮廓限制）

1.只能检测开口于表面的缺陷，且不能显示缺陷深度及缺陷内部的形状和尺寸

2.无法或难以检查多孔的材料，检测结果受试件表面粗糙度影响

3.难于定量控制检验操作程序，多凭检验人员经验、认真程度和视力的敏锐程度

用于检验有色和褐色金属的铸件、焊接件以及各种

探伤方法优点缺点适用范围射线探伤1.适用于几乎所有材料2.探伤结果（底片）显示直观、便于分析3.探伤结果可以长期保存4.探伤技术和检验工作质量可以检测1.检验成本较高2.对裂纹类缺陷有方向性限制3.需考虑安全防护问题（如X，射线的传播）检测铸件及焊接件等构件内部缺陷，特别是体积型缺陷（即具有一定空间分布的缺陷）磁粉探伤1.直观显示缺陷的形状、位置、大小 2.灵敏度高，可检缺陷小宽度约为 $1\mu\text{m}$ 3.几乎不受试件大小和形状的限制4.检测速度快、工艺简单、费用低廉5.操作简便、仪器便于携带1.只能用于铁磁性材料2.只能发现表面和近表面缺陷3.对缺陷方向性敏感4.能知道缺陷的位置和表面长度，但不知道缺陷的深度检测铸件、银件、焊缝和机械加式零件等铁磁性材料的表面和近表面缺陷（如裂纹）渗透探伤1.设备简单，操作简便，投资小2.效率高（对复杂试件也只需一次检验）3.适用范围广（对表面缺陷，一般不受试件材料种类及其外形轮廓限制）1.只能检测开口于表面的缺陷，且不能显示

缺陷深度及缺陷内部的形状和尺寸2.无法或难以检查多孔的材料，检测结果受试件表面粗糙度影响3.难于定量控制检验操作程序，多凭检验人员经验、认真程度和视力的敏锐程度用于检验有色和褐色金属的铸件、焊接件以及各种陶瓷、塑料、玻璃制品的裂纹、气孔、分层、缩孔、疏松、折叠及其他开口于表面的缺陷涡流探伤1.适于自动化检测（可直接以电信号输出）2.非接触式检测，无需耦合剂且速度快3.适用范围较广（既可检测缺陷也可检测材质、形状与尺寸变化等）1.只限于导电材料2.对形状复杂试件及表面下较深部位的缺陷检测有困难，检测结果尚不直观，判断缺陷性质、大小及形状尚难于钢铁、有色金属等导电材料所制成的试件，不适用于玻璃、石头和合成树脂等非金属材料超声波探伤1.适于内部缺陷检测，探测范围大、灵敏度高、效率高、操作简单2.适用广泛、适用灵活、费用低廉1.探伤结果显示不直观，难于对缺陷作定性和定量2.一般需用耦合剂，对试件形状和复杂性有一定限制可用于金属、非金属及复合材料的铸、银、焊接与板材

陶瓷、塑料、玻璃制品的裂纹、气孔、分层、缩孔、疏松、折叠及其他开口于表面的缺陷

涡流探伤

1.适于自动化检测（可直接以电信号输出）

2.非接触式检测，无需耦合剂且速度快

3.适用范围较广（既可检测缺陷也可检测材质、形状与尺寸变化等）

1.只限于导电材料

2.对形状复杂试件及表面下较深部位的缺陷检测有困难，检测结果尚不直观，判断缺陷性质、大小及形状尚难

用于钢铁、有色金属等导电材料所制成的试件，不适用于玻璃、石头和合成树脂等非金属材料

超声波

探伤

1.适于内部缺陷检测，探测范围大、灵敏度高、效率高、操作简单

2.适用广泛、适用灵活、费用低廉

1.探伤结果显示不直观，难于对缺陷作定性和定量

2.一般需用耦合剂，对试件形状和复杂性有一定限制

可用于金属、非金属及复合材料的铸、银、焊接与板材