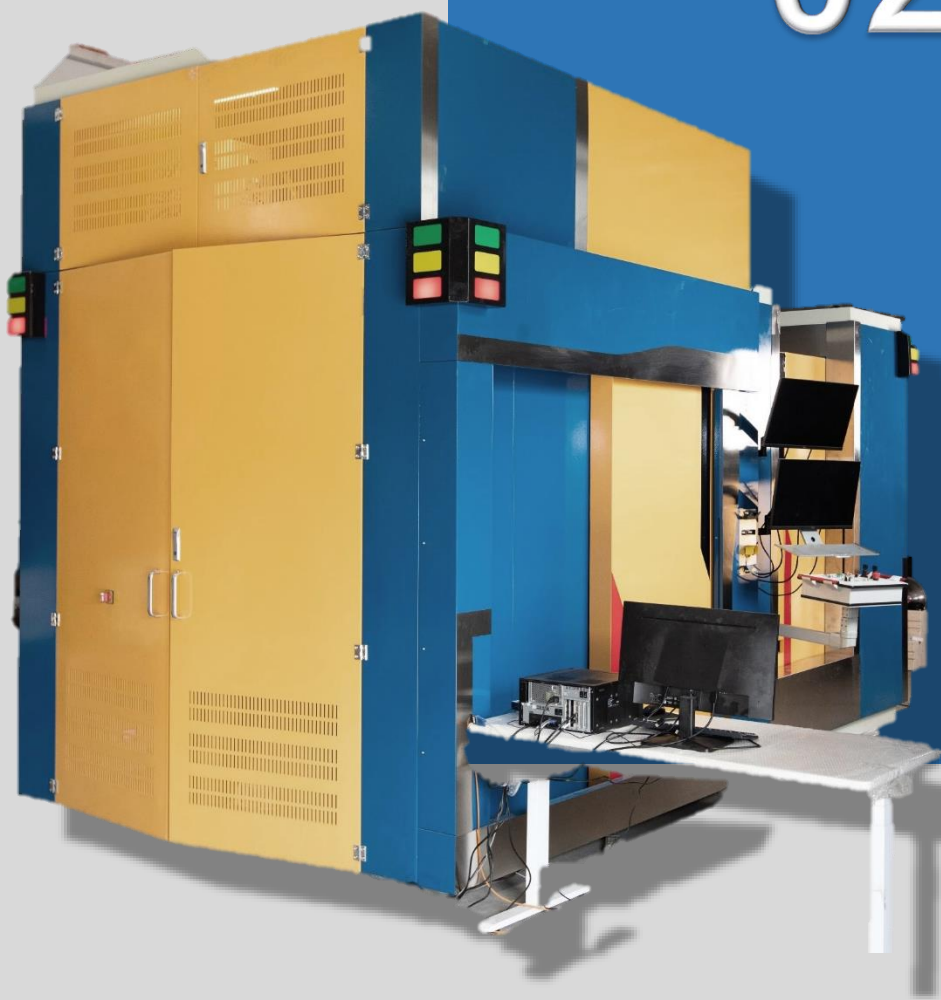


数字射线检测系统

AMIS- 02-200





AMIS系列数字射线系统简介

专为电子制造行业设计

AMIS数字射线检测系统采用模块化框架结构设计，可以针对用户需求进行多元化自主功能拼接，具有很高的灵活性。

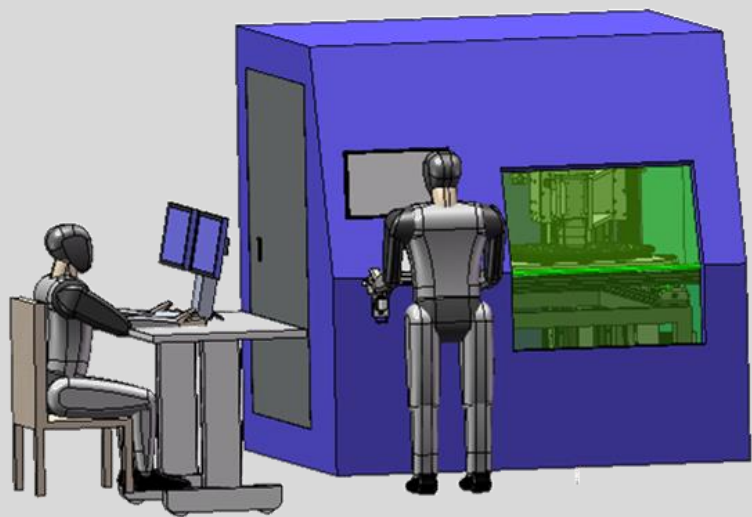
搭配强大的检测功能性软件，将高精度机械移动与高分辨数字射线图像相融合，实现二维DR检测与三维CT扫描技术。

10瓦以内0.5微米特征分辨率 (可选配20瓦) 使成为表面贴装和半导体封装检测的理想选择。

