

# 2D Automated Optical Inspection

## Isee 系列·在线式 2D AOI



AI一键编程  
实现一分钟换线



AI融合传统算法  
实现低误报零漏检



旋转校准系统  
实现检测精细化



自研多角度光源适  
配复杂基板和器件



柔性三段式传送机  
构，提升传板效率



无缝对接MES系统  
按需生成SPC报表

# AI引领

## 助力产品零缺陷，实现零门槛操作

### 构建自主AI模型，全面提升检测效能

微著AI研究团队长期深耕于人工智能领域，专注于构建高效、强大的AI模型，旨在优化大规模机器学习数据的处理与管理。通过与公司视觉团队的紧密协作，结合自身深厚的技术底蕴，成功打造了一系列覆盖SMT行业绝大多数缺陷类型的自主AI模型。

通过数百家企业的检测经验积累，微著自研的AI模型正展现出其越发强大的性能，能够快速、精准地识别出各类主流缺陷，从细微瑕疵到显著异常，无一疏漏。



### 大幅缩短检测用时，助力产品零缺陷

相对于传统2D AOI主要依靠算法逐图处理，逐一识别的运算机制，Isee系列凭借自主AI模型的强大判别能力，能够处理海量图像输入，并批量输出检测结果，大大提升检测效率，大幅缩短检测用时。与此同时，基于微著自主AI模型的海量数据支持，Isee系列设备能够高效且精准地识别出各类主流缺陷，这一技术突破不仅极大地提升了产品质量的检测效率，更为实现产品零缺陷的宏伟目标奠定了坚实的基础。

### 换型编程，最快仅需1分钟

Isee全系内置基于AI驱动的智能编程系统，兼容多款坐标文件，让零基础人员也能迅速学会编程，轻松调整和设置参数，最快1分钟便可实现换型编程，高效匹配产线节奏。



换型流程

### 卓越的设备一致性，保障检测可信度

Isee系列设备，在优良的装配工艺与严格的装配要求基础上，搭载特有的算法与功能，显著降低设备间差异，进而可实现同一算法程序多机通用，极大增加算法程序的可复制性与可拓展性。配合自研校准系统，Isee可轻松实现所有入厂设备的一致运作，确保所有检测标准与结果的高度统一。

# 光机协同

## 高效、出众的检测性能

### 👁️ 全面覆盖各类元件

Isee 2D AOI最小可检测公制0201(7 $\mu$ m)/ 公制0603(12 $\mu$ m/15 $\mu$ m) 的微小元器件。基于自主研发的2D 成像技术，结合成熟可靠的传统检测算法以及新兴的人工智能(AI) 算法，Isee直击当前AOI检测行业的痛点，带来更为惊艳的检测结果!



