

True **3D** Smart Factory Solutions  
Powered by the AI Platform

# KY8030-3

The World's Fastest True 3D Solder Paste Inspection Solution



实时板弯偏差补偿解决方案



以用户为中心的运营软件



基于3D数据的  
SMT工程控制系统



自动补锡功能：  
Auto-Repair



# KY8030-3

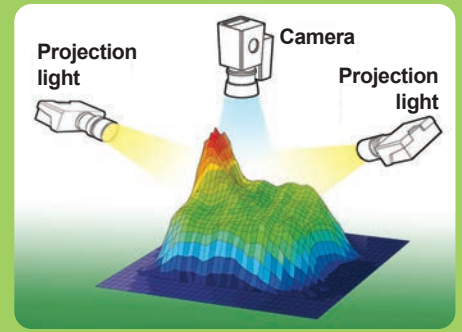
World-Fastest True 3D Solder Paste Inspection



配合高效率生产线的High Speed功能

提供每FOV 0.24秒的高速选项，  
用来对应超高速生产线的要求

Optional



## ➤ Dual Projection技术

借助高迎科技取得专利的3D检测技术制作的KY8030-3设备，消除了因阴影问题引发的一切不确定性问题。



Warp Compensation

## 实时板弯偏差补偿解决方案

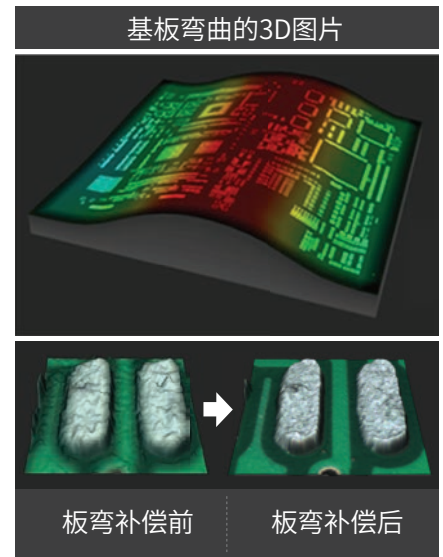
Optional

### ○ Z-tracking 3D补偿解决方案

- 采用KY8030-3的摩尔技术，实时解决板弯引起的检测精密度问题，提供高信赖度检测能力

### ○ Pad Referencing 2D补偿解决方案

- 通过高品质IR灯照明，在没有CAD的情况下，自动提供参照物
- 帮助实时管理不包括在检测领域的样式图案及坐标点部分



## 自动补锡功能：Auto-Repair

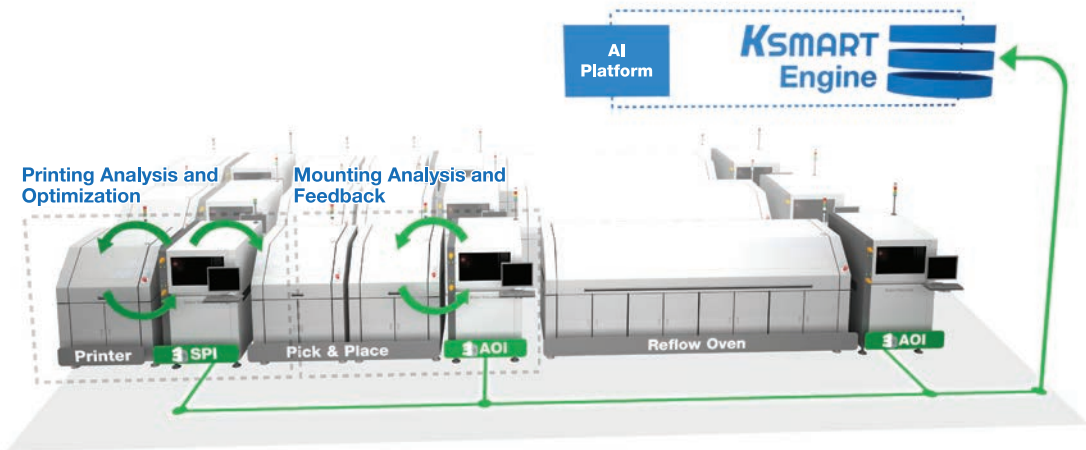
Optional

- 自动补锡的选项功能
- 通过高精密度与便利性的自动补锡功能，完美补偿锡膏未印刷问题
- 及时解决印刷过程中发生的锡膏未印刷问题，使SMT工程总体维修费用最小化，提高直通率。

Test Results	补锡前		补锡后																																								
	NG	Good	NG	Good																																							
Small Size Pad																																											
	<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	<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
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																																										
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																																										
BGA Pad																																											
	<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>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	<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
Volume	22.4 %																																										
Height	51.86 um																																										
Area	38.87 %																																										
OffsetX	-0.001 mm																																										
OffsetY	0.004 mm																																										
Volume	78.38 %																																										
Height	92.26 um																																										
Area	76.46 %																																										
OffsetX	0.001 mm																																										
OffsetY	-0.005 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



