

TR7700QE SERIES

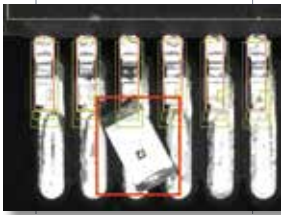


- 高精度走停式3D AOI
- 3D检测高度范围可达40 mm
- 双驱动精准硬体平台
- 四光源数位条纹光3D技术

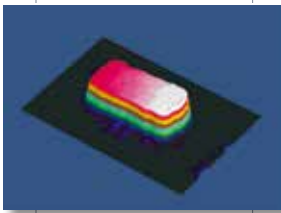
**3D 在线型
自动光学检测机**

TR7700QE FEATURES

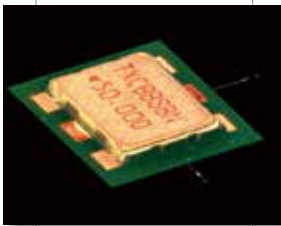
缺陷



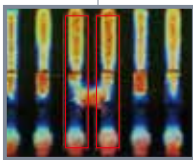
异物



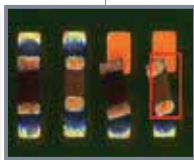
浮焊



金属振荡器



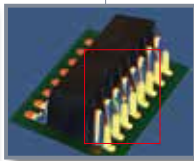
短路



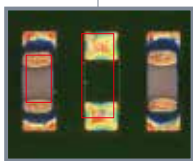
位移



裸铜



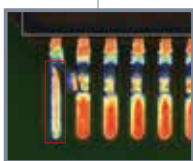
翘脚



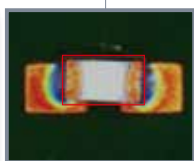
缺件



立碑



脚歪



反件

TR7700QE - 优越的3D AOI解决方案

TR7700QE自动光学检测拥有数位四向条纹光投影技术，结合最新颖的2D+3D 检测技术，可选配升级CoaXPress模组以节省高达50%的检测时间，为组装电路板检测领域掀起全新革命!

超高精度度四向投影

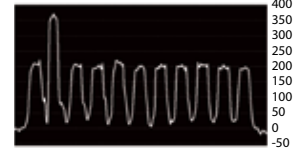
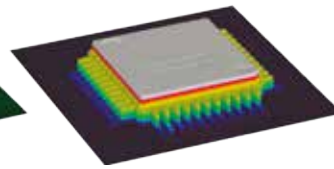
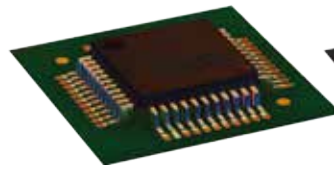
TR7700QE 结合了一个高解析度相机及四个多角度数位条纹光投影，以得到最佳的检测覆盖率。

