

True  Smart Factory Solutions
Powered by the AI Platform

aspire3

Best-in-class SPI functionality



实现了超高速检测速度



提供完美的工程解决方案



提供高精度测量结果



自动补锡功能：
Auto-Repair



aspire3

Best-in-class SPI functionality



➤ Quad Projection技术

高迎科技 aSPIre3提供高精度、高反复性的3D检测数据，并提供不同阴影问题的解决方案



高精度，高性能的3D检测设备

“03015M等微型元器件锡膏印刷检测的最优化设备”

Ultra High Speed



03015 元件检测

<p>aspire 2</p> <p>15um 32.8cm²/sec</p>	<p>aspire 3</p> <p>速度 提高 2 倍</p>
--	--------------------------------------

o 实现了03015元器件的检测

- aSPIre3提供高精度高，高反复度的检测数据，使设备利用率最大化，顺应检测元器件微型化趋势，为现代尖端IT设备制造贡献力量



自动补锡功能：Auto-Repair

Optional

- 自动补锡功能选项
- 超精度，以用户为中心，通过自动补锡功能，可以及时修补锡膏漏印问题
- 检出漏印问题的同时进行补锡，节省了制造工程中不必要的费用，并提高了直通率

Test Results	Small Size Pad																					
	补锡前	补锡后																				
	<table border="1"> <tr><td>Volume</td><td>30.24 %</td></tr> <tr><td>Height</td><td>86.68 um</td></tr> <tr><td>Area</td><td>31.4 %</td></tr> <tr><td>OffsetX</td><td>0.001 mm</td></tr> <tr><td>OffsetY</td><td>-0.008 mm</td></tr> </table>	Volume	30.24 %	Height	86.68 um	Area	31.4 %	OffsetX	0.001 mm	OffsetY	-0.008 mm	<table border="1"> <tr><td>Volume</td><td>78.38 %</td></tr> <tr><td>Height</td><td>92.26 um</td></tr> <tr><td>Area</td><td>76.46 %</td></tr> <tr><td>OffsetX</td><td>0.001 mm</td></tr> <tr><td>OffsetY</td><td>-0.005 mm</td></tr> </table>	Volume	78.38 %	Height	92.26 um	Area	76.46 %	OffsetX	0.001 mm	OffsetY	-0.005 mm
Volume	30.24 %																					
Height	86.68 um																					
Area	31.4 %																					
OffsetX	0.001 mm																					
OffsetY	-0.008 mm																					
Volume	78.38 %																					
Height	92.26 um																					
Area	76.46 %																					
OffsetX	0.001 mm																					
OffsetY	-0.005 mm																					

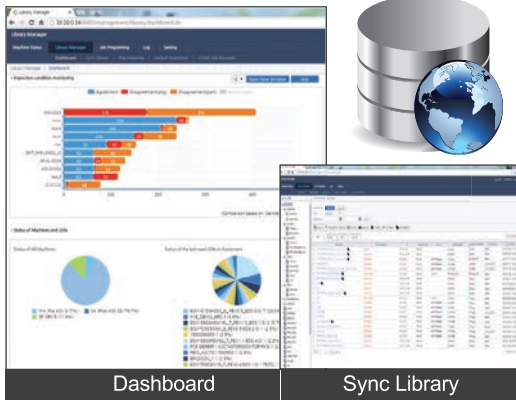
Test Results	BGA Pad																					
	补锡前	补锡后																				
	<table border="1"> <tr><td>Volume</td><td>22.4 %</td></tr> <tr><td>Height</td><td>51.86 um</td></tr> <tr><td>Area</td><td>38.87 %</td></tr> <tr><td>OffsetX</td><td>-0.001 mm</td></tr> <tr><td>OffsetY</td><td>0.004 mm</td></tr> </table>	Volume	22.4 %	Height	51.86 um	Area	38.87 %	OffsetX	-0.001 mm	OffsetY	0.004 mm	<table border="1"> <tr><td>Volume</td><td>74.64 %</td></tr> <tr><td>Height</td><td>71.71 um</td></tr> <tr><td>Area</td><td>93.68 %</td></tr> <tr><td>OffsetX</td><td>-0.001 mm</td></tr> <tr><td>OffsetY</td><td>0.004 mm</td></tr> </table>	Volume	74.64 %	Height	71.71 um	Area	93.68 %	OffsetX	-0.001 mm	OffsetY	0.004 mm
Volume	22.4 %																					
Height	51.86 um																					
Area	38.87 %																					
OffsetX	-0.001 mm																					
OffsetY	0.004 mm																					
Volume	74.64 %																					
Height	71.71 um																					
Area	93.68 %																					
OffsetX	-0.001 mm																					
OffsetY	0.004 mm																					



KSMART:面向智能工厂的最尖端的工程、最优化的解决方案



LM(Library Manager) @KSMART



程序管理

- 通过中央数据库，将程序文件与检测条件进行统一管理，可以集中使用及管理多台设备

设定用户别管理领域

- 不同的用户，赋予不同的权限，提高生产稳定性
- 每个用户的操作自动保存在Log date中，方便追踪生产履历

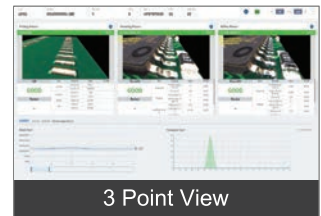


Link @KSMART

Optional

基于3D检测数据的SPI-AOI共享解决方案

- 将高迎科技 3D SPI与3D AOI（贴装，焊接）检测结果共享，可以诊断及优化印刷，贴装，回炉焊工程



自我诊断功能 (Auto-verification)

