

TR7007 SII Plus SERIES



- 业界最快速锡膏印刷检测机
- 无阴影条纹光检测技术
- 光学解析度提供10 μm 及 15 μm 两种选择
- 线性马达设计，无震动精确检测
- 先进SPC提供生产质量监测与评估

3D锡膏印刷
自动光学检测机

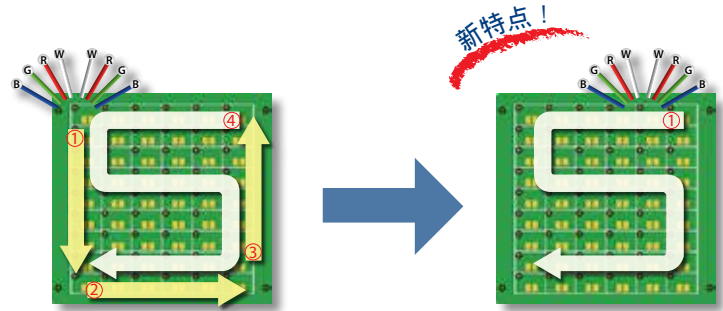
TR7007 SII Plus FEATURES

TR7007 SII Plus

具备出众的检测表现与简易编程的优点，SPI高精度无阴影检测解决方案，为您的生产线带来最大的价值。

无与伦比的速度和处理能力

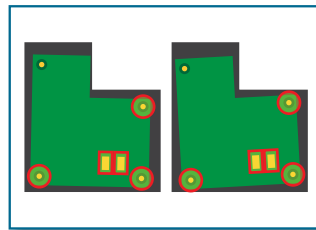
TRI使用的动态影像技术，具有领先业界的检测速度，即使是最复杂的多定位点电路板，仍可以完全跟上生产线的速度不减慢。TRI的独特解决方案可降低检测周期同时也保证了良好的检测效果。



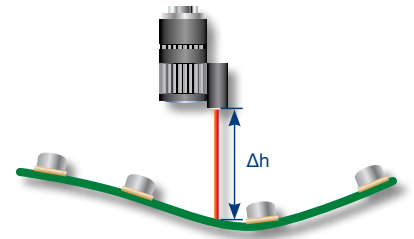
TRI的彩色影像技术，让检测每块板子只需要扫描一个基准定位点，可节省检测周期。

性能稳定可靠

全优化最大稳定度，TR7007 SII Plus 全天24小时提供最可靠的检测结果，且具备自动补偿制造公差和板弯的功能。

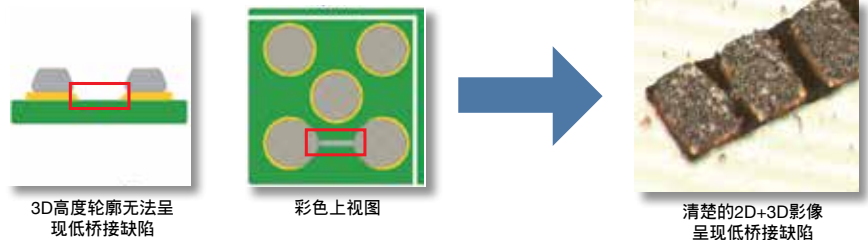


具备稳定的板弯补偿功能以及元件贴装基准点，在任何情况下皆可保证稳定的检测结果。



独特的低桥接检测

业界第一的低桥接锡膏检测技术，可检测到30 μm以下的低桥接缺陷，在任何情况下皆能精确检测出。



3D高度轮廓无法呈现低桥接缺陷

彩色上视图

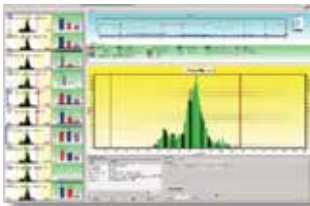
清楚的2D+3D影像呈现低桥接缺陷

显示直观的SPC系统

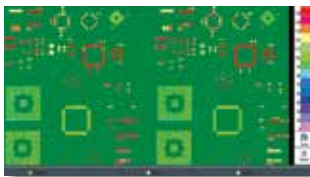
全板显示彩色实景图，使工程师能够在模版上快速监测并诊断问题区，节省管理时间，降低返工成本。



