

## 自动光学检测仪

AOI HL-LX-700iL

上海赫立电子科技有限公司是一家业内领先的自动光学检测仪 AOI 设备供应商，公司致力于自动光学检测仪设备的设计、研发、制造、销售、安装和服务。公司生产的龙腾（LT）系列 AOI（自动光学检测仪）产品主要适用于 SMT（表面贴装技术）领域内 PCBA（印刷电路板组装）制程中，外观缺陷的高速精确检测、统计和分析，有利于提高产能、提升品质、改善制程，从而能够为客户创造潜在的价值增长。



## 产品特性：

- 独创使用 **DISP**（动态图幅无缝拼接技术）

刷新了业内传统模式，首次实现了全板多幅图像的动态无缝拼接。

使 **PCB** 整板图像的实时显示成为了现实，方便和简化了程序制作及缺陷警报确认。

- 首次运用 **GPU** 并行运算技术代替传统 **CPU** 运算模式

填补了业内空白，首次将 **GPU** 并行运算应用于机器视觉领域，极大程度地缩短了图像处理时间。

使全板图像模板匹配成为可能，因此，可用于辅助检测 **PCB** 板任意位置上的多件和锡珠。

- 超前应用 **VISTA** 平台及其内核技术—**DX10** 特性

系统软件成功实现了简易、直观的 **VISTA** 风格界面和快捷的操作模式。

得益于直观、宽泛的系统软件，程序制作方式得到了极大的简化，从此变得不再繁琐和艰难。

- 率先启用超高分辨率图像采集系统与高精度机械传动系统之完美结合

确保了对 **01005** 微型片式元件及 **0.3mm** 密引脚间距 **IC** 的精确和稳定的检测能力。

充分保障了产品的检测效率和重复精度。

检查项目：

回流炉后 波峰焊炉 后	缺件、多件、锡球、偏移、侧立、碑立、反贴、极反、错件、坏件、桥连、虚焊、错误标识、无焊锡、少焊锡、多焊锡、元件浮起、IC 引脚浮起、IC 引脚弯曲、XY $\theta$ 偏移量数据输出、通孔、无引脚等
回流炉前	缺件、多件、偏移、侧立、反贴、极反、错件、坏件、桥连、异物、错误标识、XY $\theta$ 偏移量数据输出等
锡膏印刷 后	无锡膏、少锡膏、多锡膏、偏移、桥连、异物、刮痕等

规格参数：

产品型号		HL-LX-700iL
适用 PCB	适用制程	回流炉后/波峰焊炉后、回流炉前、锡膏印刷后（有铅、无铅均适用）
	基板尺寸	50x50 mm ~ 700x480 mm
	基板厚度	0.3 mm ~ 4 mm
	基板弯曲度	+/- 3 mm （标配顶针，应对弯曲。）
	基板上下净高	上方： $\leq 40$ mm; 下方： $\leq 40$ mm
视觉系统	摄像系统	彩色数字相机
	照明系统	LED 照明 （同轴垂射+多角度斜射照明）
	分辨率	13、16、19 $\mu$ m
	检测方法	彩色运算、颜色抽取、灰阶抽取、灰阶运算、图像比对、整板匹配、字符

		判别、XY $\theta$ 偏移量数据输出等。
机械系统	X/Y 驱动系统	交流伺服电机 + 精密滚珠丝杠直线导轨 分辨率：1 $\mu$ m；定位精度：8 $\mu$ m；移动速度：830 mm/s (Max)
	轨道宽度调整	自动
	轨道传送皮带	防静电平皮带
	轨道传送高度	900 mm 上下可调 (870mm ~ 970mm)
	轨道传送流向	左进右出、右进左出；左进左出、右进右出 (出厂前客户定制)
软件系统	操作系统	Windows 7 专业版 64 位
	界面语言	中、英文可选界面
	检测结果输出	基板 ID、基板名称、元件名称、缺陷名称、缺陷图片、整板图像等。
选配部件		维修站系统、离线编程系统、SPC 服务器系统、条码识别系统等。
电源规格		AC220V $\pm$ 10%, 50/60HZ, 1.5KW (最大功耗)
气压规格		0.5 兆帕
通讯接口		标准 SMEMA
环境温度		10 to 40 $^{\circ}$ C
环境湿度		10 to 85% RH (无凝霜)
产品重量		850 Kg
外形尺寸		(W)1100mm x (D)1133mm x (H)1595mm