连接器

QFN

QFP

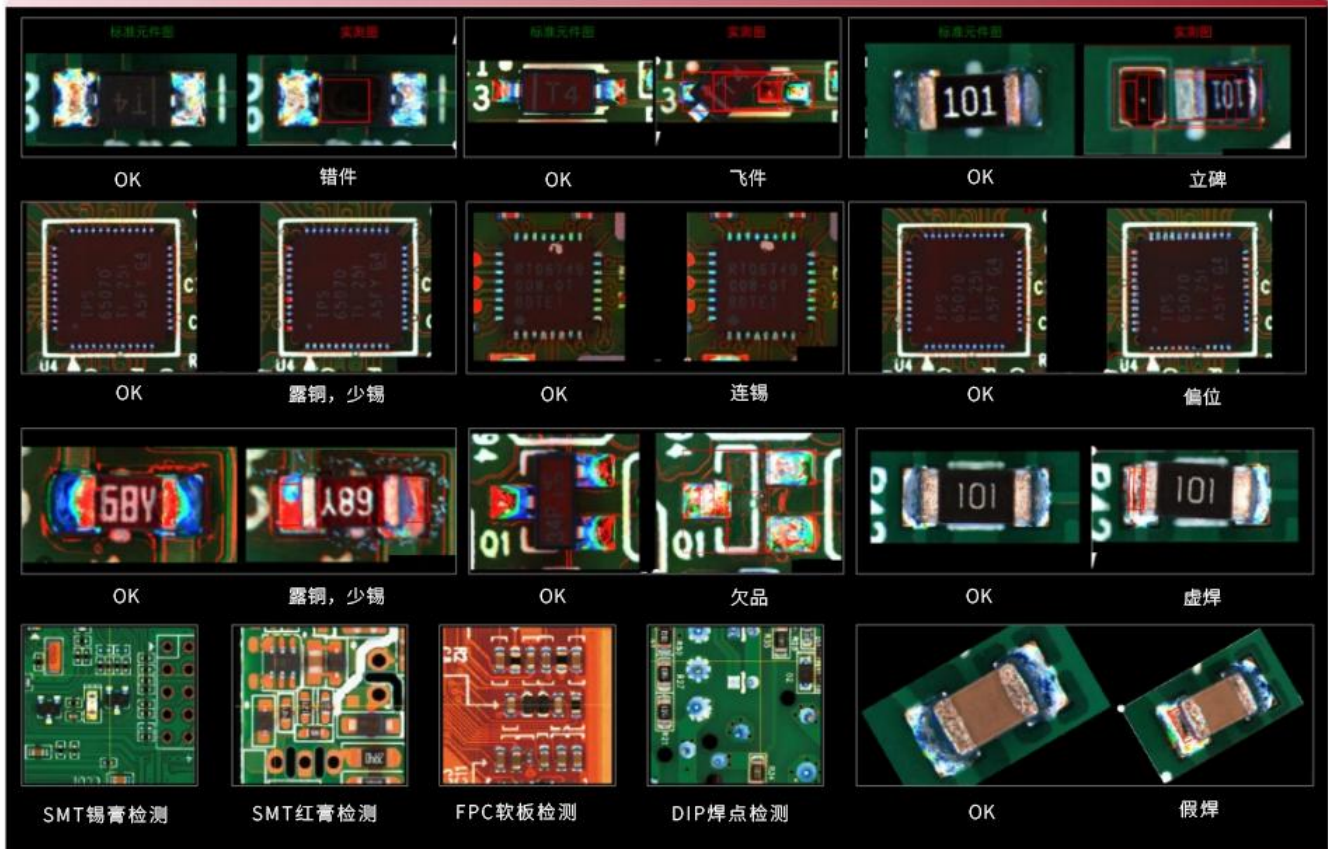
电容

电阻

### 🔧 软硬件方案完美结合，解决板面弯曲难题

回流焊后，基板的弯曲变形会给AOI带来检测稳定性方面的挑战。Isee通过针对性的软硬件方案设计，可轻松应对这一难题，保证检测结果一致性。

### ■ Isee 部分检测图例



## ■ Isee 系列性能参数

类别	项目	Isee 510	Isee 510D	Isee 810	Isee 810D
外观/电气	外观尺寸 (长*宽*高mm)	1000*1250*1600	1000*1450*1600	1400*1600*1600	1400*1600*1600
	重量	1000kg	1150kg	1400kg	1450kg
	电源	200-240V AC 50/60Hz			
	功率	额定功率600W,最大功率800W			
	气源	0.5MPa 5L/min			
机械 系统	轨道	前固定,单轨,三段式停板(PCB大于L180mm 采用一段式传送)		前固定(L1),双轨(L2&L3&L4自动调整),三段式停板(PCB大于L230mm采用一段式传送)	
	操作系统	Windows 10			
PCBA	PCB规格 (mm)	50*50~ 510*510 最大厚度6mm	双轨相同基板: 50*50~ 510*320 双轨不同基板: 50*50~ 510*590 最大厚度6mm	50*50~ 810*690 最大厚度6mm	双轨相同基板: 50*50~ 810*320 双轨不同基板: 50*50~ 810*590 最大厚度6mm
	PCB流向	左到右、右到左、左到左、右到右(程序中自由设定)			
	最大过板空间	Top 50mm, Bottom 50mm			
	最大板弯校正	±4mm			
视觉配置	相机/分辨率 /FOV/速度	标配: 1200W 15μm	FOV:60.0*45.5 mm	速度: 200ms/FOV	
		选配: 1200W 12μm	FOV:48.6*36.4mm	速度: 200ms/FOV	
		选配: 1200W 10μm	FOV:40.5*30.5mm	速度: 200ms/FOV	
		选配: 1200W 7μm	FOV:32.4*24.3mm	速度: 200ms/FOV	
		选配: 2500W 8μm	FOV:39.9*39.9mm	速度: 200ms/FOV	
	主镜头	7μm、10μm、12μm、15μm(根据需求配置)			
光源	RGB环形光+同轴光+白光				
可测最小元件	公制0201(配置7 um镜头)/公制0402(配置10um镜头)/公制0603(英制0201)(配置12um/15um镜头)				
选配	选项	维修工作站、MES接口、离线编程、集中判定系统、SPC统计分析、选配7um或15um镜头,自动换线、自动贴标签系统			

## ■ Isee 系列参数

