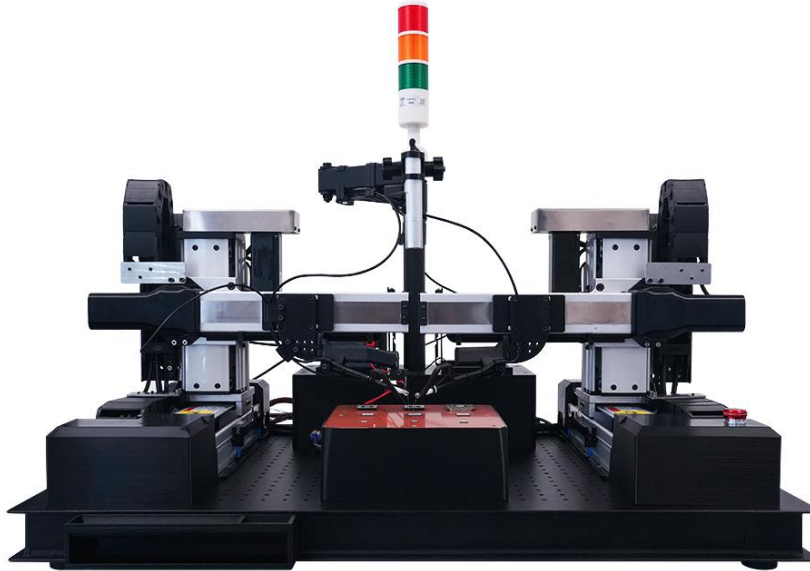


ES650 自动化探针系统



(默认 2 引脚配置，新选件和模块可能会更新，恕不另行通知)

1. 简介

探针测试是器件测试中非常耗时的一部分，尤其是对于采用 HBM 的高引脚数器件，大多数引脚都需要通过所有可能的 2 引脚组合进行测试。全自动测试系统可以大大提高测试效率，减少时间和测量误差。

ES650 型自动探测系统是一种 2 引脚探测解决方案，适用于封装级、晶圆级和电路板级器件上的 HBM、MM、TLP、HMM、CC-TLP、LI-CCDM、RP-CCDM、CDM(JS-002)。除 ESD 测试解决方案外，ES650 还具有自动探测功能，可精确自动执行射频测量、I-V 曲线跟踪和其他许多需要精确探测的应用。该探测系统使用两个独立控制（左右）的 XYZ 机械臂进行操作，探针用于接触芯片或晶片上的引脚或焊盘。与基于继电器的解决方案相比，该系统的寄生更少，无需插座 PCB。此外，该系统还支持多器件测试，可对多个器件进行自动分类，测试中如遇故障，会根据设置自动检查/停止。

除 HBM 脉冲模块外，ES650 还提供用于其他脉冲测试的模块，如 MM 和 HMM，以及 CDM 类型的解决方案，如 FICDM、LI-CCDM、CC-TLP 和 RP-CCDM（一种正在申请专利的基于接触式第一继电器的 CDM 方法）。该系统还能为 TLP、EOS、射频探测等其他测试方法提供机械测量。

2. 特点

- 通过每个探针臂上的高分辨率摄像头可轻松实现针脚对准
- 高精度运动控制系统（最小精度 1 微米）
- 批量器件测试
- 漏电探测
- 自动防撞
- 测试时可通过摄像头观察探针接触情况
- 可定制测试尺寸，适合所有类型的器件测试要求
- 电流探头采用近 DUT 设计
- 设备配套程序
- HBM 测试模块
- 数据分析

