

大器新成 境界心生



SMT全自动首件检测仪
SMT First Article Auto Inspection System

SMT首件检测新方法

当今SMT电子工厂多机种、小批量、换线频繁，使得首件检测任务越发繁重。传统的SMT检测方式不仅浪费人力、效率低下，整个检测过程缺乏管控，品质难以得到保证。针对此难题，深圳市蓝眼科技有限公司首创了SMT智能首件检测仪，通过不断升级优化，现已研发出全自动首件检测仪，并具有以下优势：



节省人力

传统SMT首件检测，通常需要两个操作员，使用全自动首件检测仪，一个人就能轻松胜任。



提高五倍检测效率

使用全自动首件检测仪，相比人工检测可提高五倍检测效率，大大减少产线等待时间。



避免品质事故

自动生成检测程序，自动测值和视觉识别，可检出元件错料，漏贴，反向和多件等不良，避免人为失误，保证品质。



测试数据易追踪

系统自动生成多种格式检测报告，报告真实反映测试过程，可上传链接MES系统或发送给客户。



操作简单

系统界面友好，自动读值，自动判定，有提示音，操作员当天即可学会，3天内能熟练操作。

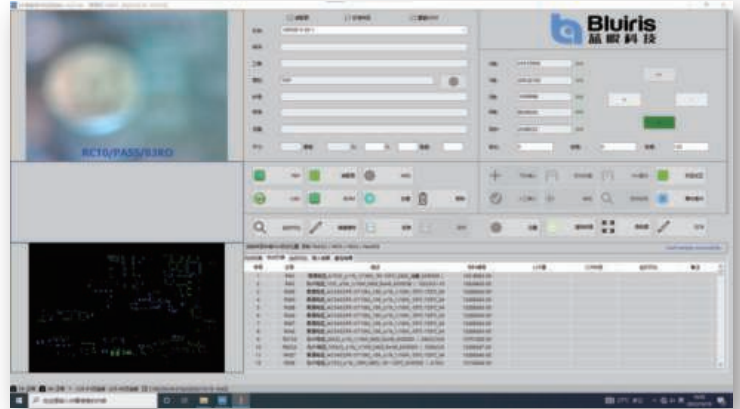


稳定耐用

采用高精度运动平台+大理石结构，保障设备长期使用的稳定可靠性。

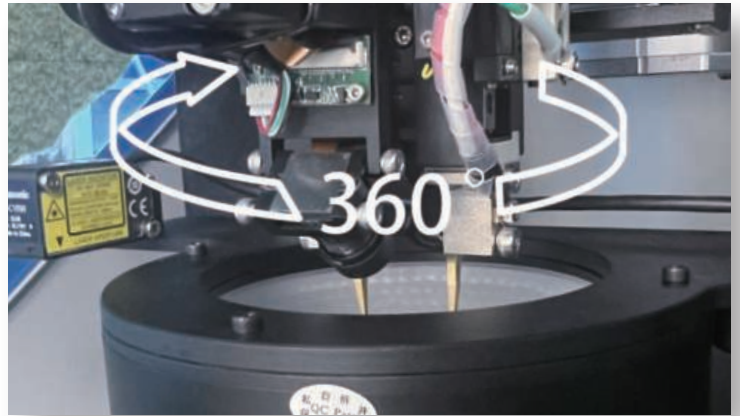
■ 自动生成检测程序

系统自动识别客户BOM以及CAD资料，快速编程，3分钟即可生成检测程序。



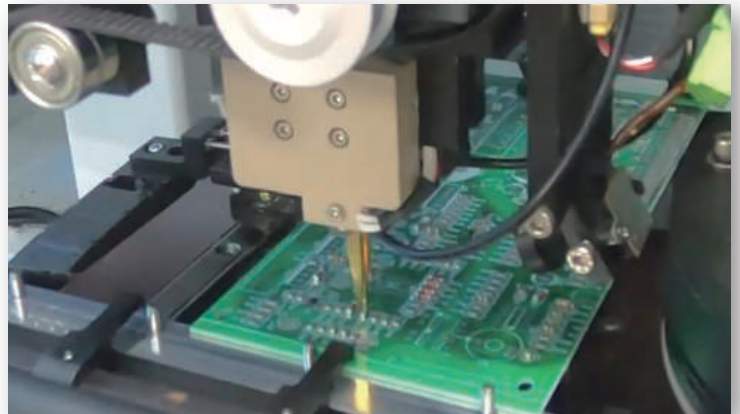
■ 任意角度检测

测值组件支持360°旋转，兼容任意贴装角度元器件测试。



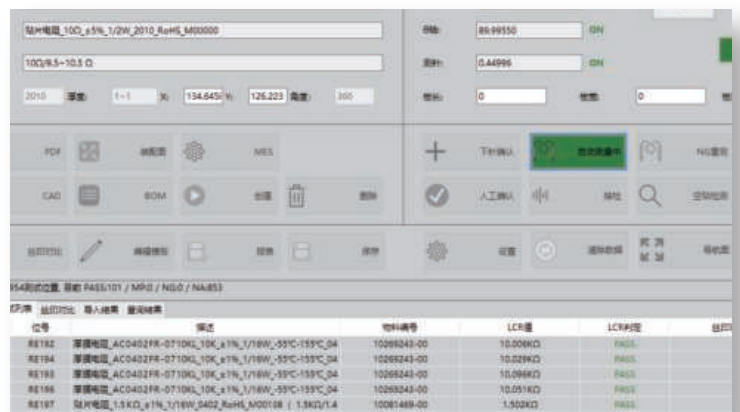
■ 飞针自动测量RC器件

多马达驱动和全程光学自动对位，使测针能迅速移动并对器件进行测量。



■ 自动判定结果

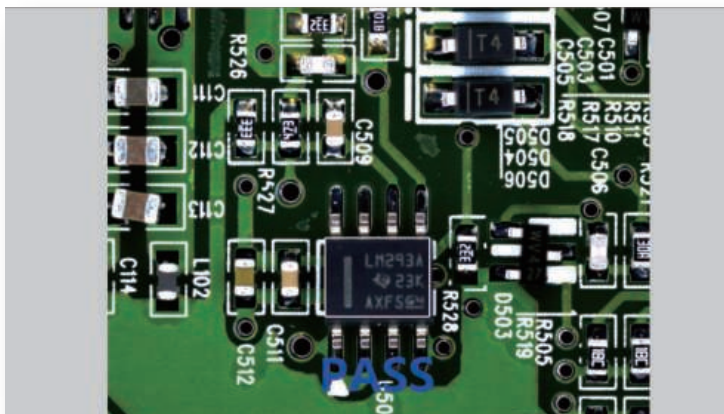
系统自动切换测试档位，自动读值并与BOM作对比，自动空贴确认，自动判定PASS或FAIL。



功能介绍

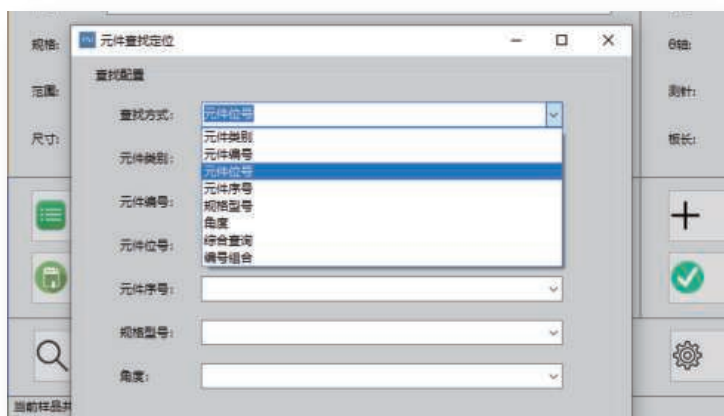