统计报表



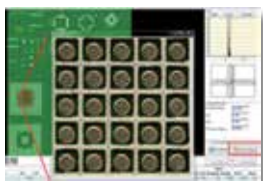
多面板直方统计图



锡膏厚度分布



全彩3D模型贴图



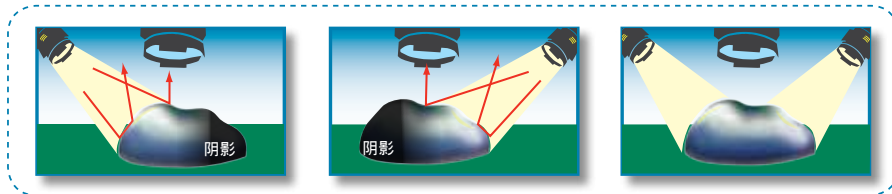
简易智能编程

快速智能化的5步骤程序编程介面，可确保快速转换、最小化等候时间，并有助於减少操作人员的工作量。



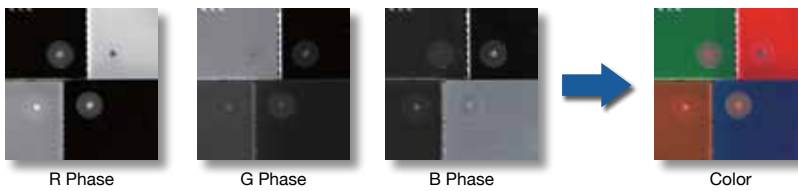
无阴影检测技术

采用投影设计与智能软件，可保证TR7007 SII Plus 提供完全的无阴影检测结果，并解决一些噪讯的问题。



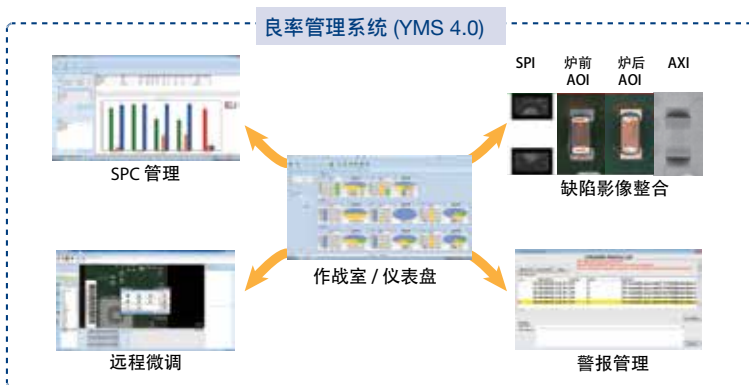
针对所有PCB板呈现多色彩视图

多相位彩色照明系统，对所有PCB色彩及表面处理於高速检测速度之下皆可保证精确的检测结果。



工业4.0生产线整合方案

YMS 4.0让TRI检测解决方案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。通过中央控制台，操作员能够控制，追踪，分析及优化整个生产线上的检测过程 获得可操作的实用数据，进而提升工业4.0环境中的生产质量。