## KSMART工程最优化功能(KSMART Process Optimizer)

Optional

### KPO Apps for Screen Printers



- 通过KPO连接印刷机，实时观测印刷过程。3D检测完美改善漏印，多印，异形，桥接及错位等不良问题
- 通过Pre-DOE配合最优化的印刷参数，实时通报印刷机性能问题
- 通过基于机器学习的PDM Lite, 获取最优化的印刷参数



## SPC @ KSMART

Optional

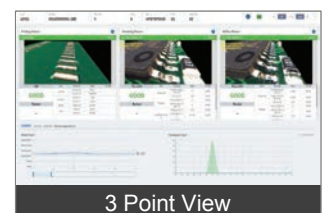
- 基于可靠的3D检测数据，进行直观统计过程管理
- 作业员工通过直观的工程状态图表，可以分析工程问题并进行改善，设备也可以得到最大化程度的使用



## Link @ KSMART

Optional

- 借助3D图像信息，确认，诊断及优化印刷，贴装，回炉焊工程
- 利用高迎科技 3D SPI和3D AOI共享功能，储存检测结果并追踪不良发生的根本原因



要求						
解决阴影问题	• 消除阴影的摩尔条纹技术&双方向照射光系统					
板弯实时补偿 (2D+3D方案)	• 板弯补偿 (Z-Tracking + Pad Referencing (选项))					
操作方便	• Renewal GUI、彩色3D图片					
检测范围	• 2mm (4 Way Projection / 选项)					
异物检测	• 3D异物检测功能 (选项)					
检测项目	检测项目 不良类型					
检测性能	相机分辨率	10µm	15µm	20µm		
	FOV尺寸	20×20mm (0.79×0.79 inches)	30×30mm (1.18×1.18 inches)	40×40mm (1.57×1.57 inches)		
	全3D检测速度 (标准)	13.7~43.5 cm <sup>2</sup> /sec (检测速度因PCB和检测条件不同而异)				
	高速 (选项)	16.2~50.8 cm <sup>2</sup> /sec (检测速度因PCB和检测条件不同而异)				
	最小锡膏间距	100µm (3.94 mils)	150µm (5.91 mils)	200µm (7.87 mils)		
	相机	• 4百万像素相机				
	照明	• IR-RGB LED Dome Styled Illumination (选项)				
	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				
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 编程软件		• Gerber data (274X、274D), ODB++ (选项)			
	统计管理工具		• ePM-SPI			
	操作便利性		• 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			
	操作系统		• KSMART 远程监控系统 (选项)			
			• Library Manager@KSMART			
			• KYCal: 自动校准相机/照明/高度			
Add-on Solutions	1D & 2D Handy Barcode Reader		Remote Monitoring System		4 Way Projection	
	1D & 2D Inline Barcode Reader		Pad Referencing		Panasonic APC	
Offline Programming Station		Foreign Material Inspection		Link@KSMART		
Offline SPC Plus Station		Review Station		SPC@KSMART		
Standard Calibration Target		KSMART Process Optimizer		IR-RGB Light		
UPS		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。

	M		L		XL	
	Single Lane	Dual Lane	Single Lane	Dual Lane	Single Lane	Dual Lane
PCB 最大尺寸 (X x Y)	330 X 330 mm (12.9 x 12.9 inches)	Single Mode: 330x580 mm (12.9x22.8 inches) Dual Mode: 330 x 325.5 mm (12.9x12.8 inches)	510 x 510 mm (20.0 x 20.0 inches)	Single Mode: 510 x 580 mm (20.0x22.8 inches) Dual Mode: 510 x 320 mm (20.0x12.5 inches)	850 x 690 mm (33.4 x 27.1 inches)	Single Mode: 850 x 580 mm (33.4x22.8 inches) Dual Mode: 850 x 320 mm (33.4x12.5 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 ~ 4 mm (0.01 ~ 0.15 inches)		0.4 ~ 5 mm (0.01 ~ 0.19 inches)		0.6 ~ 8 mm (0.02 x 0.31 inches)	
最大 PCB重量	Standard: 2 kg (4.4 lbs), Heavy weight option: 5 kg (11.0 lbs)				10 kg (22.0 lbs)	
机器重量	550 kg (1212.5 lbs)	600 kg (1322.7 lbs)	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, 5Kgf/cm <sup>2</sup> (0.45MPa)					
W	820mm(32.2 inches)	820mm(32.2 inches)	1000mm(39.3 inches)	1000mm(39.3 inches)	1350mm(53.1 inches)	1350mm(53.1 inches)
D	1265mm(49.8 inches)	1445mm(56.8 inches)	1265mm(49.8 inches)	1445mm(56.8 inches)	1445mm(56.8 inches)	1445mm(56.8 inches)
H	1627mm(64.0 inches)	1627mm(64.0 inches)	1627mm(64.0 inches)	1627mm(64.0 inches)	1627mm(64.0 inches)	1627mm(64.0 inches)

