

常州铝铸件气孔率工业CT扫描检测 内部缺陷检测

产品名称	常州铝铸件气孔率工业CT扫描检测 内部缺陷检测
公司名称	浙江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	18662248593 18662248593

产品详情

铝铸件是指用铸造方法获得纯铝或铝合金的设备器件。通常是用砂型模具或金属模具将加热成液体的铝或铝合金浇进模具腔中，获得各种形状、尺寸的铝件或铝合金零件，通常称为铝压铸。

因为铝铸件具有尺寸表面光洁等优点，一般经过机械加工即可直接使用，这样既提高了金属的利用率，又大大降低加工设备和铸造工时的价格。便于使用压铸组合等金属或非金属材料，既节省装配工时，又节约金属。尽管铝铸造具有诸多优点，但仍存在一些问题有待解决。例如：压铸时，由于液态金属充填型腔速度大，状态不稳定，所以采用普通压铸。对于复杂的内凹铸件，铸造时容易产生气孔，无法进行热处理，压铸难度较大。

整个产品的质量往往影响到铝铸件的整体质量，如汽车工业，铝铸件是工业中的一个重要组成部分，制造企业对轻量化的投资也越来越多，铝合金作为轻质材料，是降低汽车重量的有效方法之一。例如制造汽车发动机的汽缸、活塞、泵、齿轮箱、制动器等数十种重要零件。

铸件生产过程中，铸造缺陷一直是困扰铸造企业的一大难题，而铸造缺陷问题的解决会影响铸件的质量，由于种种原因，在铸件表面及内部出现各种各样的现象，制造过程中常见的铸造缺陷有100多种，我国国家标准GB/T5611-1998《铸造术语》将它们按形貌特征分为8大类：1、多缺陷2、孔洞类缺陷3、冷隔类缺陷4、表面类缺陷5、夹杂类缺陷6、外观类缺陷5、夹杂类缺陷6、形状及重量类7、夹杂类缺陷。

铸件质量的控制与检验是铸造过程中必不可少的，而对铸件内部质量缺陷的检测通常可通过X射线对铸件进行无损检测，判断缺陷和质量。

对复杂铝铸件，有时需对其内部结构进行检查，以确定其是否符合设计要求。由于铝铸件损坏严重，为确保质量，生产企业普遍重视缺陷和质量检测，但常规方法无法检测出铸造中的大部分缺陷，从而无法保证其质量。铸造件的质量评定方法很多，其中X射线检测效果好，它能在不破坏被检测对象的情况下，检测其内部结构和机械性能等信息，使许多缺陷(如：气孔、砂眼、缩孔、夹渣、渣孔、缩松、冷隔、裂纹等铸件内部缺陷)一目了然，并具有直观、便于对缺陷做定性定量分析。

X射线装置能探测X射线的穿透能力和物质密度的关系，并能区分不同密度物质的不同吸收特性。所以，

如果观察物体破裂，厚度不同，形状变化，X射线吸收率不同，得到的图像也会不同，从而产生明暗对比的黑白图像。X射线检测设备在不损害自身产品的情况下，利用X射线成像原理，能清晰、直观地检测出铝铸件内部存在的裂纹、冷隔、砂眼、气孔、渣孔、缩松、氧化夹渣等缺陷。