Optional

维持设备最优化状态

- 定期自动检测设备状态功能
: 验证包含2D/3D光源状态、PZT状态，高精密度，XY Offset动作等的正常与否，实时问题通报，确保维持设备最优化状态

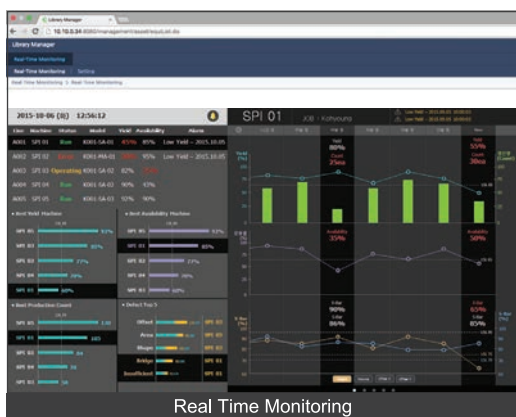
提高设备运行效率

- 定期诊断设备状态，有助于提高设备运行效率，便于设备维持管理



工程管理实时监控

Optional



工程最优化

- 实时管理多条产线数据，远程也可以监控管理各设备，各产线状态

提供多条产线的量产信息

- 实时提供量产信息：提供设备状态，设备检测项目清单，直通率，运行率和检测问题通报功能
- 可以确认具体的检测历史：对指定的检测设备单独确认高度，体积和偏移等数据信息

要求			解法方法
解决阴影问题			• 消除阴影的摩尔条文技术&四方向照射光系统
解决乱反射问题			
解决基准面阴影问题			
解决光源方向问题			
板弯实时补偿 (2D+3D方案)			• 板弯补偿 (Pad Referencing + Z-Tracking)
操作方便			• Renewal GUI、彩色3D图片
异物检测			• 3D异物检测功能
检测项目	检测项目	• 体积、面积、高度、偏移、桥接、形状、共面性	
	不良类型	• 漏印、多锡、少锡、连锡、形状不良、偏移、共面性	
检测性能	相机分辨率	10μm	15μm
	FOV尺寸	40.96×30.72mm (1.61×1.21 inches)	61.44×46.08mm (2.42×1.81 inches)
	全3D检测速度 (标准)	29 ~ 63 cm ² /sec (检测速度因PCB和检测条件不同而异)	
	相机	• 12百万像素相机	
	照明	• IR-RGB LED Dome Styled Illumination	
	Z轴分辨率	• 0.37μm	
	高度精度 (校正模块)	• 1μm	
	01005检测能力 Gage R&R (±50% tolerance)	• < 10% at 6σ	
	最大检测尺寸	10×10mm	0.39×0.39 inches
	最小焊盘间距	100μm (150μm 锡膏高度)	3.94 mils (5.91mils锡膏高度)
	对应各种颜色基板	• 可以	
基板对应	轨道宽度调整	• 自动	
	轨道固定方式	• 前轨固定/后轨固定 (出货时固定)	
软件	支持的输入格式	• Gerber data (274X、274D), ODB++ (选项)	
	编程软件	• ePM-SPI	
	统计管理工具	• SPC@KSMART (选项) - Histogram、X-bar & R-Chart、X-bar & S-Chart、Cp & Cpk、%Gage R&R - 实时SPC & Multiple Display - SPC 警报 • KSMART 远程监控系统 (选项)	
	操作便利性	• Library Manager@KSMART	
	操作系统	• KYCal: 自动校准相机/照明/高度 • Windows 7 Ultimate 64bit	
Add-on Solutions	<ul style="list-style-type: none"> • 1D & 2D Handy Barcode Reader • 1D & 2D Inline Barcode Reader • Offline Programming Station • Offline SPC Plus Station • Standard Calibration Target • UPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Remote Monitoring System • Review Station • KSMART Process Optimizer • ODB++ • Auto Verification • Panasonic APC 	<ul style="list-style-type: none"> • Link@KSMART • SPC@KSMART • Auto-Repair*

※以上规格如有更改，恕不另行通知。

※选择自动补锡功能时，根据设备规格，检测性能的不同，PCB尺寸也会不同。

	L		XL	
	Single Lane	Dual Lane	Single Lane	Dual Lane
PCB最大尺寸 (X×Y)	490 x 510 mm (19.2 x 20.0 inches)	Single Mode: 490 x 580 mm (19.2 x 22.8 inches) Dual Mode: 490 x 320 mm (19.2 x 12.5 inches)	830 x 690 mm (32.6 x 27.1 inches)	Single Mode: 850 x 580 mm (33.4 x 22.8 inches) Dual Mode: 850 x 320 mm (33.4 x 12.5 inches)
PCB最小尺寸	50 x 50 mm (1.9 x 1.9 inches)		70 x 70 mm (2.7 x 2.7 inches)	
PCB厚度	0.4 ~ 5 mm (0.01 ~ 0.19 inches)		0.6 ~ 8 mm (0.02 ~ 0.31 inches)	
最大PCB重量	5 kg (11.0 lbs)		10 kg (22.0 lbs)	
机器重量	600 kg (1322.7 lbs)	700 kg (1543.2 lbs)	850 kg (1873.9 lbs)	900 kg (1984.1 lbs)
底侧间隙	50 mm (1.9 inches)			
耗材	200~240VAC, 50/60Hz Single Phase, 5Kg/cm ² (0.45MPa)			
W	1000 mm(39.3 inches)	1000 mm(39.3 inches)	1350 mm(53.1 inches)	1350 mm(53.1 inches)
D	1295 mm(50.9 inches)	1475 mm(58.0 inches)	1475 mm(58.0 inches)	1475 mm(58.0 inches)
H	1727 mm(67.9 inches)	1727 mm(67.9 inches)	1727 mm(67.9 inches)	1727 mm(67.9 inches)

