

杭州阀体铸件DR试验检测 金属阀门内部X射线检测

产品名称	杭州阀体铸件DR试验检测 金属阀门内部X射线检测
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

数字直接成像（DR）系统是一款真正专注于探伤检测的数字射线系统它的出现打破了传统X射线机的观念，实现了模拟X图像向数字化X图像的转变。DR平板技术是一种全新的射线无损检测技术，它的问世带来了更高的检测效率、更小的辐射危害、更高的图像质量、更长的使用寿命、更多样化的分析方法。

阀体铸件DR实验

实验简述：

主要目的是应用数字化射线技术用于大厚度阀体铸造件的检测，希望通过本次实验，来验证DR产品能应用于铸造阀体的检测。本次实验验证了DR的能量响应范围，成像宽容度，以及分辨率等关键参数。

设备说明：

本次试验的数字射线DR平板（DR系统）基本参数为：像素尺寸200微米、成像尺寸410mm*410mm、成像带度1帧/秒，能量响应为20KeV ~ 15MeV，Ir192等 可以按客户需求增加铅防护。

下图1为透照布置 现场照片

该图为源在内周向曝光：源置于阀门内部，成像板置于阀体外部，焦距约300mm.穿透厚度测：阀口部分为73mm，内部依次减薄。

成像效果见下图

实验2与实验1的布置相同，只是将源的位置更加靠近成像板，焦距减小至150mm.成像效果如下

以上拍摄效果可以看出，在73mm厚度，焦距为300情况下，伽玛源对此基本无穿透能力，所以成像是白色区域，在阀口以下部分，阀体减薄，成像效果灰度合适，像质计在红色框中显示清晰，证明其伽玛源在有穿透力情况下，能对其很好的应用。

总结

大厚度阀体的解决方案，需要有专门针对伽玛源的优化DR板面世，需要DR平板和胶片有一样的特性，也就是射线剂量能吸收累加的功能，使之能够延长曝光时间，进行剂量累加，然后再进行降噪处理，使之成像效果进一步提高，例如，在本次透照无穿透力的73mm，如能利用剂量累加，使ADU值达到可以效化的值，就可以很好的在大厚度阀体铸件行业进行应用，不用再进行更换诸如CO60等大能量的伽玛源。