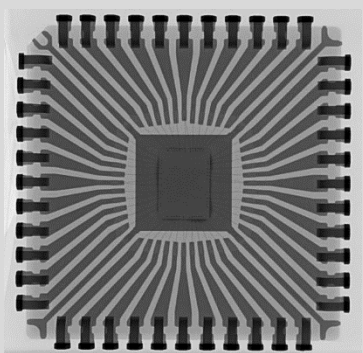
特征：

高功率下保持最高特征分辨率

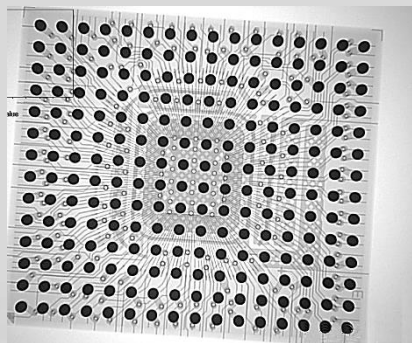
标准的自动检测程序： QFN、BGA、Pad、金线线弧偏移



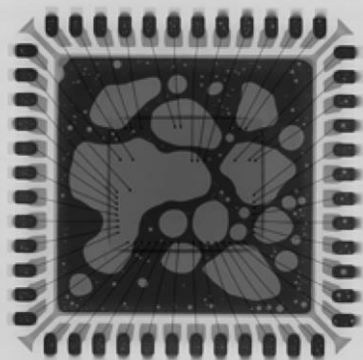
AMIS-02-200



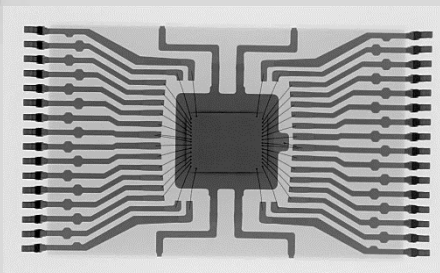
芯片检测



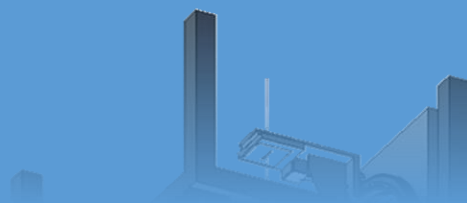
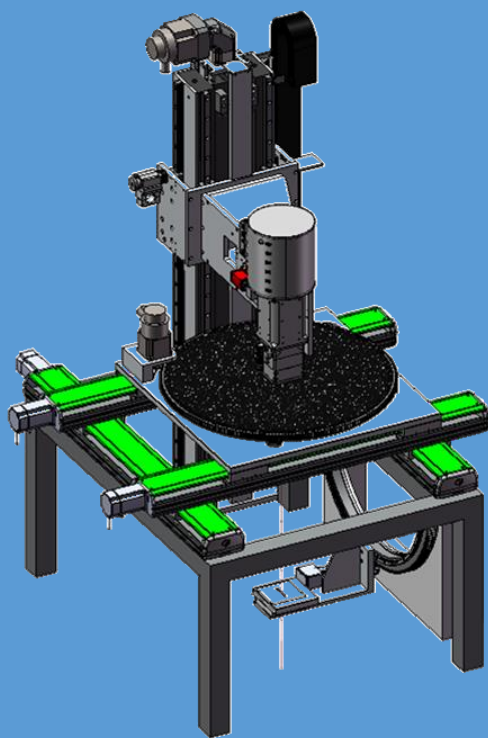
BGA检测