■ 丝印字符自动识别判定

对于芯片，二极管和丝印电阻等器件，可通过光学系统自动判定丝印、错料、反向和漏贴等不良。



■ 器件查询检索

支持多种检索方式，如显示或搜索未检测器件，NG元件，角度，规格型号等。



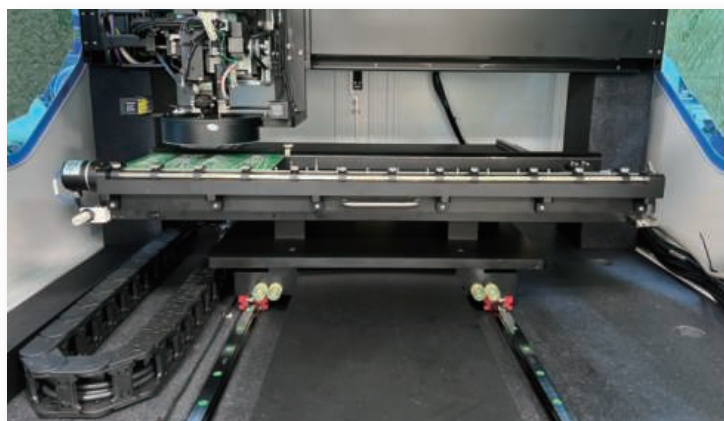
■ 报告功能

测试完毕，可自动生成测试报告，并配有器件影像和PCBA的相关信息。报告可以存档，打印，发送邮件。

| 全自动首件检测报告 | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|----------|---------|-----------------------|----|
| 结论: | PASS | 测试类型: | 首件 | SOM版本: | V2.0 | | |
| 公 司: | BVD | 班 别: | 白班 | 空贴数: | 0 | | |
| 机种名称: | 300053060231_20221101025944 | 板 面: | TOP | 贴/剪/3 | 60/46/3 | | |
| 批次数量: | 3000 | 打印册: | 00001 | 丝印对比: | 67 | | |
| 开始时间: | 2022/11/1 14:59 | 测试序号: | 13733147-00 | 其 它: | 0 | | |
| 制程时间: | 0:01:30 | 工 单: | | 测值总数: | 103 | | |
| 测值时间: | 0:02:10 | 生产线别: | | 通过率: | 100.00% | | |
| 结束时间: | 2022/11/1 15:18 | 生产日期: | 2022/11/1 15:07 | PASS/NG: | 124/0 | | |
| 序号 | 位置 | 物料编号 | 规格型号 | 缩略图 | 标准图 | 测量值 | 备注 |
| 1 | U102 | 360001E+11 | IC T56833 | | | OK | |
| 2 | C104 | 3333007605 | 片状电容 0603 0.1uF±10%/50V 0.09-0.11 uF | | | OK PASS 0.101uF | |