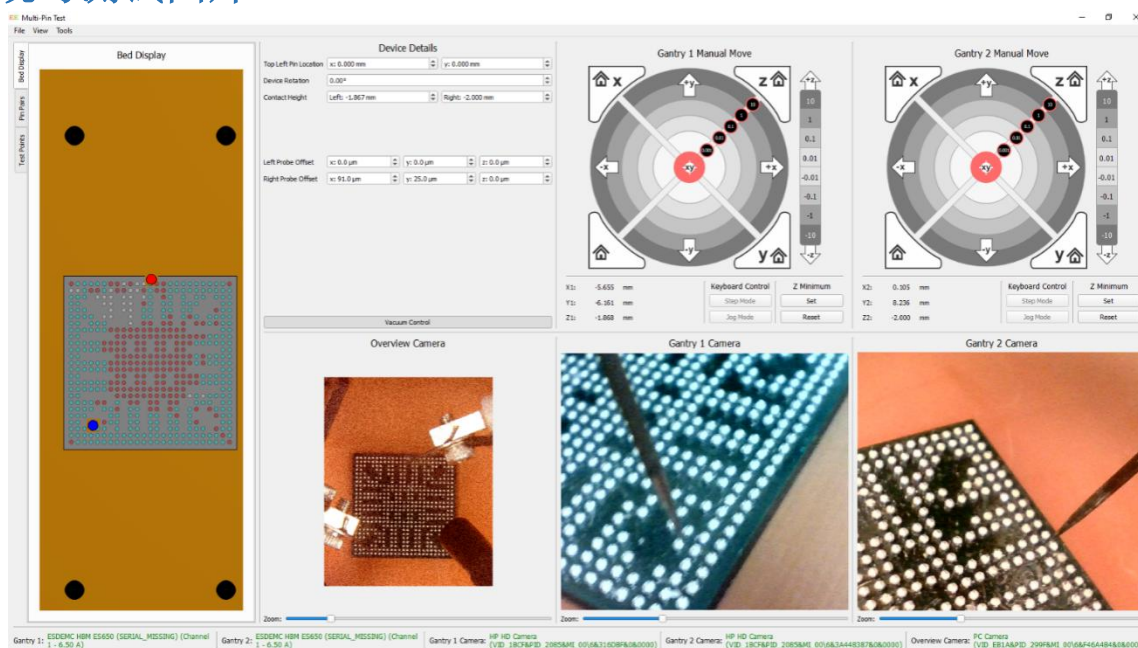
3. 应用

- 全自动 2 针探测系统
- S 测试多种流行的 ESD 标准和方法，具有泄漏测试功能：
 - ✓ ANSI/ESDA/JEDEC JS-001-2017 (HBM)
 - ✓ ANSI/ESDA STM5.2-2019 (MM)
 - ✓ ANSI/ESDA SP5.6-2009 (HMM)
 - ✓ ANSI/ESDA STM5.5.1-2016 (TLP)
 - ✓ ANSI/ESDA/JEDEC JS-002-2018 (FICDM)
 - ✓ CC-TLP (ESDA SP 待定, 需要 VF-TLP)
 - ✓ ANSI/ESD SP5.3.3-2018 (LI-CCDM, 需要 VF-TLP)
 - ✓ RP-CCDM 测试（专利申请中）
 - ✓ 可以按需定制

