

SMT

SMT在线3D AOI

Cube系列

3D自动光学检查机



3D自动光学检查机

高效简单的3D AOI

明锐3D AOI——Cube系列，适用于SMT炉前、炉后的高精度、高速度在线检查，采用新一代多投影光机技术，有效解决阴影盲点，真实还原元件三维形态，拥有行业领先的定位技术及特征检测算法。

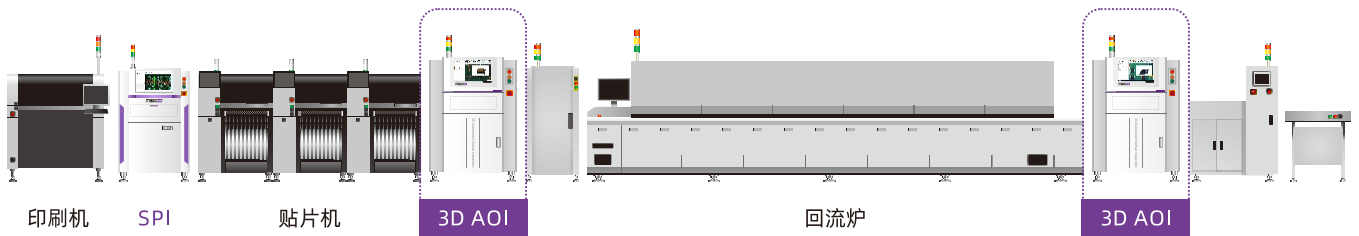
「产品特点」

- 算法丰富，3D+AI+颜色特征算法结合，不良覆盖率高
- 多种定位方式，元件定位精准，无视板弯形变及黑板黑料
- 自适应不同颜色PCB，黑、白板均能实现有效检测
- 大理石+双驱+运动控制卡，业界领先的检测速度
- 超高量程三维重建技术，最高可测35mm高度元件
- 三点照合及丰富的SPC数据分析，快速定位缺陷的根本原因



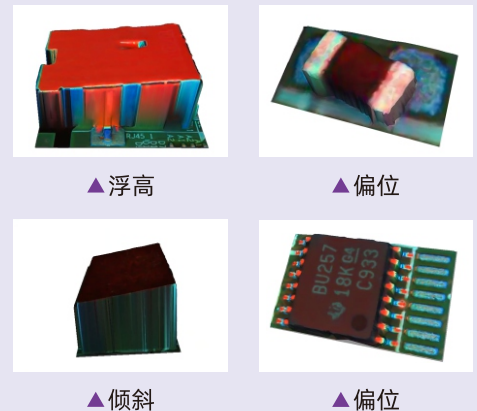
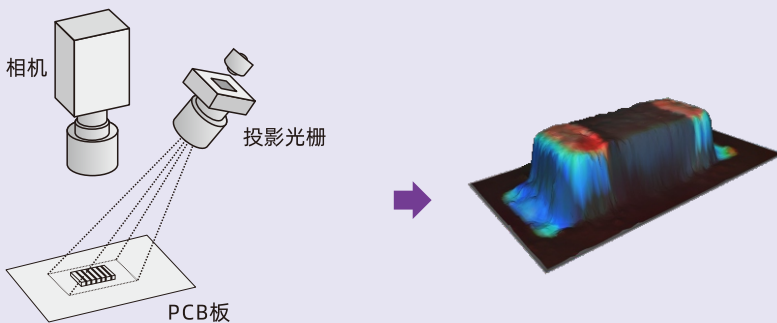
「产线方案」

「SMT」



「光学原理及实测缺陷」

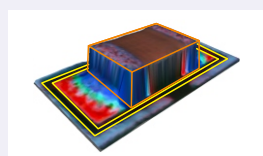
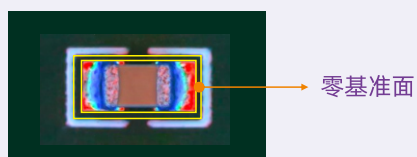
- 采用相移投影方式，能准确还原物体的高度信息。



「技术优势」

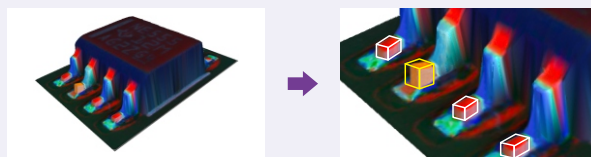
■ 自动零基准

自动生成基准点，无视PCB颜色变化及板面干扰，高度测量更精准。



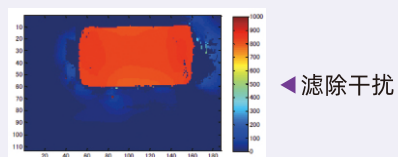
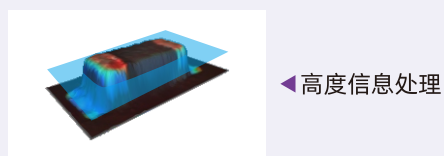
■ 智能平整性检测技术

