

# KY8030-3

## 业内最快的真3D焊膏检测解决方案

KY8030-3采用Koh Young双光源3D检测技术，可消除严重的阴影问题，同时提高生产力，加快生产过程速度。



无与伦比的检测速度与保证最佳的检测



超高速检测速度



主动翘曲补偿



自动锡膏点胶：自动返修



不止于焊膏检测



用于大型PCB应用的  
自动检测解决方案 (选项)



自诊断能力可实现最佳性能维护



通过基于AI的工艺最优化，  
生产零缺陷 (Zero-Defect) 生产



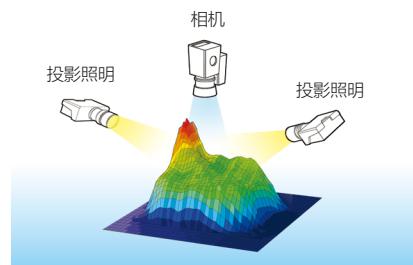
KSMART解决方案：  
基于真3D测量的制程控制系统





## 无与伦比的检测速度与保证最佳的检测精度

- KY8030-3采用Koh Young 3D检测技术，可消除严重的阴影问题，同时提高生产力，加快生产过程速度。



## 超高速检测速度

- KY8030-3是91.2cm<sup>2</sup>/sec检测速度和高迎先进技术相结合的产品。KY8030-3结合了该系统的处理量和精度，应用领域十分广泛。最新选项保证了该系统的测量准确度，比之前的系统快了两倍。



**KY8030-3**



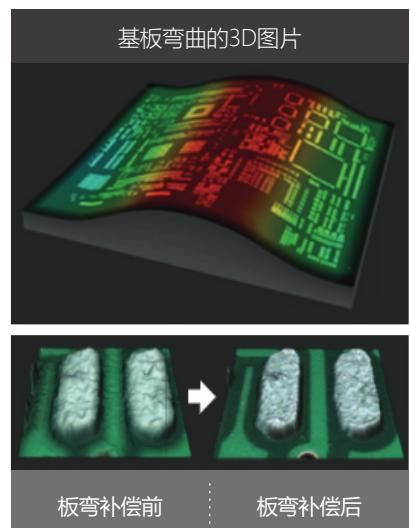
## 主动翘曲补偿

### ▪ Z轴追踪3D补偿

Koh Young的多频技术可以对板件翘曲进行实时测量和补偿，从而解决了影响检测精度和可靠性的PCB理想平面翘曲问题。

### ▪ 焊盘基准2D补偿 (选项)

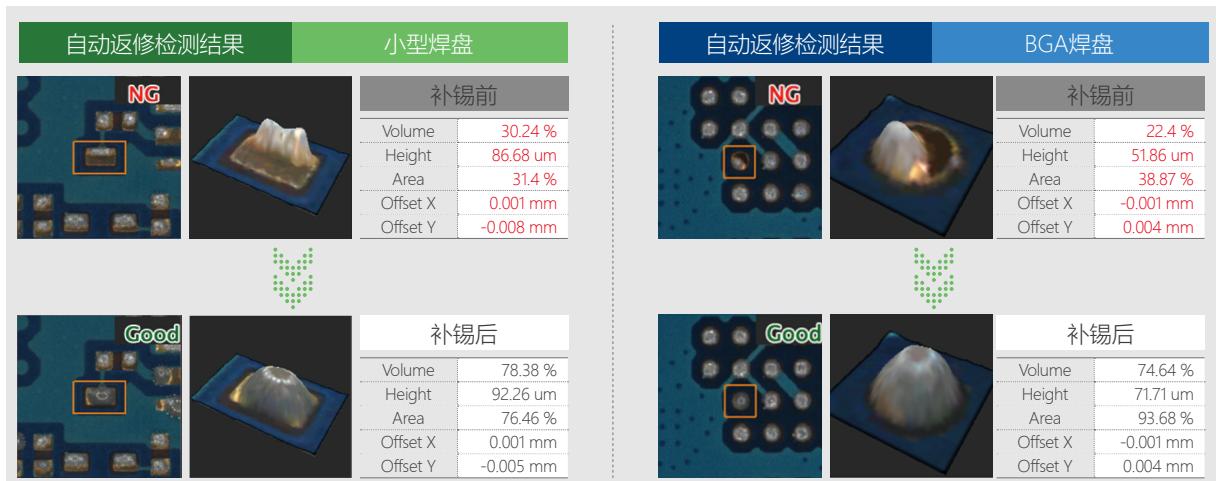
实时、自动的参考示教利用红外照明对非线性检测问题进行补偿，这种教学方式按照CAD文件定义的理想PCB模板设计分析PCB板位置。