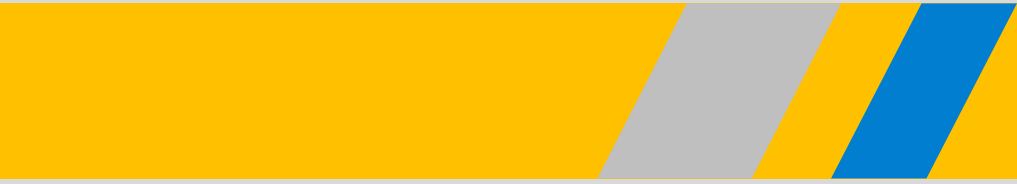


QFN检测



金线检测



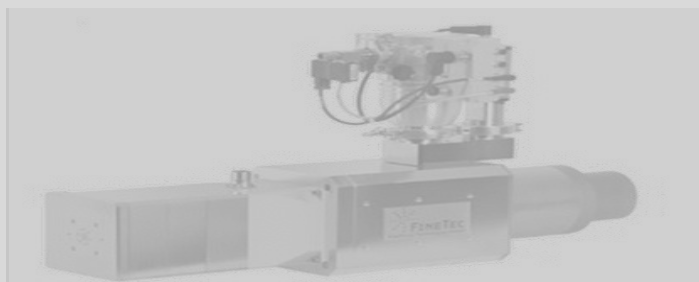
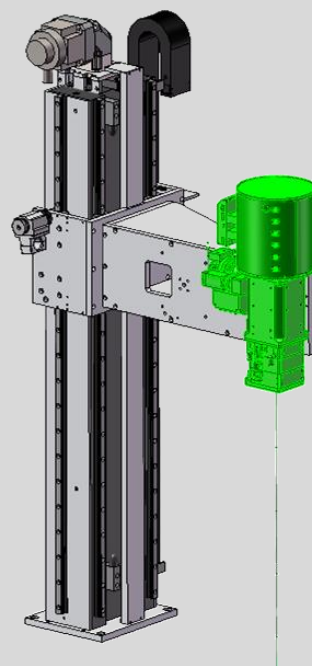


模块化系统组成

AMIS系列是一套全模块化设计的数字射线检测系统，包括如下 6个功能模块：

1. 微焦点光源模块**RM**-Ronstang Module
 2. 探测器模块**DM**-Detector Module
 3. 工件/产品-主扫描模块**OM**-Object Module
 4. 数字射线采集和分析模块**XM**-X ray acq & analysis module
 5. 外围人-机-环境-安全模块**HM**-Human-machine-envirmental safety module
 6. 其它配件**QM**
- 

RM



光源模块微焦点射线源，分别搭载**160KV**透射靶式**微**焦点射线机。既能满足用户高能量透照检测也能满足对工件细微敏感区域的捕捉。

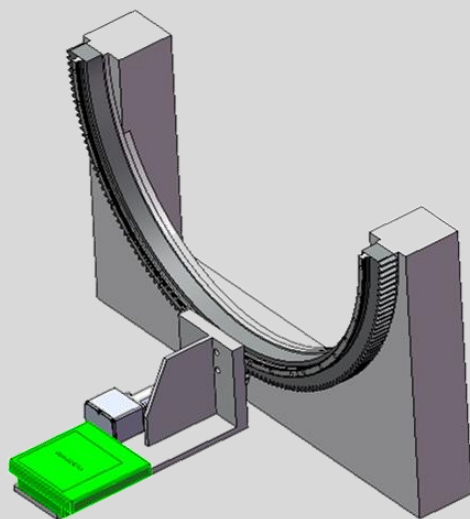
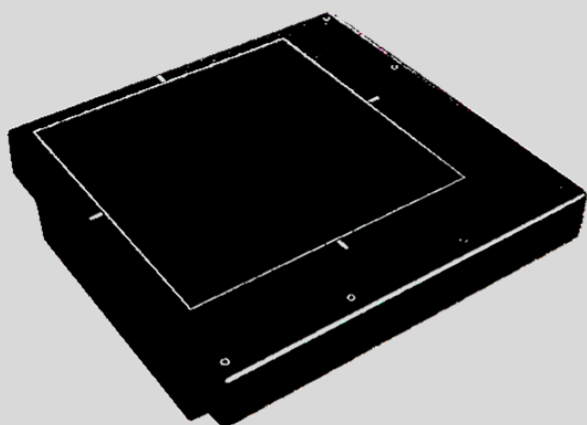
其中微焦点光源可以进行透照方向的运动。



