

花桥镇在役吊钩裂纹磁粉探伤检验

产品名称	花桥镇在役吊钩裂纹磁粉探伤检验
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	888.00/100
规格参数	广分:18662248593 件:18662248593 江苏:18662248593
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 18662248592

产品详情

射线检测原理

编辑

射线的种类很多，其中易于穿透物质的有X射线、 γ 射线、中子射线三种。这三种射线都被用于无损检测，其中X射线和 γ 射线广泛用于锅炉压力容器焊缝和其他工业产品、结构材料的缺陷检测，而中子射线仅用于一些特殊场合。射线检测最主要的应用是探测试件内部的宏观几何缺陷（探伤）。按照不同特征，例如使用的射线种类、记录的器材、工艺和技术特点等，可将射线检测分为许多种不同的方法。射线照相法是指用X射线或 γ 射线穿透试件，以胶片作为记录信息的器材的无损的检测方法。该方法是最基本的，应用最广泛的一种射线检测方法。射线检测适用于绝大多数材质和产品形式，如焊件、铸件、复合材料等。射线检测胶片对材质内部结构可生成缺陷的直观图象，定性定量准确，检测结果直接记录，并可长期保存。对体积型缺陷，如气孔、夹渣等的检出率很高，对面积型缺陷，如裂纹、未熔合类，如果照相角度不适当，则比较容易漏检。射线检测的局限性还在于成本很高，且射线对人体有害。

磁粉检测原理

磁粉检测，是通过对被检工件施加磁场使其磁化（整体磁化或局部磁化），在工件的表面和近表面缺陷处将有磁力线逸出工件表面而形成漏磁场，有磁极的存在就能吸附施加在工件表面上的磁粉形成聚集磁痕，从而显示出缺陷的存在。磁粉检测方法应用比较广泛，主要用以探测磁性材料表面或近表面的缺陷。多用于检测焊缝，铸件或锻件，如阀门，泵，压缩机部件，法兰，喷嘴及类似设备等。探测更深一层内表面的缺陷，则需应用射线检测或超声波检测。

常用的探伤方法有：X光射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、涡流探伤、 γ 射线探伤、渗透探伤(荧光探伤、着色探伤)等物理探伤方法。

它与破坏性检测相比，无损检测有以下特点。

第一是具有非破坏性，因为它在做检测时不会损害被检测对象的使用性能；

第二具有全面性，由于检测是非破坏性，因此必要时可对被检测对象进行100%的全面检测，这是破坏性检测办不到的；

第三具有全程性，破坏性检测一般只适用于对原材料进行检测，如机械工程中普遍采用的拉伸、压缩、弯曲等，破坏性检验都是针对制造用原材料进行的，对于成品和在用品，除非不准备让其继续服役，否则是不能进行破坏性检测的，而无损检测因不损坏被检测对象的使用性能。

所以，它不仅可对制造用原材料，各中间工艺环节、直至*终产成品进行全程检测，也可对服役中的设备进行检测。

无损探伤作用

通过使用 NDT，能发现材料或工件内部和表面所存在的缺欠，能测量工件的几何特征和尺寸，能测定材料或工件的内部组成、结构、物理性能和状态等。