- **1** 高速上视相机
- **4** 向可变频数位条纹光投影
- **40 mm** 元件高度检测范围
- 可选配升级高速 **CoaXPress**



直觉式的检测结果

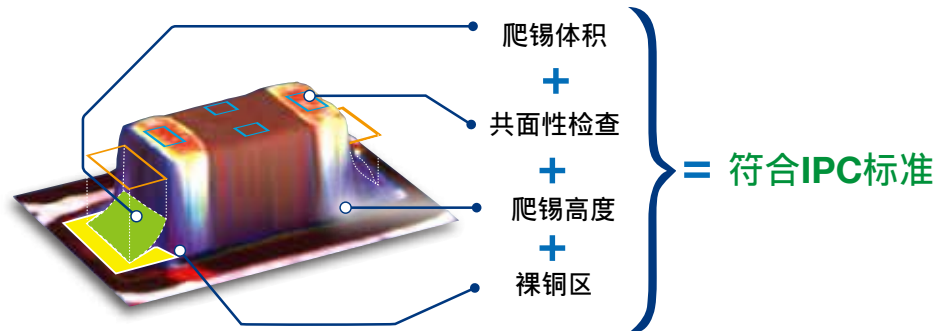
透过TR7700QE直觉式的高度剖面影像来检测缺陷，是一件相当轻而易举的事。



在专业化的显示模式之下可轻易的辨识出缺陷

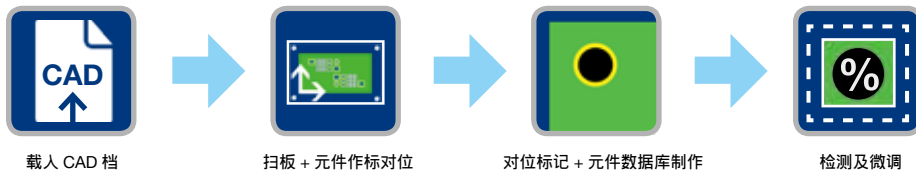
透过四种方式检测锡点

TR7700QE能够分析各种焊点参数，以检测出不符合标准的焊接缺陷。



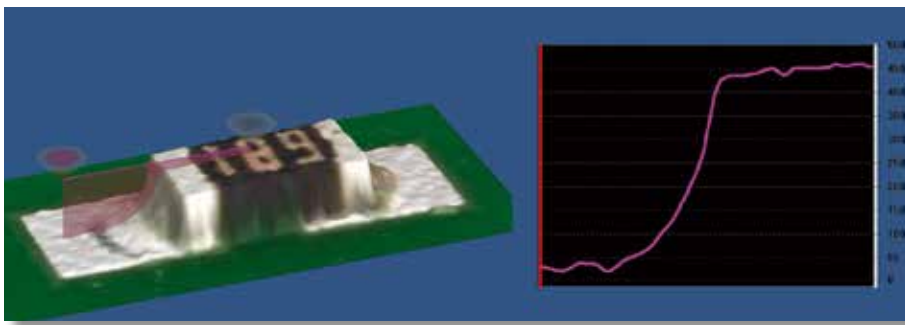
智能检测数据库

利用TRI智能化元件检测数据库，在几分钟内快速为您的产品检测出缺陷。



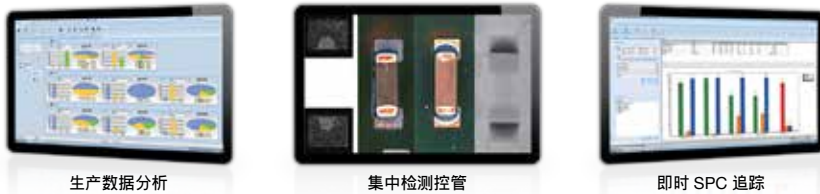
完整的3D电路板组装检测

TR7700QE可确保所有可见锡点，能够符合IPC规范或您需求的检测标准。



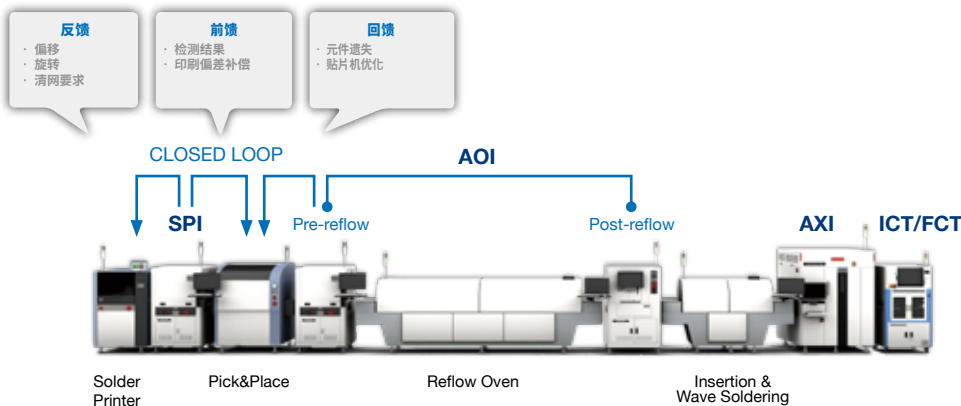
优越的统计制程控制

TRI 的AOI 软件提供实时监控与统计制程控制功能，可提高产量并快速降低人力成本。

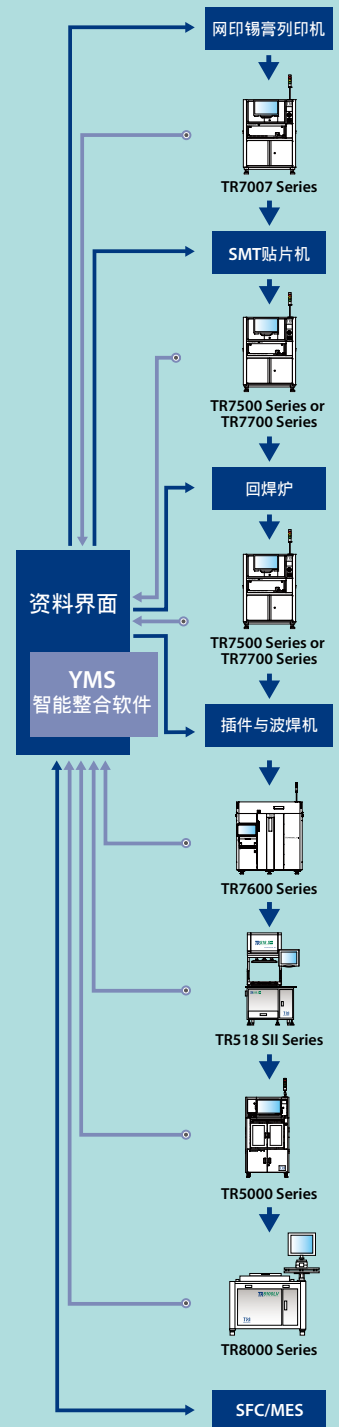


智能工厂解决方案

TRI为智能工厂提供了工业4.0 解决方案优势 — YMS 4.0。利用TRI 的反馈和前馈功能提高生产的打印和贴装性能，YMS 4.0 确保您的数据共享(Closed Loop)过程整合和从锡膏印刷检测到MDA测试的优化。



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	12 MP 相机	
照明光源	多相位全彩LED光源，同轴光	
3D光源	四光源数位条纹光	
光学解析度	10 μm	15 μm
3D 高度检测范围	0 - 10 mm	0 - 40 mm*

取像方式 走停式取像
* 需升级GPU卡，预设3D高度检测范围为 0 - 20mm

取像/检测速度*

	10 μm	15 μm
标准速度	13.5 cm^2/sec	30 cm^2/sec