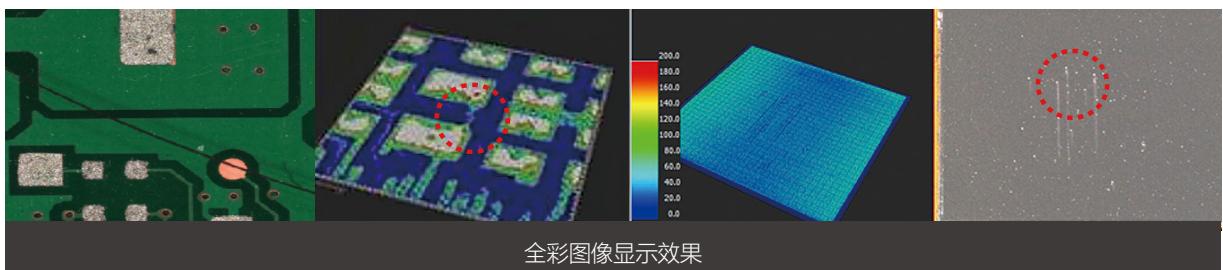
## 自动锡膏点胶：自动返修

- KY8030-3的自动补锡功能是一种附加的可选解决方案，可基于业界最佳的测量精度和检测可靠性，兼顾精度和便利性，实现自动补锡。自动补锡解决方案可立即解决印刷过程中出现的焊料不足问题，从而最大限度地减少基板报废或Rework成本，降低运行成本并提高整条生产线的效率。通过在高迎的3D SPI上添加自动补锡选项，



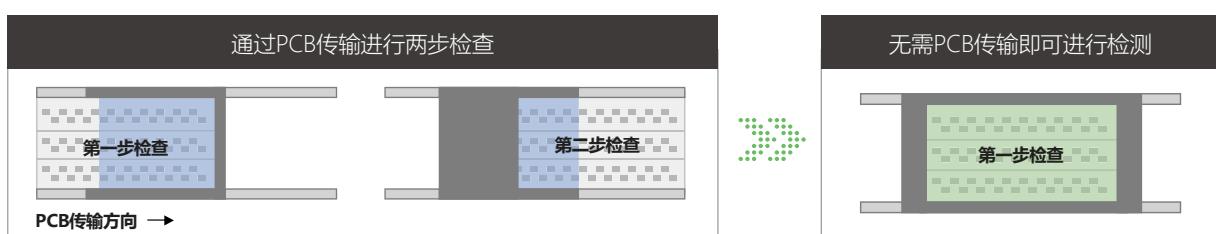
## 不止于焊膏检测

- 不仅限于检测锡膏。Koh Young SPI还提供整板异物检测(WFMI)、导电胶以及烧结银检测，并且提供全彩图像显示效果。



## 用于大型PCB应用的自动检测解决方案（选项）

- 使用LED照明、电动汽车、通信和存储设备等大型长基板的应用程序的生产一直是一个难题。通过新开发的USX系列，可以一次性检查1300毫米长的基板，通过可选的长基板选项，甚至可以检查1800毫米长的基板。





## 自诊断能力可实现最佳性能维护

- 计划之外的停机时间可能严重影响生产。借助于自诊断能力，操作人员可以通过预测性维护来采取预防措施，以减少生产流程中断，延长正常工作时间，并确保实现最佳设备性能。
- 自诊断功能采用独特的模块，可以对设备关键项目进行定期检查，比如3D/2D灯光亮度、PZT 进给、高度精度和 XY 偏移值。

