

镇江市吊钩的磁粉检测 起重吊钩表面裂纹测试

产品名称	镇江市吊钩的磁粉检测 起重吊钩表面裂纹测试
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	500.00/件
规格参数	吊钩的磁粉:起重吊钩表面裂纹测试 周期:3-5天 检测范围:全国
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	0512-65587132 13906137644

产品详情

大多数企业和检测部门，因受到作业环境等诸多客观因素制约，对起重机吊钩的裂纹并没有足够的重视。在实际检测中，普遍采取粗略的宏观检测，吊钩不解体，只凭肉眼观察，没有采取任何措施，所以将不可避免的造成漏检隐患。

(1)、目前国内起重吊钩使用多的是锻造吊钩，特别是75t以下的，常用的20#碳素钢经过锻造冲压热处理，钩尾机械加工等工序。根据吊钩的特点和受力状况，吊钩有3个主要受力区A、B、C（图）。这3个受力区也是吊钩易出现断裂的区域。目前采用常规的现场宏观检验方法，只能对A、B、C区域进行检验，而对C区域因被吊钩轴承和横梁遮盖无法检验。而C区正处于横截面突然变小的钩颈退刀槽处，它是钩尾轴承部分承受拉，而强度弱的截面。通过多年来的检验经验和发生事故后的原因分析者，断裂口多发生在此处。再就是使用期较长及使用状况不良的吊钩，在隐患部分，往往因安装使用时难免存在钩尾螺纹腐蚀损伤，尾轴环向磨损等缺陷。因此对C受力区的解体检验很有必要的，绝不能忽视。

(2)、起重吊钩表面裂纹一般很微小，而在用吊钩表面状况一般都很差，表面很粗糙，存在氧化皮油污，杂质、毛刺主段压凹坑等缺陷，有吊运钢水的吊钩表面附有不同程度的钢水飞溅物等。在作业现场，由于受检验时间、条件、设备使用状况的限制，不可能将吊钩表面的杂物清楚干净的，所以采用宏观方法检验很难发现宏观裂纹，若能发现裂纹时，说明裂纹已经很严重了。

2.吊钩的磁粉检测探伤

目前科学技术水平，吊钩表面裂纹的探伤检验，主要有以下几种方法：磁粉检测、射线检测、超声波检测、渗透检测、因吊钩形状特殊，表面状况差，无论采用哪一种探伤方法，要确保其探伤灵敏度与可靠性，其技术要求是比较高的。而磁粉检测以其检验灵敏度高，能有效检验尺寸相当的开口缺陷，检验速度快，成本低等优点而广泛应用于实际吊钩探伤工作中。我们就将服务案例主要介绍磁粉检测探伤工艺在吊钩无损检测探伤中的具体操作方法。

磁粉检测探伤操作

(1)、预处理：清理掉吊钩表面的油漆、铁锈和污物，漏出金属光泽。表面的不规则状态不得影响检测结果的完整性，否则应作为适当的修理，打磨等。采用触头法磁化时，为防止电弧烧伤吊钩表面和提高导电性能，应将工件和奠基解除部分清理干净，必要时应在电级上安装接触垫。

(2)、磁化：用触头发在吊钩两端头磁化，检验纵向缺陷。后用绕电缆法磁化检验吊钩半圆处和螺纹根部横向缺陷。

(3)、施加磁悬液：用喷洒法施加荧光磁悬液。检验螺纹根部缺陷宜用低浓度磁悬液，多喷洒几次。由于采用湿法，在喷洒次悬液时，应先确认整个检测面能被磁悬液良好的湿润后，在施加磁悬液。

(4)、检验：检验螺纹更不缺陷用湿剩磁法，检验吊钩半圆形受力部位用湿连续法。观察磁痕应在暗区进行。

(5)退磁：用绕电缆法自动衰减退磁，退磁后吊钩上剩磁不应大于240A/M。

(6)后处理：清楚吊钩上的磁粉。

对于在用吊钩应主要检测疲劳裂纹及其表面与近表面缺陷的磁痕特征，一旦出现，应与其特征仔细对比，确保检验检测的准确性。

3.预防措施

为了及时准确地发现起重吊钩裂纹缺陷，预防起重吊钩事故发生，对在用起吊钩的裂纹检验方法，提出几点参考意见：

(1)两年一度的安全监督检验时，对吊钩进行宏观检验前，必须对危险断面区进行表面处理，并在良好的照明条件下进行，借助10倍以上的放大镜进行检验。

(2)工作级别A7-A8的起重吊钩，每年进行一次解体表面的探伤检验，尤其是冶金起重机

使用的吊钩，更应重点检验，其它级别的吊钩建议每8年进行一次解体探伤检验。