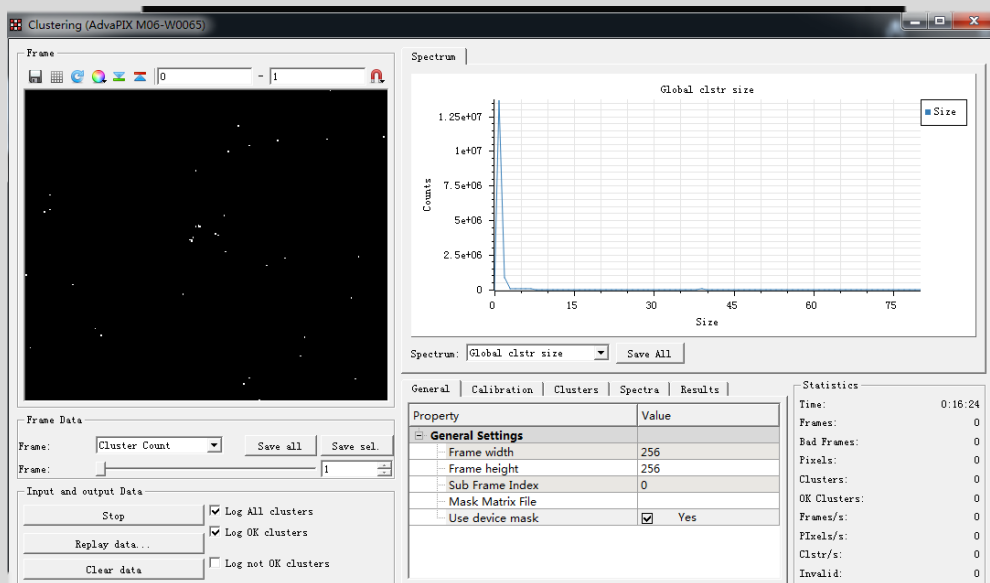
DM

作为系统成像主要部分的探测器，AMIS-02系统采用NDT 0505J面阵探测器。

AMIS-02系统除了能够对工件实现基本的高分辨率低信噪比DR透照外，还可以对工件进行密度分测与多能CT等一些列高难度检测。

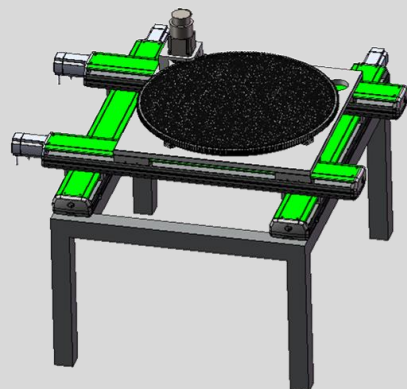


- 角度摆动轴 $\pm 70^\circ$
- 弧形扫查
- 高精度运动控制
- 介尺度结构分析 ($\leq 50\mu\text{m}$)



OM/FM

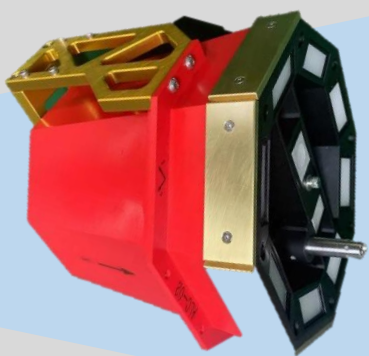
其中OM工件模块可实现水平X和Y方向的平面运动，同时还可以实现360° 旋转运动。



