

# 常州市吊钩铁水包磁粉无损探伤检测

产品名称	常州市吊钩铁水包磁粉无损探伤检测
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、简介

磁粉探伤检测利用工件缺陷处的漏磁场与磁粉的相互作用，它利用了钢铁制品表面和近表面缺陷（如裂纹，夹渣，发纹等）磁导率和钢铁磁导率的差异，磁化后这些材料不连续处的磁场将发生畸变，形成部分磁通泄漏处工件表面产生了漏磁场，从而吸引磁粉形成缺陷处的磁粉堆积——磁痕，在适当的光照条件下，显现出缺陷位置和形状，对这些磁粉的堆积加以观察和解释，就实现了磁粉探伤。

### 二、操作方法

将待测物体置于强磁场中或通以大电流使之磁化，若物体表面或表面附近有缺陷（裂纹、折叠、夹杂物等）存在，由于它们是非铁磁性的，对磁力线通过的阻力很大，磁力线在这些缺陷附近会产生漏磁。当将导磁性良好的磁粉（通常为磁性氧化铁粉）施加在物体上时，缺陷附近的漏磁场就会吸住磁粉，堆集形成可见的磁粉痕迹，从而把缺陷显示出来。

#### 第一步：预清洗

所有材料和试件的表面应无油脂及其他可能影响磁粉正常分布、影响磁粉堆积物的密集度、特性以及清晰度的杂质。

#### 第二步：缺陷的探伤

磁粉探伤应以确保满意的测出任何方面的有害缺陷为准。使磁力线在切实可行的范围内横穿过可能存在于试件内的任何缺陷。

#### 第三步：探伤方法的选择

1：湿法：磁悬液应采用软管浇淋或浸渍法施加于试件，使整个被检表面完全被覆盖，磁化电流应保持1/5~1/2秒，此后切断磁化电流，采用软管浇淋或浸渍法施加磁悬液。

2：干法。磁粉应直接喷或撒在被检区域，并除去过量的磁粉，轻轻地震动试件，使其获得较为均匀的磁粉分布。应注意避免使用过量的磁粉，不然会影响缺陷的有效显示。

3：检测近表面缺陷。检测近表面缺陷时，应采用湿粉连续法，因为非金属夹杂物引起的漏磁通值\*小，检测大型铸件或焊接件中近表面缺陷时，可采用干粉连续法。

4：周向磁化。在检测任何圆筒形试件的内表面缺陷时，都应采用中心导体法；试件与中心导体之间应有间隙，避免彼此直接接触。当电流直接通过试件时，应注意防止在电接触面处烧伤，所有接触面都应是清洁的。

5：纵向磁化。用螺线圈磁化试件时，为了得到充分磁化，试件应放在螺线圈内的适当位置上。螺线圈的尺寸应足以容纳试件。

第四步：退磁。将零件放于直流电磁场中，不断改变电流方向并逐渐将电流降至零值。大型零件可使用移动式电磁铁或电磁线圈分区退磁。

第五步：后清洗。在检验并退磁后，应把试件上所有的磁粉清洗干净；应该注意彻底清除孔和空腔内的所有堵塞物。

### 三、基本用途

在工业中，磁粉探伤可用来作\*后的成品检验，以保证工件在经过各道加工工序（如焊接、金属热处理、磨削）后，在表面上不产生有害的缺陷。它也能用于半成品和原材料如棒材、钢坯、锻件、铸件等的检验，以发现原来就存在的表面缺陷。铁道、航空等运输部门、冶炼、化工、动力和各种机械制造厂等，在设备定期检修时对重要的钢制零部件也常采用磁粉探伤，以发现使用中所产生的疲劳裂纹等缺陷，防止设备在继续使用中发生灾害性事故。