### 自诊断正向预防性维护(Predictive Maintenance)演进

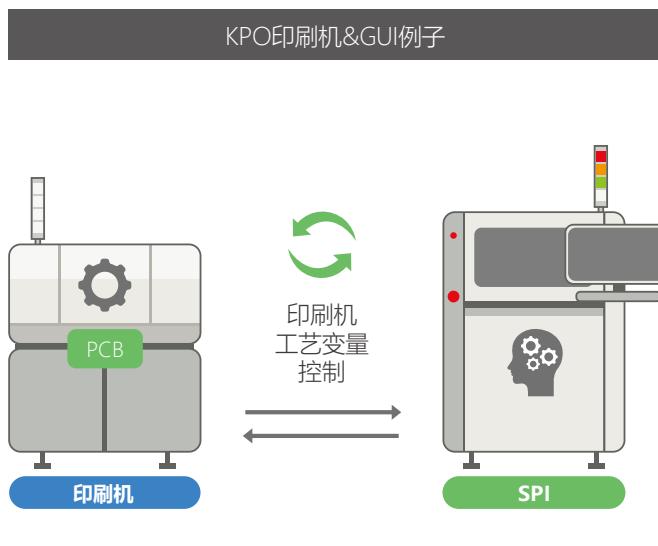


## 通过基于AI的工艺最优化，生产零缺陷 (Zero-Defect) 生产

- 采用了基于人工智能 (AI) 技术的相互连接的工艺最优化软件模块，可搭建智能化生产线，实现零缺陷生产。

### 通过 AI 驱动的 Koh Young 工艺优化工具 (KPO) 实现零缺陷

大多数SMT缺陷发生在锡膏印刷过程中。Koh Young 在印刷过程中利用人工智能驱动的Koh Young工艺优化工具(KPO)模块，帮助实现零缺陷生产。这个革命性的模块是KPO,它根据3D测量结果,帮助实时传送钢网印刷过程中的监控数据。实时提醒防止印刷质量问题,通过Pre-DOE监控印刷机硬件的连接和印刷现况,同时自动优化印刷机参数,从而显著提高产量。



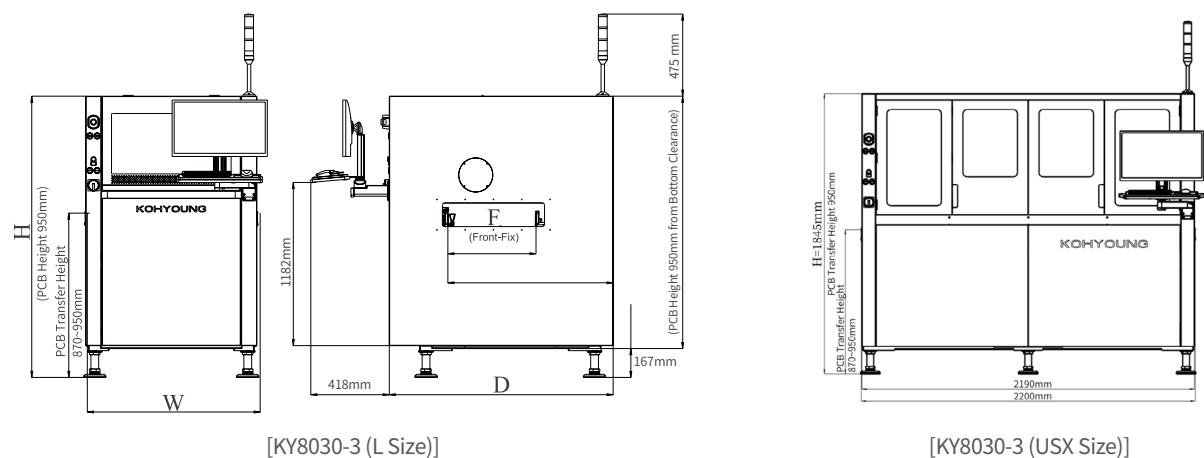
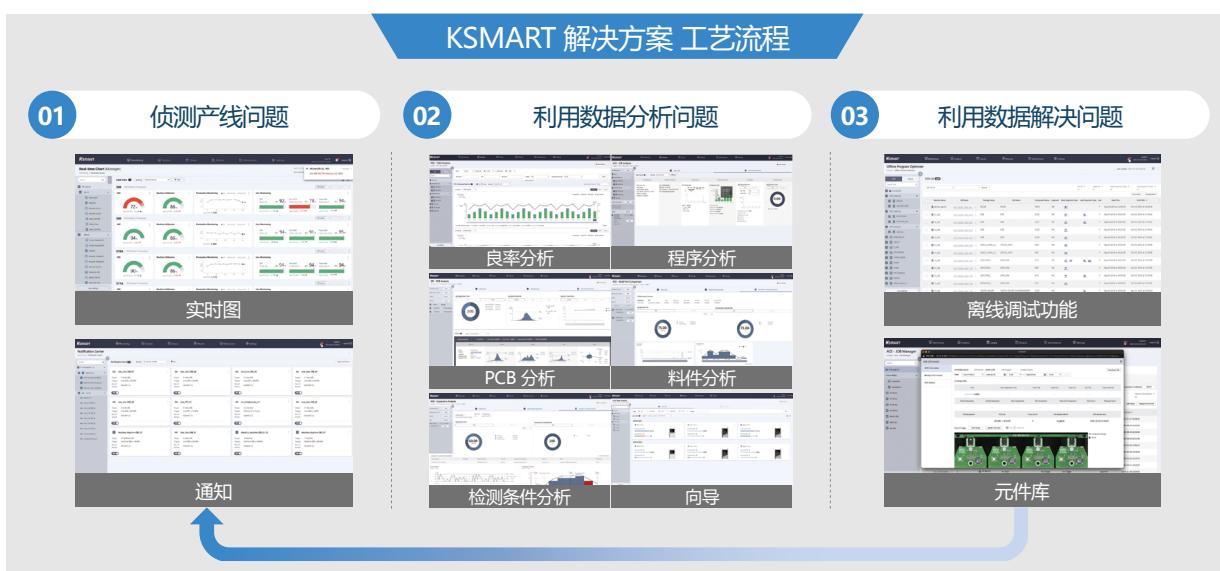


