

# 检测设备-超声扫描显微镜

## CS-300 超声扫描显微镜

### CS-300 Scanning Acoustic Microscope

CS-300 超声扫描显微镜主要用于检测器件、材料内部缺陷位置、大小和分布状态等，能检测气孔、裂纹、夹杂和孔隙率等，特别是可以清晰地显示出所有的夹杂物，包括对 X 射线不敏感的非铁夹杂物。

CS-300 Scanning Acoustic Microscope is developed for inspection of the internal defect location, size and distribution in the semiconductor packages or materials. It can discover air holes, flaws, impurities and delamination, etc, especially display all the impurities distinctly, including non-iron impurities that have weak sensitivity to X-ray.



### 主要技术特点 Main Features

#### 扫描机构

##### Scan system

扫描机构：采用直线电机驱动结构，闭环控制，提高了扫描速度及精度。

- ※ 光栅尺分辨率：0.5 $\mu$ m
- ※ 重复精度： $\pm 0.5\mu$ m
- ※ 最大速度：1500mm/s

Scan system: Linear servo motor and closed loop control which improve the scan speed and accuracy.

- ※ Grating scale resolution: 0.5 $\mu$ m
- ※ Repeatability:  $\pm 0.5\mu$ m
- ※ Max speed : 1500mm/s

#### 聚焦机构

##### Focusing system

聚焦机构：采用步进电机驱动，精密直线导轨和滚珠丝杠导向定位结构。

- ※ Z 行程：50mm
- ※ 分辨率：0.5 $\mu$ m

Focusing system: driven by Stepping Motor, guiding and locating by Precision Linear Guide and Ball Screw.

- ※ Z travel: 50mm
- ※ resolution: 0.5 $\mu$ m

#### 承片台机构

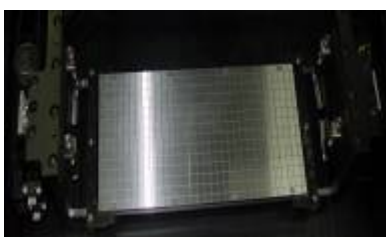
##### Tray system

承片台机构：采用不锈钢材料制作，高平面度。

- ※ 尺寸：315mm $\times$ 160mm
- ※ JEDEC 托盘安装机构

Tray system: manufactured by stainless steel material with high flatness quality.

- ※ Size: 315mm $\times$ 160mm
- ※ JEDEC tray fixture



# 检测设备-超声扫描显微镜

## CS-300 超声扫描显微镜

### CS-300 Scanning Acoustic Microscope



#### 超声发射接收系统

##### Pulser/Receiver system

超声波发射接收系统：进口超声波发射接收器、探头，配备信号前置放大装置，保证信号质量。

- ※ 上升时间：小于 1.1ns
- ※ 接收带宽：5-500MHz
- ※ 接收增益：-22-50db
- ※ 低高通滤波器
- ※ 软件可编程控制

Pulser/Receiver system: import ultrasonic Pulser/Receiver, transducer as well as preamplifier that ensure the quality of the signal.

Rise Time: < 1.1ns

Receiver Bandwidth: 5-500MHz

Receiver Gain: -22-50db

Low and high pass filter

Software programmable control

#### 数据采集系统

##### Data acquisition system

数据采集系统：进口高速 A/D 数据采集卡，保证扫描速度及图像质量。

- ※ 采样频率：1GS/S
- ※ 板载缓存：256M
- ※ 位置同步触发

Data acquisition system: Import high speed A/D data acquisition card that ensures high scan speed and high image quality.

※ Sampling frequency: 1GS/S

※ Memory on board: 256M

※ Pulse-on-position triggering



### 主要技术指标 Main Specifications

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 频率范围 5-500MHz (可选)                           | <input type="checkbox"/> Frequency band: 5-500MHz(optional)   |
| <input type="checkbox"/> 检测模式：A、B、C、多层扫描                              | <input type="checkbox"/> Inspect mode: A, B, C and multilayer scan  |
| <input type="checkbox"/> C 扫描图像模式：峰值图像、相位反转图像、TOF 图像、JEDEC 托盘扫描       | <input type="checkbox"/> C scan image mode: peak image, phase reversal image, TOF image and JEDEC tray image  |
| <input type="checkbox"/> 3D 显示  | <input type="checkbox"/> 3D view  |
| <input type="checkbox"/> 图像量化分析工具：<br>柱状图统计分析<br>分层百分比分析<br>阈值百分比统计分析 | <input type="checkbox"/> Image quantificational analysis tool:<br>Histogram statistic analysis<br>Delamination percent analysis<br>Threshold value percent statistic analysis |
| <input type="checkbox"/> 自动判别   | <input type="checkbox"/> Automatic decision   |
| <input type="checkbox"/> 强大的图像处理软件包                                   | <input type="checkbox"/> Powerful image process software package  |
| <input type="checkbox"/> 前表面跟随  | <input type="checkbox"/> Front surface follower   |
| <input type="checkbox"/> μm 级水循环过滤系统                                  | <input type="checkbox"/> Up to μm rank's water circle filtration system   |
| <input type="checkbox"/> 扫描范围：315mm×160mm                             | <input type="checkbox"/> Scan range: 315mm×160mm  |