

TR7710 SERIES



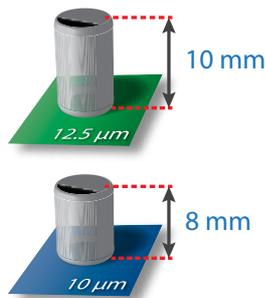
- 经济型高客制在线型AOI
- 高速走停式取像检测
- NPI优化编程介面精灵
- 高景深范围提供清晰影像

在线型
自动光学检测机

TR7710 FEATURES

经济型高性能AOI解决方案

TR7710结合了精确的高分辨率摄像系统和TRI独有的多相位光源来捕捉精细的PCB板影像。新型的光学解决方案针对较高之元件检测，藉由提供多种间隙高度做选择，以提升景深范围。TRI第三代的AOI相容性检测软件结合了优异的缺陷检测和简易智能CAD编程设计，为一个具有成本效益、可配合多种预算定制化的AOI解决方案。

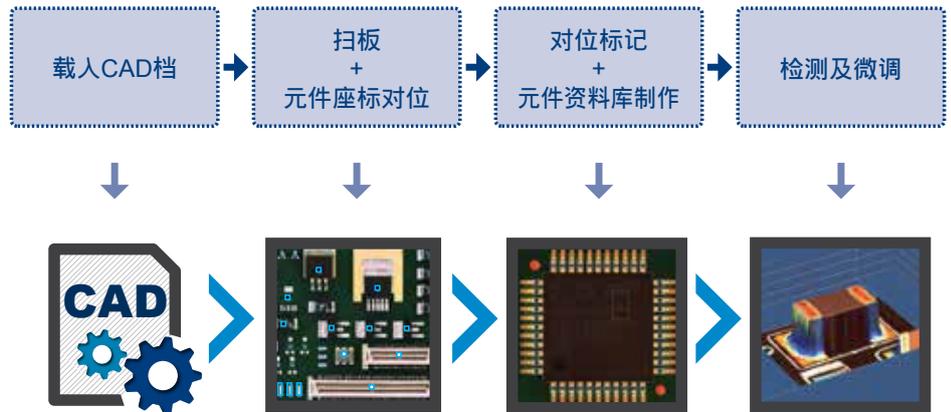


高景深范围可确保为高度较高的元件提供清晰的检测影像

简易且智能化的程式制作介面

全新的智能编程使用智能化元件库和集成板弯补偿，过程中可大大减少编程时间。