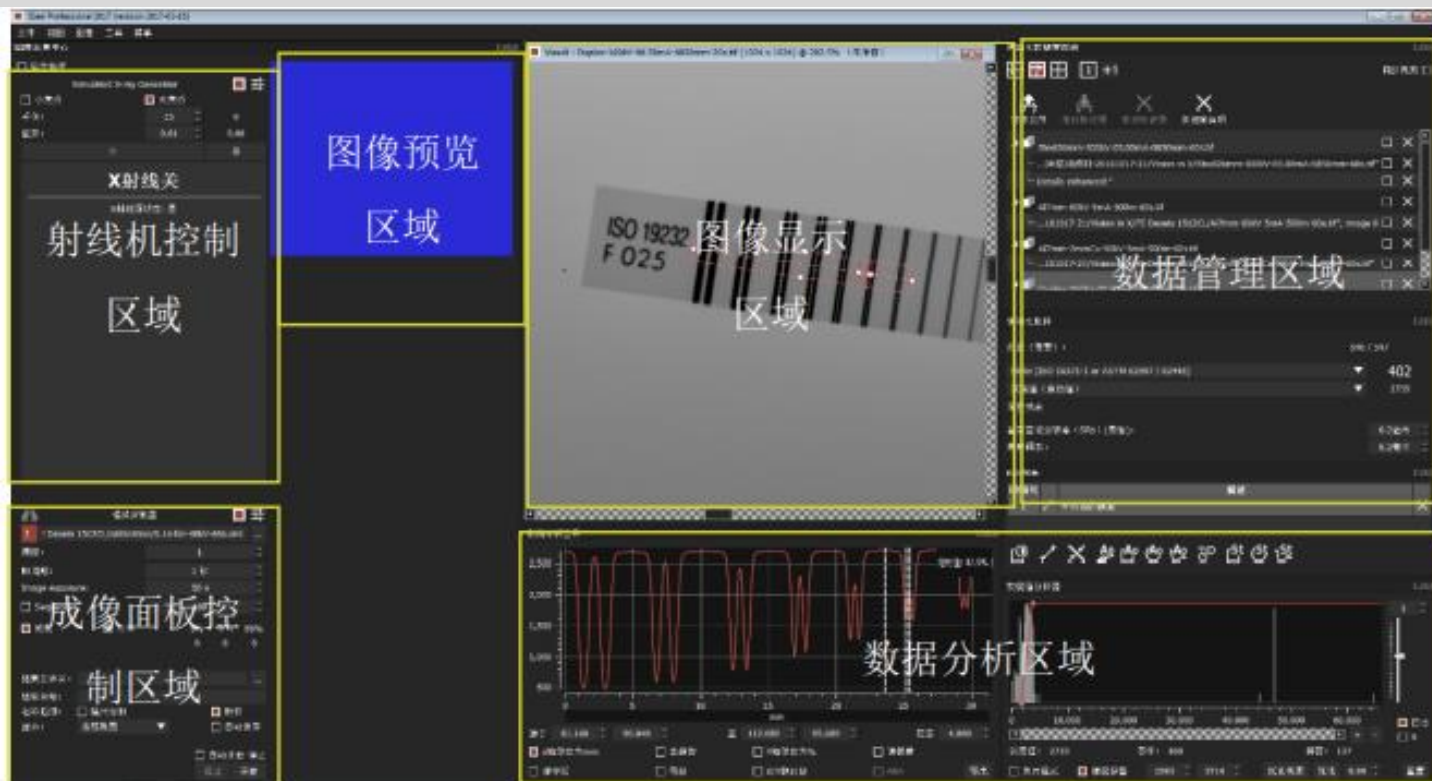
水平运动范围：310mm x 310mm

转台最大直径范围：550mm@360°

转台称重5kg



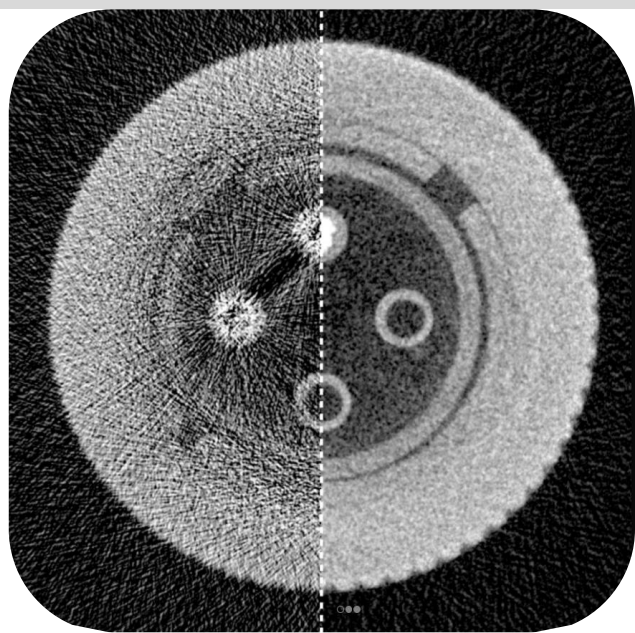
FM（选项）结构光模块为AMIS-03系统特有的专利检测技术，其功能为融合多种光学能量以辅助X射线进行检测，通过结构光采集对工件实现光学仿真，再由强大的AI算法与DR数据同步比对，实现虚拟-现实相互融合的检测技术。同时还能够通过结构光辅助对工件检测FOV进行自动分区。



德国BAM数字射线协会专业DR软件—ISee!

AMIS-02系统操作软件为:

- X-view运动程序控制
- ISee! 图像采集
- 3D重建



AMIS-02-200

X射线源型号和品牌	FOMR 160.01C TT/ FineTec FineFocus Technologies GmbH
X射线管类型	开放式微米管，低维护成本，170° 锥形透射式射线源，具有激光准直功能
最大管电压和管电流	30KV-160KV/0.01 mA – 1.0 mA
靶功率和靶类型	20W/钨靶（高功率靶靶）
灯丝	预调节灯丝，可插拔灯丝易于灯丝快速更换，灯丝更换时间不高于30分钟，灯丝寿命大于500小时
射线机安装位置	射线管在顶部设计，能无限接近被测产品，无限光学放大和易维护
