

起重机吊钩吊具磁粉检测

产品名称	起重机吊钩吊具磁粉检测
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

1.概述：

起重机的钢铁企业的重要设备，它的安全运行是企业安全生产的重要保证，作为一种特种设备；起重机有自己的一套安全技术规范和法规标准来保证安全运行。2019年12月27日广州市安普检测技术服务有限公司对东莞虎门某集装箱码头的起重设备进行吊钩无损探伤检测。我们以案例为背景来阐述起重机吊具的磁粉探伤工艺的选择和方法的实际应用。起重机吊具包括吊钩和吊环。

吊钩是起重机械的重要部件，有单钩、双钩两种型式，见图1-a和b和c为吊环。

a：单钩，这是一种比较常用的吊钩，它的构造简单，使用也比较方便；但受力而较小，材多为用2.0钢锻造而成，一般大起重不超过8.0吨。

B：双钩，起重较大时，多用双钩起吊，它受力均匀对称，特点是能充分利用，其材也多为用2.0钢锻造而成，一般大于8.0吨的起重设备都采用双钩。

2.吊具的受力状况

吊具受力状况复杂，除承受无重外，还要承受起制动时产生的冲击载荷，使用时间较长的吊钩难免产生裂纹。吊钩在使用时一旦发生裂纹将会造成重大人身和设备损伤事故。

图2所示，吊钩常见隐患部位有三处：A-A截面、B-B截面和C-C截面，在日常使用过程中

，这三处部位都易产生裂纹，若已经产生裂纹而未及时发现有继续使用，则可引起吊钩突然脆断，引发人身伤亡及设备损坏的重大事故。

3.探伤工艺和方法

结合广州市安普检测技术有限公司的无损探伤检测的工作经验来看，根据不同的起重选择不同的磁粉检测方法。磁粉检测的原理：铁磁材料工件被磁化后，由于不连续性的存在，使工件表面和近表面的磁感应线发生局部畸变而产生漏磁场，吸附施加在工件表面的磁粉，在合适的光照下形成目视可见的磁痕，从而显示出不连续性的位置、大小、形状的程度。对于起重在10吨以下的吊具，由于其尺寸较小，常选用单磁探伤机进行检测；起重在10吨以上的吊具，由于其尺寸较大，为提，常选用交叉磁探伤进行检测。实际工作中采用在吊具的双侧面进行多次磁化一下探测不同方向的表面及近表面裂纹。

4.探伤结果

广州市安普检测技术服务有限公司建议起重机吊钩每年进行无损探伤检测是非常必要的。因为我们在多年的检测工作中也发现了很多裂纹，从而排除了一些安全隐患，保证了安全生产的重要性，发现的裂纹绝大多数裂纹部分为表面的裂纹，A-A截面产生的裂纹多，其次为B-B截面，C-C截面少，裂纹走向也多为与相应的危险截面而平行。

5.探伤的难点

实际检测工作中，处于吊具直接与钢丝绳接触，这样在吊具的表面常常存在一些划痕，再加上现场环境的恶劣，吊具表面有很多油污和灰尘，应彻底清理干净之后才能进行探伤，在探伤过程中还要注意分辨一些伪缺陷。对于起重机在10吨以下的吊具和吊具的C-C截面探伤，需要采用单磁探伤机进行检测，检测效率不是很高。但我们凭着多年的实际工作经验和责任，不怕辛苦工作，使缺陷的检出率几乎到达，得到受检单位的一致好评。

无损检测探伤的服务

- 1.机械加工（锻铸件、管道、风电塔筒）
- 2.石油行（钻采设备、石油管材、压力容器等）
- 3.电力行（风电、水电、火电等发电站设备）
- 4.钢结构
- 5.矿山设备
- 6.港口机械
- 7.化工设备

服务项目

一、磁粉检测探伤MT

二、液体渗透检测探伤PT

三、超声波检测探伤UT

四、射线检测探伤RT