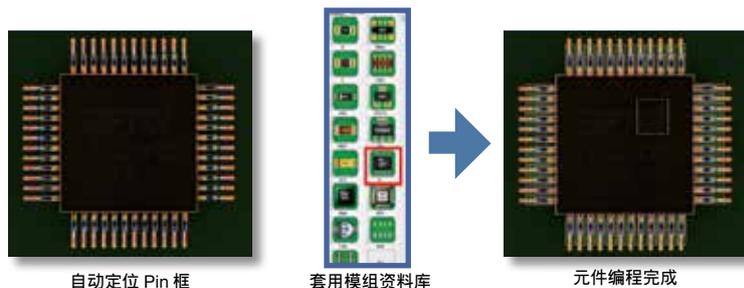
程式制作流程



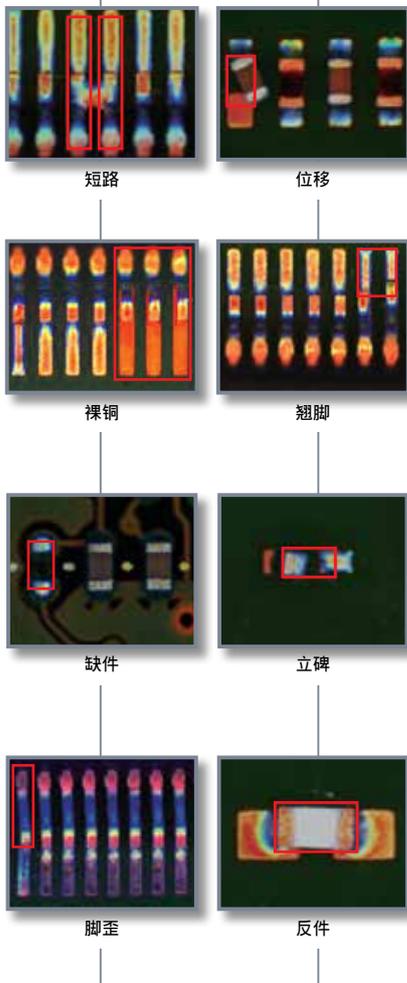
TRI AOI 流程化的简易编程，透过几个简单的步骤即能完成

智能化资料库+模组资料库

智能化资料库藉由自动分配IC脚位到对应的检测框以加快编程速度。

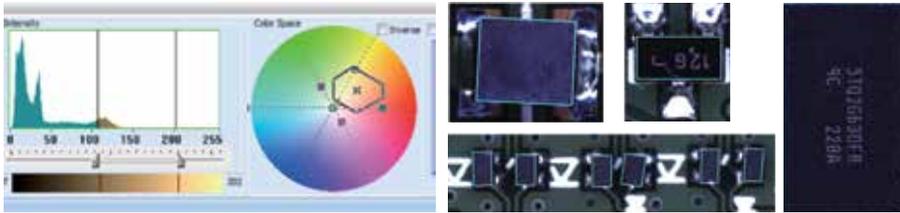


缺陷



调变式色彩演算法

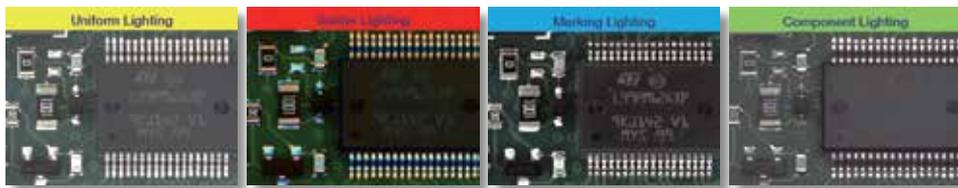
TRI采用新式色彩空间演算法，可提高检测精度、减少误判并改善检测结果，同时减少检测微调所需时间以及替代影像的数量。



黑元件本体颜色差异的分析

多相位光源精确检测

四种独立相位光源使用专门的光源条件来改善检测效能，且高速相机在多相位光源下依旧可维持恒定的速度做检测。

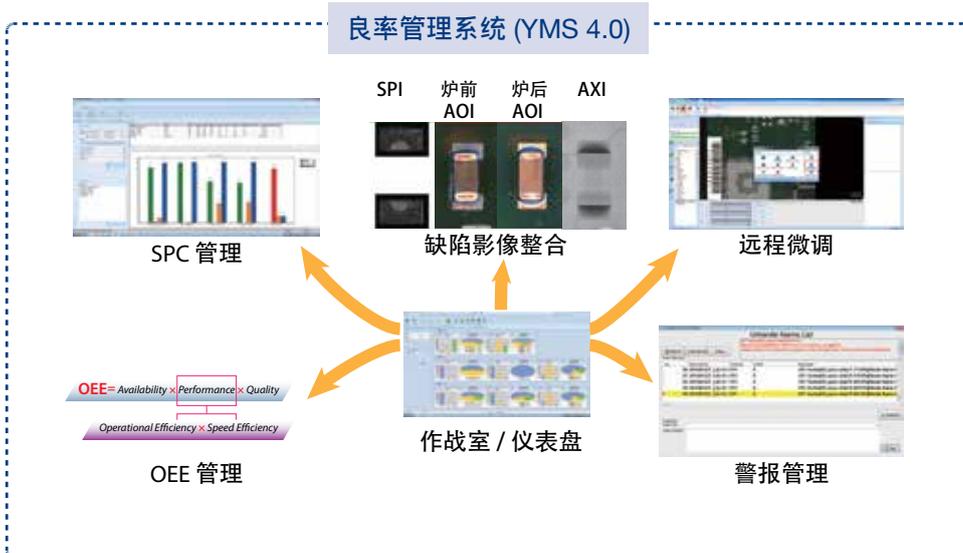


智能化自动输送带系统 (IACS)