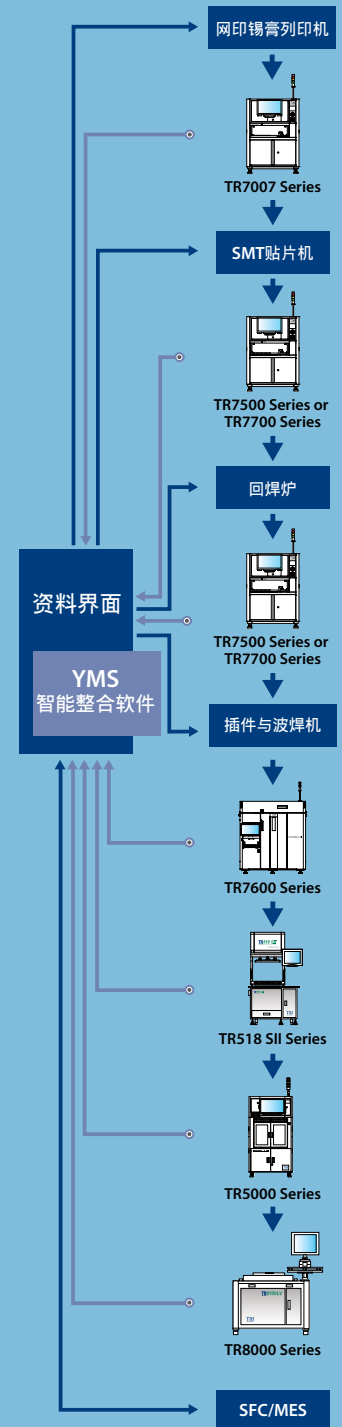
Closed Loop Function

TRI SPI 检测系统可与连接的生产设备共享检测结果，以提高产量并稳定生产质量，同时可大幅减少线站并降低生产成本。

高生产值=最大的成本节省

- 业界领先的检测速度
- 及早检测出缺陷
- 降低98%的返工成本
- 稳定和可靠的检测结果
- 100%的缺陷覆盖率强化

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

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: trieurope@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

光学影像系统

相机	4 Mpix 相机	
光学解析度	10 μm 或 15 μm (出厂时择一设定)	
取像范围	10 μm	20.00 x 20.00 mm
	15 μm	30.00 x 30.00 mm

检测功能

可检测缺点类型	少锡、多锡、漏印、形状不良及桥接	
锡点量测项目	高度、面积、体积、位移	

X-Y 平台及控制系统

X轴线性马达与光学尺，搭配DSP移动控制系统	
水平解析度	0.5 μm
垂直解析度	1 μm

检测速度

10 μm	最高可达 90 cm^2/sec
15 μm	最高可达 200 cm^2/sec

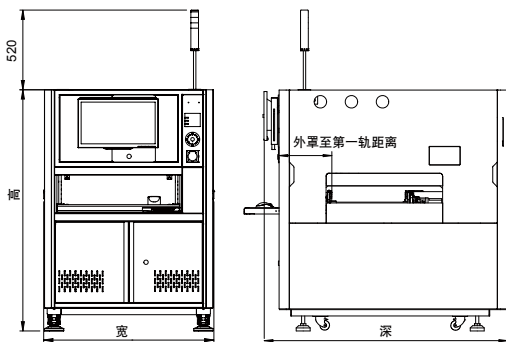
检测能力

体积重现性	校正标的 (at 3 σ)	<1% on TRI calibration target
高度重现性	校正标的 (at 3 σ)	<1% on TRI calibration target
	锡点 GR&R ($\pm 50\%$ Tolerance)	<<10% at 6 σ
高度解析	0.4 μm	
高度精度	1.5 μm (使用校正块)	
最大可测锡点高度	10 μm	600 μm
	15 μm	550 μm

电路板与输送带系统

	TR7007 SII Plus	TR7007L SII Plus	TR7007 SII Plus 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		
电路板流胶高度	880 - 920 mm		
最大板重限制	3 kg		
电路板输送/固定	皮带输送/气压夹板固定		
零件高度限制			
上端	25 mm		
底端	40 mm		
侧边	3 mm		

系统尺寸



	TR7007 SII Plus	TR7007L SII Plus	TR7007 SII Plus DL
宽	1100 mm	1300 mm	1100 mm
深	1570 mm	1650 mm	1770 mm
高	1550 mm	1650 mm	1560 mm
外罩与第一轨距离	335 mm	365 mm	335 mm
系统重量	950 kg	1250 kg	1100 kg
电源需求	200 - 240 VAC, 单相, 50/60 Hz, 3 kVA		
气压需求	72 psi - 87 psi (5 - 6 bar)		

单位: mm

选配件

统计制程管制系统(SPC)、离线编程系统、Gerber Tool、条码读取机(Linear & 2D)、电路板支撑座、闭环系统(Closed Loop Function)、Dual Lane、Y轴线性马达、良率管理系统 (YMS 4.0)、YMS Lite

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。