## KSMART解决方案：基于真3D测量的制程控制系统

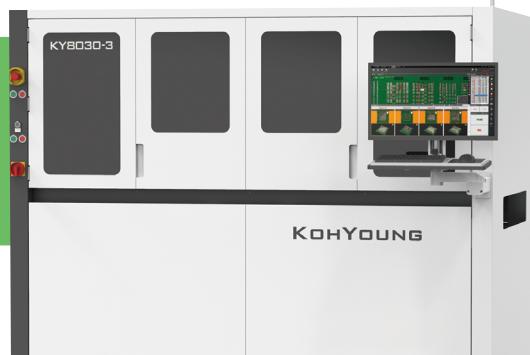
- Koh Young在20年前率先开发了真3D测量技术，开创了零缺陷的未来。新的技术带来了KSMART解决方案，并不断致力于对数据和互联的利用。
- KSMART Solutions在专注于数据管理、分析和优化的同时，通过人工智能的辅助实现工艺自动化。它从整个工厂线上收集数据，以便探知缺陷、实时优化、增强判断和追溯问题改善工艺，通过消除差异、误报和漏失来提高品质，降低成本。

### “KSMART解决方案是通往智能工厂的大门”

- 将数据转化为认知，以便采取高效和以品质为驱动力的行动
- 提供由AI驱动的工艺分析和优化工具
- 实现自主工艺优化机制



“我们评估了市场上的各种不同设备，Koh Young 的方案是最易用的一款。其软件最稳定，而且使用起来非常简单、快捷。这款设备可发现其他竞争对手无法发现的缺陷。” - Global EMS公司



# 3D SPI的必检项目

要求		解决方法	
阴影问题解决方法		消除阴影的摩尔条纹技术&双方源系统	
板弯实时补偿 (2D+3D方案)		有效板弯补偿: 3D Z-Tracking & 2D Pad Referencing (选项)	
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	产品模式	相机	分辨率	全3D检测速度	最小焊盘间距		
	KY8030-3 (HS)	8 Mpix	20 μm	Up to 91.2 cm <sup>2</sup> /sec	20 μm: 200 μm / 7.9 mils 15 μm: 150 μm / 5.9 mils 10 μm: 100 μm / 4.0 mils	450 μm / 17.7 mils	
			15 μm	Up to 53.5 cm <sup>2</sup> /sec			
			10 μm	Up to 23.8 cm <sup>2</sup> /sec			
	KY8030-3	4 Mpix	20 μm	Up to 47.1 cm <sup>2</sup> /sec			
			15 μm	Up to 28.1 cm <sup>2</sup> /sec			
			10 μm	Up to 13.3 cm <sup>2</sup> /sec			
	照明		IR-RGB LED Dome Style照明		最大检测尺寸	< FOV	
	Z轴分辨率		0.37 μm / 0.01 mils		对应各种颜色基板	可	
	高度精度 (校正模块)		1 μm / 0.04 mils		选项	四光源系统 (最大测量高度: 2 mm)	
	01005检测能力Gage R&R		< 10 % at 6 Sigma (±50% Tolerance)				
基板对应	轨道宽度调整		自动				
	轨道定轨模式		前轨固定/后轨固定 (出厂设定)				
软件	支持的输入格式			GERBER Data (274X, 274D), ODB++ (□□)	操作系统	WINDOWS 10 IoT ENTERPRISE LTSC 2019	
	编程软件			ePM-SPI			
	统计管理工具			SPC Plus (Histogram, X-bar & R-Chart, X-bar & S-Chart, Cp & Cpk, % Gage R&R / Real Time SPC & Multiple Display / SPC Alarm / Automatic Report from Remote Computer)	界面操作便利性	Library Manager & KYCAL(Auto Camera Calibration, Auto Illumination Calibration, Auto Height Calibration)	
选项	- 1D & 2D手持式扫码枪 - 1D & 2D线外扫码枪 - 自动校验 - 自动补锡 - UPS - 综合校准治具 - 长板选项 - 2D Pad-referencing		- 离线编程软件 - ODB++ - Panasonic APC接口(FF/FB) - Panasonic iLNB接口 - Fuji Nexim接口 - ASYS OIC - iTAC接口 - IPC-CFX接口		- 离线SPC - 复判站 - Closed Loop - KSMART方案 (监控 & 分析, 远程操作, 离线调试, Link数据分析, 通知) - KPO印刷机 (印刷机诊断、印刷参数建议、印刷参数优化)		