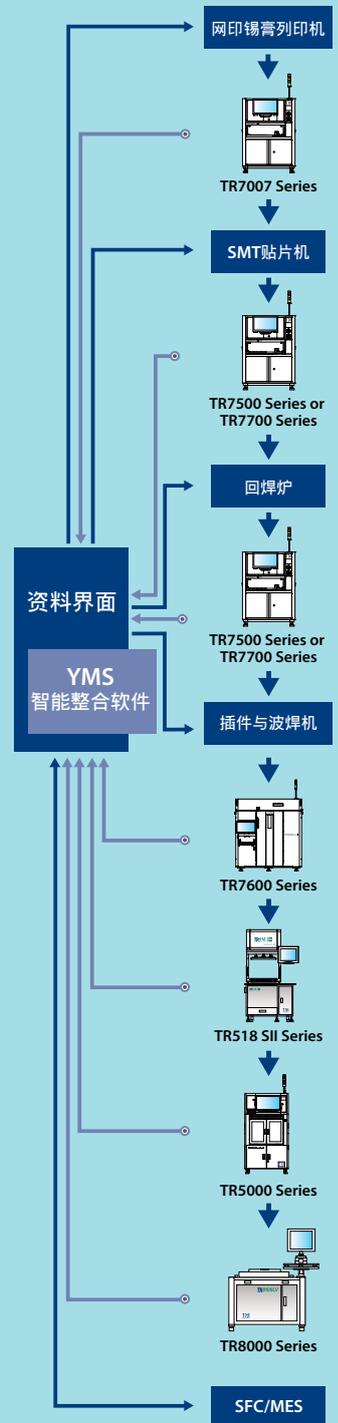
智能化自动输送带系统 (IACS) 能依电路板尺寸，自动将电路板停放在输送带最佳位置，以节省检测板更换及手动调整板宽时间。

工业 4.0 生产线整合方案

YMS4.0 让 TR7710 可与现场资讯监控系统 (SFCS) 及其他检测机台连接并共享检测数据，并能够从中央控制台分析与追踪检测缺陷。



良率管理系统 (Yield Management System)



资料流程 — 资料回馈流程 —

- 检验结果和数据整合
- 即时统计制程管制和生产良率管理
- 品质报告和 Closed Loop 追踪
- 支持缺陷元件分析及改善
- 知识管理 (KM)
- 生产力及品质管理

光学影像系统

上视相机	高感光6.5 Mpix高速彩色相机
照明光源	多相位, 红蓝绿+白光LED灯源
光学解析度	10 or 12.5 μm (出厂时择一设定)
取像方式	走停式取像