平整性检测与绝对高度检测的结合，可将来料高度差异所引起的误报完全去除。



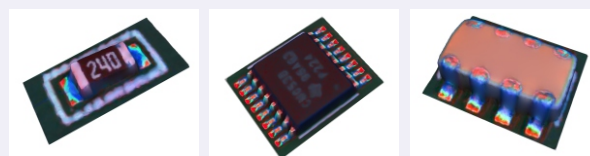
■ 3D定位技术

通过3D定位技术，避免丝印、PCB板面及元件来料颜色变化等干扰，可有效解决定位问题。



■ 3D与颜色结合算法

高度信息与颜色信息的优化应用，全方位还原元件类及焊点类各种形态。



■ 超高量程还原技术

业界领先的高量程三维重建技术，最高可测35mm高度元件，有效增加高度测量范围。



「特色功能」

■ iFactory Solutions

智能工厂解决方案，实现生产数据的监控与集中化管理，提升生产的质量与效率。

■ 扫码自动换线

通过识别PCB条码自动调宽并调用程序，无需人工参与，同时支持MES指令实现。

■ SPC预警

实时监测产线生产质量，及时反馈异常状况，防止批量不良流出。

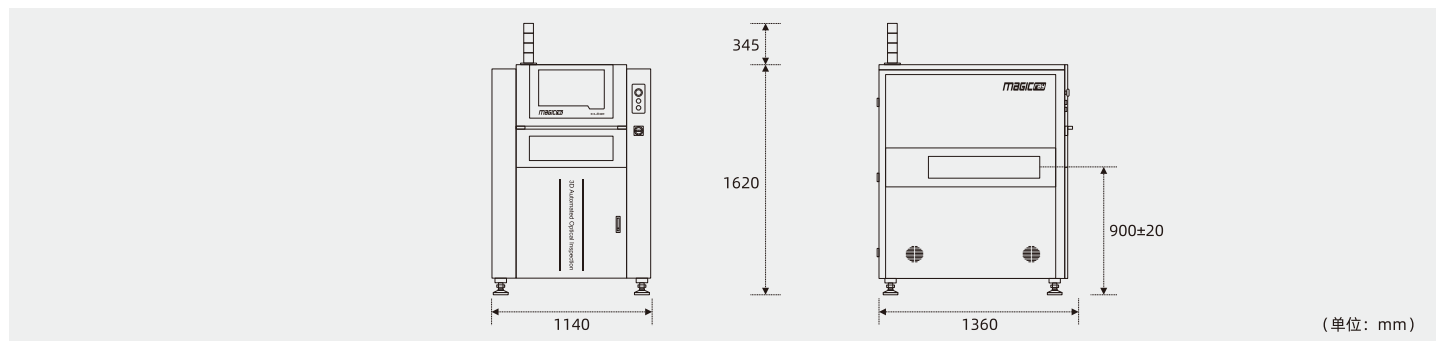
■ 重大不良防呆

有效防止关键元件及关键不良流出。

「参数规格」

设备型号	Cube	Cube-D	Cube-XL	
影像系统	相机	12MP工业相机		
	分辨率	15 μ m、12 μ m、10 μ m		
	FOV	60*45mm (12MP, 15 μ m)		
	光源	4色环形程控LED光源 (RGBW)		
高度测量方式	结构光栅*4			
送板机构	X/Y运动	AC伺服双驱		
	基台	大理石		
	轨道调宽方式	自动调整		
	轨道型式	皮带		
	进板流向	左至右或者右至左 (出厂前设定)		
固定轨	单轨: 1轨固定; 双轨: 1轨固定 (可设1、3或1、4固定)			
硬件配置	操作系统	Win 10		
	通信方式	Ethernet, SMEMA		
	电源	单相220V, 50/60Hz, 5A, 1.1kW		
	气压	0.4-0.6MPa		
	轨道高度	900 \pm 20mm		
	机器尺寸	L1140mm*D1360mm*H1620mm (不含灯)	L1310*D1360*H1620mm (不含灯)	
	重量	1100kg	1150kg	1300kg
检查PCB规格	尺寸	50*60-510*510mm	双轨启用: 50*60-510*320mm 单轨启用: 50*60-510*560mm	50*80-650*610mm
	厚度	\leq 6.0mm		
	翘曲	\pm 3.0mm		
	净高	上净高25-50mm可调, 下净高45mm		
	工艺边	3.0mm		
	PCB重量	\leq 3.0kg		
检查项目	元件类	错件、缺件、极性、偏位、翻件、破损、IC 弯脚、IC 翘脚、异物、浮高、倾斜、立碑等		
	焊锡类	无锡、少/多锡、虚焊、桥接、锡球等		
	检查元件	Chip: 03015及以上 (3D); LSI: 0.3mm间距及以上; 其他: 异型元件		
检测能力	高度量程	35mm (15 μ m分辨率下)		
	高度解析度	0.37 μ m		
	检查速度	450ms/FOV		

「设备尺寸」



深圳明锐理想科技有限公司

销售及服务热线: 400 888 6295

地址: 深圳市光明区观光路光明科技园B4栋B座5-6层

电话: 0755-86625291 网站: www.magic-ray.com

传真: 0755-86693033 邮箱: sales@magic-ray.com