

X射线成像检测系统

产品名称	X射线成像检测系统
公司名称	梅欧实业（上海）有限公司
价格	400000.00/个
规格参数	品牌:梅欧 产地:上海 型号:MOXYD-160
公司地址	上海市闸北区临汾路1513弄43号
联系电话	15821124825 15001835620

产品详情

MOXYD-160型工业X射线成像检测系统

一、系统简介

工业X射线树脂检测成像系统是我厂经过多年潜心研发的科技成果，针对国内用户而量身定制的一套多轴检测设备。系统主要由X射线探伤机、图像增强器成像单元、计算机图像处理系统、监控系统、机械系统、电气控制系统和防护及警示系统等七部分组成，涵盖了光、机、电三大类技术领域，利用X射线与成像单元相配合，能够实时观测到树脂的检测图像，从而判定内部是否存在缺陷及缺陷类型和等级，同时通过计算机图像处理系统完成对图像的存储和处理，以提高图像的清晰度，保证评定的准确性。

机械系统由输送轨道、检测平台、C型臂机构等组成。经铅门将工件放置在检测平台上，由检测平台承载工件运动到待检区域，再配合C型臂机构的径向倾角运动、垂直升降、左右平移和前后平移，可以快速的对工件完成100%检测，检测完毕后由人工将工件移送至存储位置。

1. 产品的设计和制造符合下列标准

JB/T7788-1995 《工业X射线探伤机防护规则》

JB/T8764-1998 《工业探伤用X射线管通用技术条件》

JB/T5453-2004 《工业X射线图像增强器电视系统技术条件》

JB/T6221-2004 《工业X射线探伤机电器通用技术条件》

JB/T7412-1994 《固定式(移动式)工业X射线探伤机》

GBZ117-2006 《工业X射线探伤放射卫生防护标准》

JJG40-2001《X射线探伤机》

GB18871-2002《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》

JB/T9402-1999《工业X射线探伤机性能测试方法》

2. 产品满足JB4730-2005AB级要求。

3. 设备工作环境要求

(1)环境温度2~40 ；

(2)环境湿度<85%；

二、系统结构

检测示意流程说明

机械系统由工作平台和摆臂构成

被检工件放置在工作平台上，检测时工件只作水平运动及绕垂直轴转动。

打开铅门，平台移至铅门口，把工件放置平台上，电驱动至检测中心，摆臂带动x射线管和图象增强器方向（上下）移动，摆动，对工件进行垂直方向的扫描和倾斜透射。且增强器可相对x射线管方向移动，以保证图象清晰和图象的缩放。确保对被检工件进行100%X射线全扫描

三、系统技术指标：

1检测工件参数：

类型：铸件

尺寸： 50 ~ 600

高：100 ~ 200mm

厚度：约40mm

材质：铝

2. X射线机透照能力：

成像：Al 80mm

3. 系统分辨率：max30LP/cm

4. 系统灵敏度：

动态灵敏度：2.5~3.0%

静态灵敏度：1.8~2.0%

注：动态灵敏度：工件处于运动状态时，图像没有经过任何处理的效果。

静态灵敏度：工件处于静止状态时，经过图像处理软件(或硬件)积分降噪处理后得到的图像。

5. 机械系统运行速度：

四、设备技术参数

1. X射线机系统

射线管形式：封闭式。

射线管电压：20-160kv；

射线管电流：0.2-1.25mA；

最小焦点尺寸：0.4mmX0.4mm

最大功率：480W；

工作模式：连续；

冷却方式：油冷却；

控制方式：RS232；

2. 成像单元

数量：1套

系统分辨率：max28LP/cm

2.1百万图像增强器

型号：TH49438

制造商：法国泰雷兹公司

数量：1套

视野：三视野

有效视野尺寸：215(9)/160(6)/120mm(4.5)

输出图像直径：25mm

中心极限分辨率：56/62/70Lp/cm

2.2 工业CCD相机

制造商：德国

数量：1套

分辨率：1024 × 1024

灰度等级：12bit

真小照度：0.05lx

信噪比：58dB

主要技术指标：

功能：

l 系统操作语言：中文

l 录像功能

l 界面：视窗操作

l 图片格式：标准的bmp格式

l 基本操作：文件打开，文件保存，图像剪切、复制、粘贴，图像旋转，图像缩放等。

l 实时检测：操作人员可直接在屏幕上观看动态图像的正片或负片，并可对亮度和对比度进行调节，达到最佳观看效果。

l 图像存储和编号：采集图像前先设置好图像要存放的路径(如：D:\temp)和文件名称，采集的图像将自动编号并存储至设定路径，图像编号每次自动加1。

l 图片显示：可进行正片、负片和伪彩色的不同显示。

l 图像处理：主要有灰度调节、边缘增强、直方图显示和浮雕效果等处理功能。灰度调节可对图片进行亮度、对比度和灰度值变换；边缘增强功能能够提高图像清晰度；浮雕效果能够把图像上的缺陷给突显出来，达到立体效果。

l 测量工具：对图像缺陷进行灰度、周长、面积等测量。

l 尺寸标定：设定单位尺寸长度，测量时可直接得到实际尺寸值

l 参数标定：将检测过程参数(日期、时间、电压、电流、产品型号等)标记到图片上。

l 区域处理：能够对图像进行区域选择、取消、剪粘、图像处理，并保存。

l 图文标记：可以在图像上进行图形和文字标记功能，如用红色图形标记缺陷，缺陷尺寸长度、面积等标记。

l 报表功能：可将采集图像的信息记录到数据库中，数据报表可直接打开或打印。可记录的数据包括：图片名称、存储路径、透照电压、电流、检测时间、产品名称、材质、缺陷类型等。

4机械系统

简述：机械系统由输送轨道、检测平台、C型臂机构等组成。由检测平台承载工件运动到待检区域，再配合C型臂机构的径向倾角运动、垂直升降、左右平移和前后平移运动，可以快速的对工件完成100%检测，检测完毕后由人工将工件移送至存储位置。

4.1机械五轴运动

被检工件尺寸（根据客户提供尺寸约设计，最终尺寸可调整）：

工件尺寸：长×宽×高

工件重量： 50Kg

2、X轴参考值（平台左右移动）：200mm

3、Y1轴参考值（平台前后移动）：200mm 速度 4.5m/min