取像/检测速度

12.5 μm (cm^2/sec)	43
10 μm (cm^2/sec)	27

炉前/炉后检测项目

元器件缺陷	缺件、立碑、侧立、极反、旋转、位移、错件(OCV)、损件、反件、多件、异物
锡点缺陷	锡多、锡少、桥接、DIP类元件吃锡、翘脚、金手指表面刮伤/粘锡

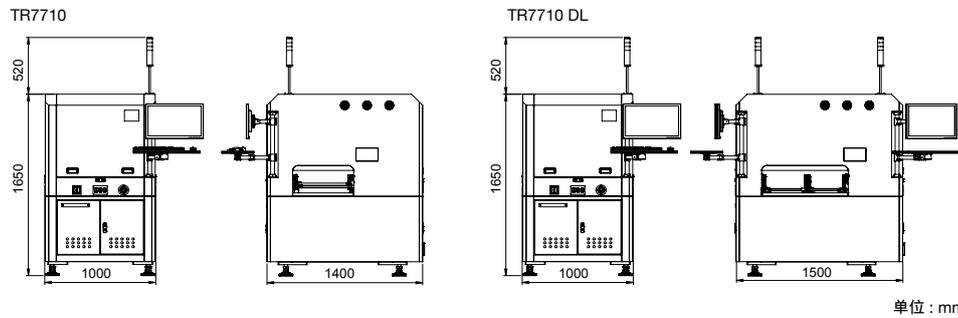
X-Y平台及控制系统

高精度滚珠丝杆驱动 (搭配伺服马达及移动控制器)	
X-Y轴解析度	1 μm

电路板与输送带系统

	TR7710		TR7710 DL	
	12.5 μm	10 μm	12.5 μm	10 μm
光学解析度				
最小电路板可测尺寸	50 x 50 mm			
最大电路板可测尺寸				
快速模式	400 x 400 mm	330 x 250 mm	n/a	
正常模式	510 x 460 mm		510 x 310 mm x 2 lanes 510 x 590 mm x 1 lane	
电路板可测厚度	0.6 - 5 mm			
电路板流线高度	880 - 920 mm			
电路板最大重量	3 kg			
电路板输送/固定	马达自动控制进出及气压夹板固定			
零件高度限制				
上端	25 mm [48 mm 选配]			
底端	40 mm [100 mm 选配]			
侧边	3 mm [5 mm 选配]			

系统尺寸



单位: mm

	TR7710	TR7710 DL
重量	600 kg	650 kg
电源需求	200 - 240 VAC, 15 A, 单向, 50/60 Hz 3 kVA	
气压需求	72 psi - 87 psi (5 - 6 bar)	

自动报警系统

三色灯加蜂鸣器进行报警

选配件

条码读取机、维修工作站、离线编程系统、OCR辨识功能、良率管理系统(YMS 4.0), YMS Lite、电路板支撑座、双轨机台

本产品规格及说明如有变更, 恕不另行通知, 且所有内容不能作为产品验收的依据。以下商标或注册商标的所有权归其各自的所有者:

TRI 德律 TRI INNOVATION

德律科技不放弃以上清单中未揭露的产品名称、服务名称或标志等相关商标及知识产权上的权利。其他所有商标或商品名称, 则分别属于各自所有者所拥有。



Headquarters
德律科技股份有限公司
11158 台北市士林区
德行西路 45 号 7F
TEL: +886-2-2832-8918
FAX: +886-2-2831-0567
E-Mail: sales@tri.com.tw
http://www.tri.com.tw

Linkou, Taiwan
33383 桃园市龟山区
华亚二路 256 号
TEL: +886-2-2832-8918
FAX: +886-3-328-6579

Hsinchu, Taiwan
30268 新竹县竹北市
光明六路 47 号
TEL: +886-2-2832-8918
FAX: +886-3-553-9786

Shenzhen, China
518049 深圳市
上梅林广夏路 3 号 5 楼
TEL: +86-755-83112668
FAX: +86-755-83108177
E-mail: shenzhen@cn.tri.com.tw

Suzhou, China
215123 苏州市
工业园区杏林街 78 号
新兴产业工业坊 4 号楼 B 单元
TEL: +86-512-68250001
FAX: +86-512-68096639
E-mail: suzhou@cn.tri.com.tw

Shanghai, China
200233 上海市
徐汇区桂平路 470 号 14 幢 6C 室
TEL: +86-21-54270101
FAX: +86-21-64957923
E-mail: shanghai@cn.tri.com.tw

USA
832 Jury Court, Suite 4,
San Jose, CA 95112 U.S.A
TEL: +1-408-567-9898
FAX: +1-408-567-9288
E-mail: triusa@tri.com.tw

Europe
O'Brien Strasse 14
91126 Schwabach
Germany
TEL: +49-9122-631-2127
FAX: +49-9122-631-2147
E-mail: trieuropa@tri.com.tw

Japan
2-9-9 Midori, Sumida-ku,
Tokyo, 130-0021 Japan
TEL: +81-3-6273-0518
FAX: +81-3-6273-0519
E-mail: trijp@tri.com.tw

Korea
No.207 Daewoo-Technopia,
768-1 Wonsi-Dong, Danwon-Gu,
Ansan City, Gyeonggi-Do, Korea
TEL: +82-31-470-8858
FAX: +82-31-470-8859
E-mail: trikr@tri.com.tw

Malaysia
C11-1, Ground Floor, Lorong
Bayan Indah 3 Bay Avenue,
11900 Bayan Lepas Penang,
Malaysia
TEL: +604-6461171
E-mail: trimy@tri.com.tw