

东莞市合金铸件焊缝探伤检测 工业无损探伤检测

产品名称	东莞市合金铸件焊缝探伤检测 工业无损探伤检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
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东1号（2号 厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

如今铸件已经广泛应用在航空和航天，包括铝合金，镁合金钛合金和高温合金等行业。与铸造和毛坯加工以形成工件相比，铸件成本低并且可以形成非常复杂的形状，这对于加工技术而言是困难的。大多数铸件都有缺陷，有些甚至严重到影响整个铸件的性能。因此，必须执行无损检测以确保其质量。

对于铸件的内部质量检查，成熟和常规的方法是胶片X射线照相。常见的铸件内部缺陷包括收缩孔隙率，收缩孔隙率，气泡和夹杂物。根据射线照相结果，对铸件的内部缺陷进行分类，并判断合格与不合格。

但是，对于具有复杂且不规则形状和内部结构的铸件，X射线射线照相（RT）或超声方法（UT）不再适用于内部缺陷检测。工业CT不受样品结构形状的影响，CT和RT通常会提供更多的缺陷信息。这是因为RT中信息会重叠，从而降低了灵敏度，而CT中则可以消除这些因素。CT可以确定试件内部的松动，气孔，缩孔和裂缝的大小和位置。对于缺陷的分类和评估，深入的信息非常有用。由于可以通过工业CT获得试件的所有空间信息和缺陷信息，因此可以更准确地判断缺陷，并且可以减少错误判断或错误判断。

在当前的CT无损检测中，损坏部分主要是通过观察一组二维切片图像来发现的，这通常需要工程师的经验来确定。至于准确确定损伤部位的空间位置，大小和几何形状，仅通过观察二维切片图像很难实现。目前，用于工业CT图像后处理（尤其是3D重建）的软件主要是外国产品。由于工业CT设备本身非常昂贵，因此用于3D重建的后处理软件的价格也很高，这限制了3D重建的应用。

三维重建

3D重建的目的是更好地实现检查的特殊要求，并便于观察缺陷空间形状和特定密度分量。三维成像研究可分为两类。一种是研究直接投影数据以进行三维重建，或称为真正的三维重建技术，这是指使用获得的二维投影数据来实现直接三维成像。另一个是堆叠多个2D CT图像以生成样品的3D图像，例如表面显示方法，三角测量方法，Delaunay三角测量方法等，这些方法使用有限的层析成像数据来获得更接近实际的平滑物体表面。

工业CT在快速制造技术中的应用

分析和研究现有零件，尤其是先进设备，是学习先进设计的有效方法，也是制造产品和创新的捷径。但是，如何快速、准确地进行物理测量一直是该快捷方式的“瓶颈”。传统的测量方法，例如手动测量，投影测量，三坐标测量等，都具有测量周期长，较大的人工干预程度，并且难以适应现代产品。升级的节奏。工业CT和快速制造系统之间的接口是解决此“瓶颈”问题的有效方法。

在3D结构分析中的应用

三维重建不仅可以实现工业CT在复制制造中的应用，而且可以获取任何方向的横截面图，从而实现对内部结构尺寸的准确分析和测量。

无损探伤检测工业CT

(1) CT对铸件的检测具有很高的分辨率，是目前准确、可靠的无损评估方法之一；

(2) 三维成像检测可以观察铸件内部缺陷的空间形状，实现任意截面密度和内部结构尺寸的测量，解决了两者的扫描断层方向和断层不连续性的局限性体层析成像。一种非常重要的计算机辅助评估方法。

(3) 解决了与快速原型的接口问题，从而实现了在逆向工程中的应用，缩短了航天模具的设计，产品开发和生产周期。