

SMT

SMT在线AOI

V5000系列

自动光学检查机



自动光学检查机

虚焊检测专家

明锐在线AOI——V5000系列，适用于SMT炉前炉后的高精度、高速度在线检查，拥有行业领先的定位技术及矢量特征检测算法。

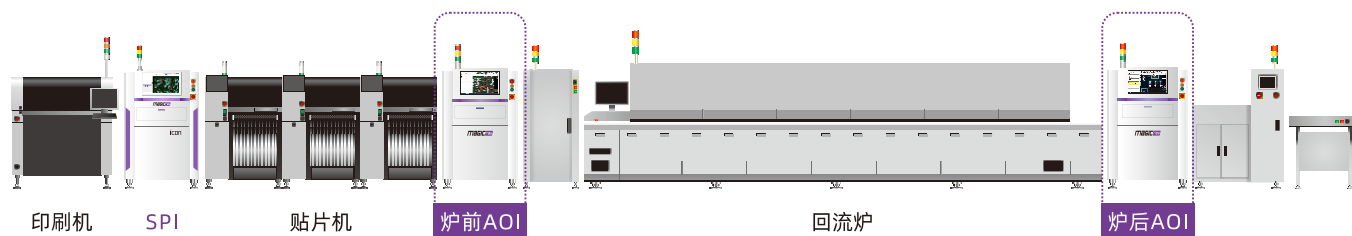
「产品特点」

- 全系采用大理石平台及远心镜头
- 算法逻辑功能强大，造就强大的焊点检查能力
- 板弯自动补偿，可应对柔性板及因高温变形的电路板
- 丰富的SPC检测数据分析，有助于改善并提升工艺品质

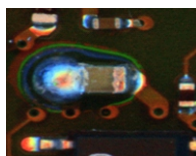


「产线方案」

「SMT」



「检测实例」



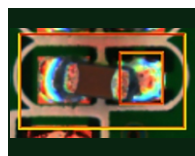
▲多锡



▲多锡



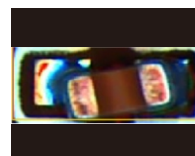
▲少锡



▲虚焊



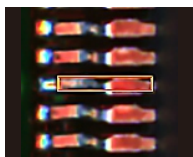
▲偏位



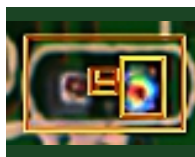
▲偏位



▲连锡



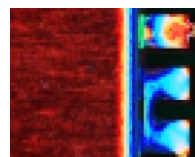
▲翘脚



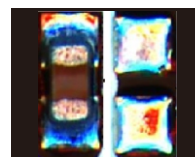
▲立碑



▲锡珠



▲短路

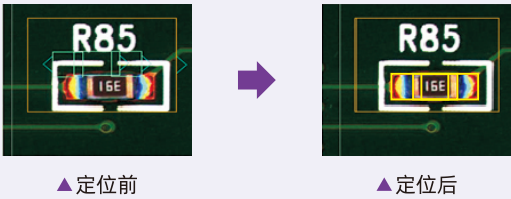


▲缺件

「技术优势」

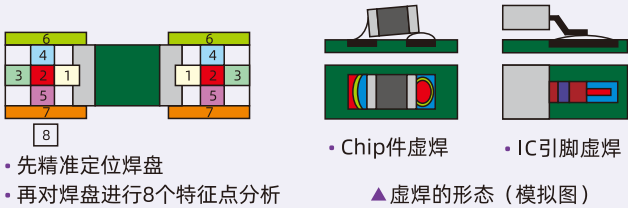
■ 元件级焊盘定位 + FOV辅助定位技术

- 对于柔性板采用元件级焊盘定位，有效解决板弯变形带来的误报及漏报；对非柔性板采用FOV整体定位，可无视板上丝印、印制线等的干扰，轻松实现焊盘定位，保障检测准确性；
- 解决无外露焊盘元件(BGA等)或被部分遮挡元件难定位的问题。