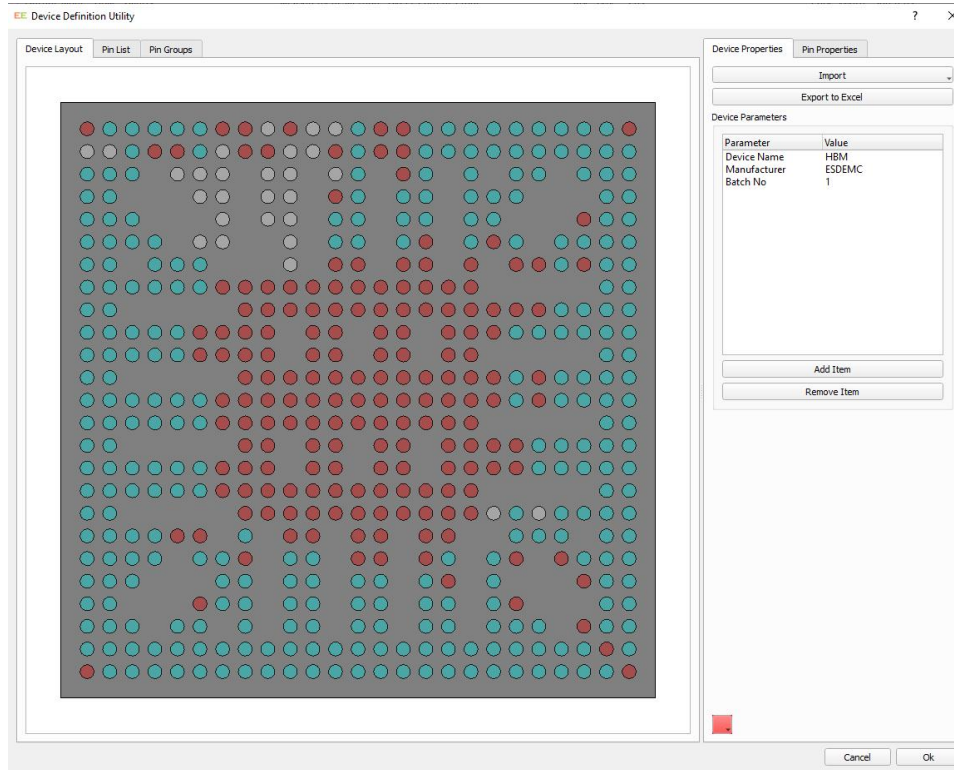
4. 规格

型号	ES650-150	ES650-300	单位	备注
XY 测试范围	≥ 150 X 150	≥ 300 X 300	mm	探针臂测试范围
Z 轴行程	≥ 50		mm	
X, Y, Z 步长	1		μm	
重定位精度	≤ ±6		μm	
测试电压范围	±1 to 2000 or 12000		V	可定制
测试电压步长	1		V	
测试电压精度	± 1% ± 0.1V		% V	
XY 分辨率	1920 X 1080		像素	支持缩放与移动
主摄像头分辨率	2592 X 1944		像素	支持缩放与移动
工作温度	10 to 40		(°C)	
工作湿度	10 to 80		%	
供电	120-240 VAC, 50/60 Hz		VAC	