射线机控制	具备实时监测设备电流、电压以及温度范围变化的功能
探测器型号和品牌	NDT0505J/奕瑞
探测器类型	非晶硅高速动态响应的平板数字探测器
成像感应区域	130mm x 130mm
像素尺寸	85µm
像素矩阵	1536x1536（2359296）
A/D转换位数（Bit）	16
帧频（fps）	40（2x2）
几何放大倍数	最大2057x
细节分辨率	≤0.5um
控制方式	五轴同步运动（手控和软件控制）
检测区域	310mm x 310mm
最大样品尺寸/重量	基本要求510mm × 510mm/5kg
倾斜角	探测器可倾斜角度±70°
转台行程	360°
定位辅助	定位辅助十字准线
防碰撞系统	激光自动防碰撞系统（满足不同放大倍数要求，可实现手动取消激活）
CT功能	具备三维断层扫描（CT功能），扫描样品尺寸可达150mmx150mm
CT扫描分辨率	三维扫描分辨率优于5微米
软件功能	基于CAD的BGA自动分析
	基于CAD的PTH自动分析
	自动QFP焊点检测
	自动QFN/MLF焊点检测
	自动PTH焊点检测
	多层线路板的检测
	具备BGA，QFN，PAD,金线线弧偏移检测功能
	具备一键导航功能，鼠标点到任何位置即出现此位置的X光放大照片，激光定位瞄准
具有一键优化功能，傻瓜相机功能，对操作人员要求简单	
具备图像测量功能，能快速检测空洞面积占总面积的比例	
数字实时图像处理技术、专业配置图像增强技术功能	