

惠州铝合金渗透无损探伤 上门检测流程

产品名称	惠州铝合金渗透无损探伤 上门检测流程
公司名称	广州国检中心（运输鉴定、危险特性分类鉴定） 部门
价格	.00/件
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（注册地址）
联系电话	13609641229 13609641229

产品详情

铝合金渗透无损探伤 上门检测流程

渗透检测主要的应用是检查金属（钢、铝合金、镁合金、铜合金、耐热合金等）和非金属（塑料、陶瓷等）工件的表面开口缺陷，例如表面裂纹等。

工业产品在制造和运行过程中,可能在表面产生宽度零点几微米的表面裂纹，断裂力学研究表明，在恶劣的工作条件下，这些微细裂纹都会是导致设备破坏的裂纹源。

按照不同特征，可将渗透检测分为多种不同的方法：

按显示材料，分为荧光法（Fluorescent）和非荧光法（Non-Fluorescent）。前者称为“荧光渗透检测”，后者称为“着色渗透检测”。

典型的荧光渗透检测缺陷示意图。

金属探伤检测的5种无损检测方法：

- 1.磁粉检测 (MT) : 磁场作用 , 检测出表面及近表面的缺陷。
- 2.渗透检测 (PT) : 毛细管作用 , 表面开口缺陷。
- 3.涡流检测 (ET) : 电磁感应作用 , 表面及近表面缺陷 , 压力容器。
- 4.超声波检测 (UT) : 超声波反射原理 : 内部缺陷 , 对面积型缺陷 (裂纹、未融合) 较为敏感。
- 5.射线照射 (RT) : 射线衰减原理 : 内部缺陷 , 对体积型缺陷 (气孔、夹渣) 较为敏感。

磁粉检测主要的应用是探测铁磁性工件表面和近表面的宏观几何缺陷 , 例如表面气孔、裂纹等。

按照不同特征 , 可将磁粉检测分为多种不同的方法 :

(1) 按施加磁粉的时间分为 : 连续法和剩磁法。

a) 连续法 : 磁化工件的同时 , 施加磁粉。

b) 剩磁法 : 先磁化工件 , 停止磁化后利用工件的剩磁 , 然后再施加磁粉。

(2) 按显示材料 , 分为荧光法 (Fluorescent) 和非荧光法 (Non-Fluorescent) 。

a) 荧光法 : 采用荧光磁粉 , 在黑光灯下观察磁痕。

b) 非荧光法 : 采用普通黑色磁粉或者红色磁粉 , 在正常光照条件下观察磁痕。

(3) 按磁粉的载体 , 分为湿法和干法。

a) 湿法 : 磁粉的载体为液体 (油或水) 。

b) 干法 : 直接以干粉的形式喷涂在工件上 , 只有特殊情况下才会采用这种方法。

举个例子 , 一般压力容器焊缝的磁粉检测会采用 : 湿法+非荧光法+连续法 , 这意味着我们将在正常的光照条件下 , 把黑色或者红色的磁粉分散在以水或者油的载体 (即磁悬液) , 然后磁化焊缝的同时施加磁

悬液，一边磁化一边观察是否有磁痕形成。