■ 设备稳定耐用

整体架构采用大理石平台，充分保障设备运行稳定性及长久耐用性。



全自动与半自动与传统检测对比



VS



VS



- 自动测量判断
- 提高检测速度
- 降低人力成本
- 严格规范流程
- 具备追溯功能
- 提高产品质量

| 方式 | 全自动首件 | 半自动首件 | 传统检测方法 | 备注 |
|------|--------|---------|--------|------------------------------------------|
| 操作人数 | 零 | 1人 | 通常为2人 | 全自动首件不需要人工专职操作。 |
| 检测速度 | 快 | 较快 | 慢 | 全自动首件能提高五倍的检测速度。 |
| 品质保证 | 可靠性高 | 可靠性较高 | 可靠性低 | 全自动首件实时显示检测情况，可通过光学系统自动判定丝印、错料、反向和漏贴等不良。 |
| 视觉对比 | 相机 | 扫描仪 | 人工 | 全自动首件通过相机拍照，将成相放大几十倍，清晰度高，实现自动识别和定位。 |
| 判定方式 | 自动化程度高 | 自动化程度较高 | 人工 | 全自动首件自动保存测量值并判定结果，真实反映测值。 |
| 管理难度 | 容易 | 容易 | 难 | 全自动首件会在电脑存储资料和程序，需要使用时方便调用。 |
| 可追溯性 | 容易追溯 | 较易追溯 | 难追溯 | 全自动首件会自动生成检测报告，方便追溯。 |

全自动首件规格参数

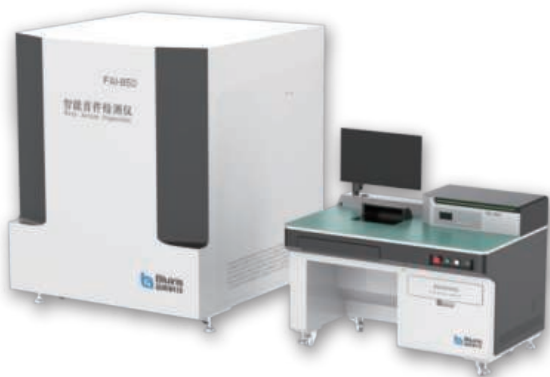
| 基本信息 | | FAI-i450 | FAI-i650 |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 品名 | SMT全自动首件检测仪 | | |
| 颜色 | 灰+白+蓝 | | |
| 设备尺寸 | 1360(L)x1030(W)x1750(H) mm | 1580(L)x1230(W)x1750(H) mm | |
| 设备重量 | 约1020 KG | 约 1150 KG | |
| 环境要求 | 温度10~35℃；湿度20%~80% | | |
| 工作电源 | AC220V 50HZ | | |
| 功率 | 2300W | 2700W | |
| 主机参数 | | | |
| 品牌型号 | 研华IPC-H510 | | |
| 工作环境 | WIN11 | | |
| CPU | I7 | | |
| 内存 | 32G | | |
| 硬盘 | SSD-128G+机械硬盘-1T | | |
| 电桥参数 | | | |
| 型号 | BLUIRIS 6230H 双电桥 | | |
| 电源 | AC 220V (± 10%) , 50HZ | | |
| 测试信号频率 | 20Hz ~ 300kHz | | |
| R/C最小测量值 | R 0.1Ω ; C 0.1pf | | |
| 测试精度 | 0.05% | | |
| 测量显示范围 | L 0.01nH ~ 9.9999kH C 0.0001pF ~ 9.9999F R 0.1mΩ ~ 20MΩ | | |
| 测试通信 | RS-232C | | |
| 性能参数 | | | |
| 测值规格 | 01005/0201/0402/0603/0805/1206/1210/1812/2010/2512 | | |
| 测值元件 | 贴片电阻/电容 | | |
| 可测角度 | 0度、45度、90度、180度、270度（可扩展任意角度） | | |
| PCBA尺寸 | 450mm x 400mm 上高25mm 下深35mm | 650mm x 560mm 上高25mm 下深35mm | |
| 相机像素 | 1200W | | |
| 测试速度 | ≤1s/PCS | | |
| 设备功能 | 自动测值、丝印、元件错、漏、反及多件检查 | | |



SMT首件检测仪



SMT智能防错上料检测仪



大尺寸SMT首件检测仪



自动烧录器



X-RAY自动点料机



全自动钢网检查机