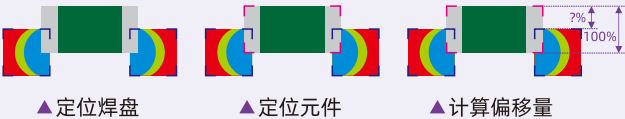
■ 虚焊检查

在精准定位焊盘的基础上，利用特征组合算法，能对焊点虚焊进行有效检出。



■ 基于焊盘定位技术，检测参数直接对接IPC标准

检测标准能与IPC对接，检测结果有依据。
偏移：IPC-A-610-G Class 3元件焊端偏出焊盘部分超过焊端宽的25%时不可接受。



「特色功能」

■ 三点照合

SPI、炉前AOI、炉后AOI三个设备的连线处理，快速定位缺陷的根本原因。

■ 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。

■ 输出整图

测试结束时输出整板图像，包含有元件区及无元件区，满足后期质量追溯需求。

■ 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。

■ 重大不良防呆

有效防止关键元件及关键不良流出。

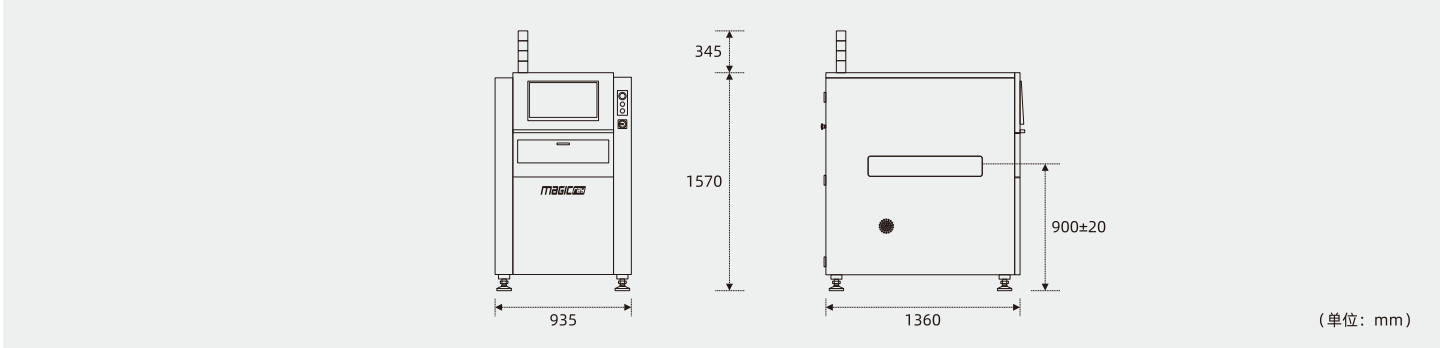
■ 分级维修站

一对多的集中复判与集中维修，提高复判效率及返修效率。

「参数规格」

设备型号		V5000（单轨）	V5000D（双轨）	V5000XL（加大单轨）	V5000DL（加大双轨）
影像系统	相机	5MP/12MP工业相机			
	分辨率	5MP相机：15μm、10μm；12MP相机：15μm、12μm、10μm、6.3μm			
	FOV	37*30mm（5MP，15μm）；60*45mm（12MP，15μm）			
	镜头	远心镜头			
	光源	4色环形程控LED光源（RGBW）			
运动机构	X/Y 运动	AC伺服		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			
	气压	0.4-0.6MPa			
	轨道高度	900±20mm			
	机器尺寸	L935*D1360*H1570mm（不含灯）		L1125*D1360*H1570mm（不含灯）	
	重量	900kg	950kg	1100kg	1150kg
检查 PCB 规格	尺寸	50*60-510*610mm	双轨启用：50*60-510*320mm 单轨启用：50*60-510*580mm	50*80-675*610mm	双轨启用：50*80-675*320mm 单轨启用：50*80-675*560mm
	厚度	0.6-6.0mm			
	板重	≤3kg			
	净高	上净高25-60mm可调，下净高45mm			
	板边	3.0mm			
检查项目	元件类	错件、缺件、极性、偏位、翻件、破损、IC 弯脚、异物、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；LSI：0.3mm间距及以上；其他：异型元件			
	检查速度	180-200ms/FOV			

「设备尺寸」



深圳明锐理想科技股份有限公司
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