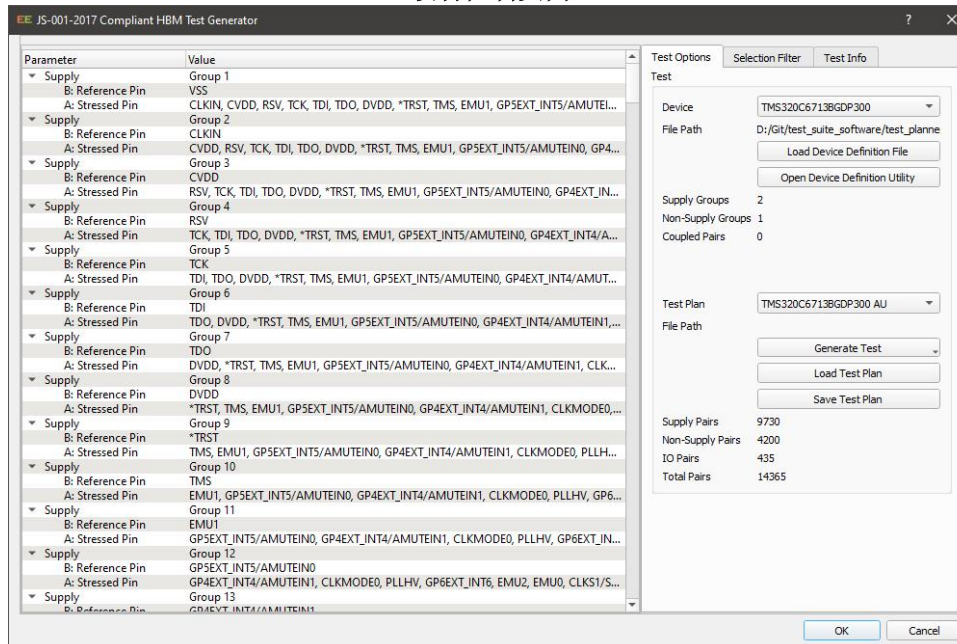
5. 系统与测试图片



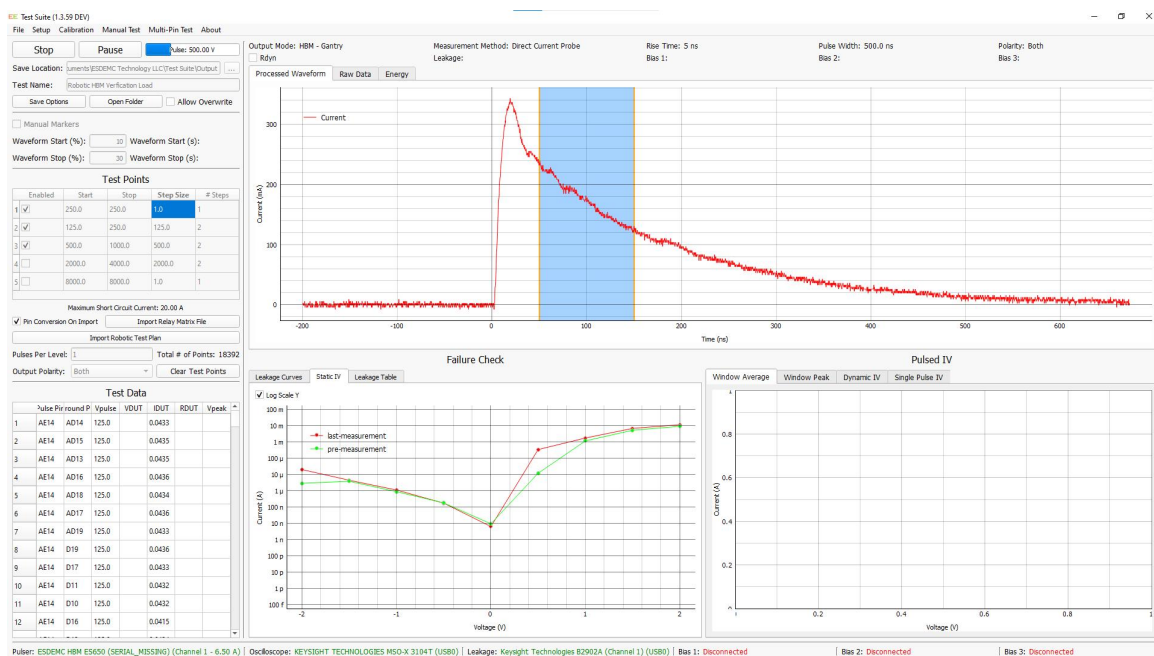
主界面



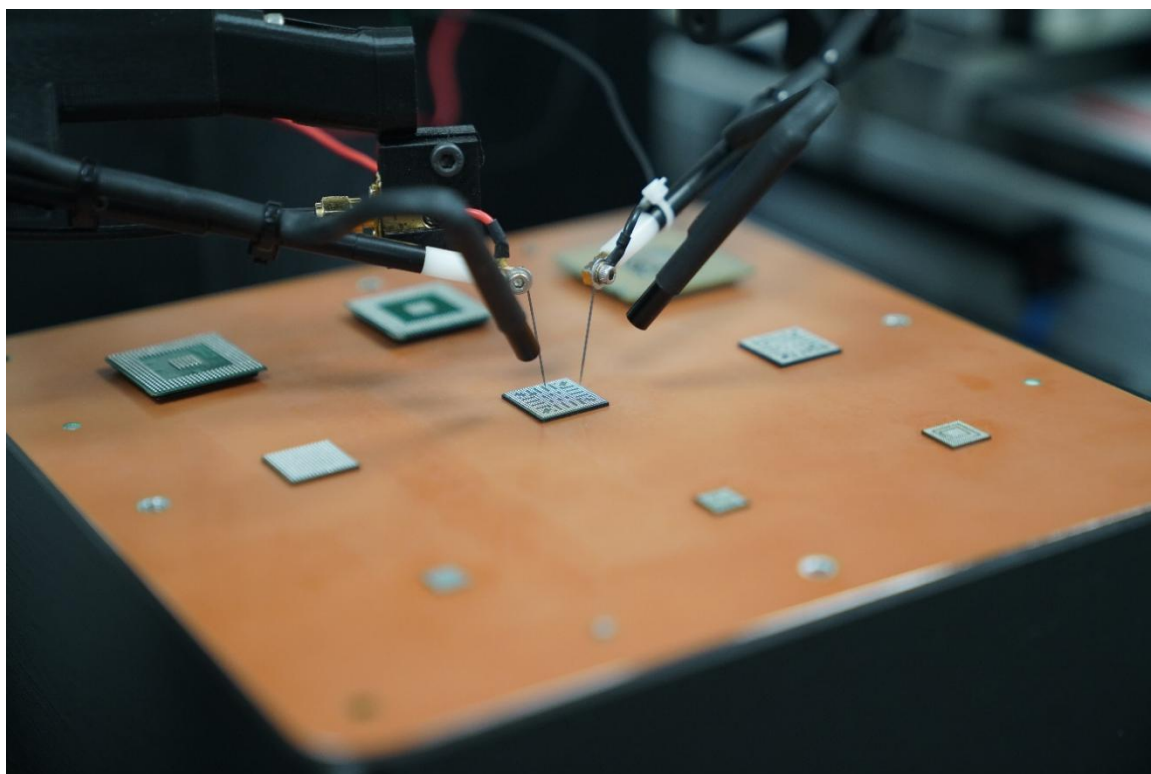
设备控制页面



测试页面



系统测试页面



BGA 芯片上的HBM 探头