CoaXpress	23 cm^2/sec	50 cm^2/sec

* 取像速度取决于零件分布密度

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、翘件、异物、浮焊
锡点缺陷	爬锡的体积与高度%、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-Z平台及控制系统*

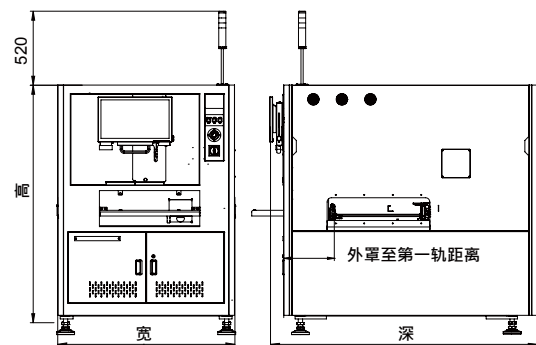
X 轴	高精度滚珠丝杆驱动 (搭配伺服马达及DSP移动控制器，选配线性马达)
Y 轴	双马达高精度滚珠丝杆驱动 (搭配伺服马达及DSP移动控制器)
Z 轴	高精度滚珠丝杆驱动 (搭配伺服马达及DSP移动控制器)
X-Y-Z 轴解析度	1 μm

* Z 轴为选配

电路板与输送带系统

	TR7700QE	TR7700L QE	TR7700QE DL
最小电路板可测尺寸		50 x 50 mm	
最大电路板可测尺寸	510 x 460 mm	660 x 610 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	
零件高度限制			
上端		50 mm	
底端		40 mm	
侧边		3 mm [5 mm 选配]	

系统尺寸



	TR7700QE	TR7700L QE	TR7700QE DL
宽	1100	1250	1100
深	1730	1880	1830
高	1750		
外罩至第一轨距离	355		
重量	920 kg	1170 kg	950 kg
电源需求	200 - 240 VAC, single phase, 50/60 Hz, 3 kVA		
气压需求	72 psi - 87 psi (5 - 6 bar)*		72 psi - 87 psi (5 - 6 bar)

* TR7700QE与TR7700L QE加装气压式停板套件时需使用气压
单位: mm

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、3D 激光模组、同轴光、升级CoaXpress 模组、升级GPU卡

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