	M		L		XL		USX 1.0	USX 2.0		
	单轨	双轨	单轨	双轨	单轨	双轨	单轨	单轨		
PCB最大尺寸 (X x Y)	330 x 330mm (12.9 x 12.9 in)	单轨模式*	510 x 510mm (20.0 x 20.0in)	双轨模式	850 x 690mm (33.4 x 27.1 in)	双轨模式	1,300 x 690mm (51.2 x 27.1 in)	1,500 x 690mm (59.05 x 27.17 in)		
			330 x 580mm (12.9 x 22.8 in)		510 x 580mm (20.0 x 22.8 in)					
		双轨模式								
		330 x 325.5mm (12.9 x 12.8 in)	510 x 320mm (20.0 x 12.5 in)							
PCB最小尺寸 (X x Y)	50 x 50 mm (1.9 x 1.9 in)				70 x 70 mm (2.7 x 2.7 in)		150 x 150 mm (5.9 x 5.9 in)			
PCB厚度	0.4 ~ 4.0 mm (0.01 ~ 0.15 in)		0.4 ~ 5.0 mm (0.01 ~ 0.19 in)		0.6 ~ 8.0 mm (0.02 ~ 0.31 in)		0.6 ~ 8.0 mm (0.02 ~ 0.31 in)	5.0 ~ 300.0 mm (0.19 ~ 11.81 in)		
PCB最大重量	2 kg (4.4 lbs), 重量级选项: 5 kg (11.0 lbs)				10 kg (22.0 lbs)		15 kg (33.1 lbs)	30 kg (66.13 lbs)		
机器重量	550 kg (1,212.5 lbs)	600 kg (1,322.7 lbs)	600 kg (1,322.7 lbs)	700 kg (1,543.2 lbs)	850 kg (1,873.9 lbs)	900 kg (1,984.1 lbs)	1,200 kg (2,645.5 lbs)	1,600 kg (3,527.3 lbs)		
通过高度	上	14 mm (0.55 in)			20 mm (0.79 in)					
	下	50 mm (1.96 in)								
工艺边	上	2.5 mm (0.10 in)	3.0 mm (0.12 in)	2.5 mm (0.10 in)	3.0 mm (0.12 in)		6.0 mm (0.24 in)	N/A		
	下	3.5 mm (0.14 in)			6.5 mm (0.26 in)					
电气要求	(电源) 200~240 VAC, Single Phase, 50/60 Hz (空压) 5 Kgf/cm <sup>2</sup> (0.45 MPa)									
W	820 mm (32.2 in)		1,000 mm (39.3 in)		1,350 mm (53.1 in)		2,200 mm (86.6 in)	2,500 mm (98.4 in)		
D	1,265 mm (49.8 in)	1,445 mm (56.8 in)	1,265 mm (49.8 in)	1,445 mm (56.8 in)	1,445 mm (56.8 in)		1,450 mm (57.1 in)	1,726 mm (67.9 in)		
H	1,627 mm (64.0 in)					1,845 mm (72.6 in)		2,076 mm (81.7 in)		

上述规格如有变更，恕不通知。

\*如需了解有关PCB尺寸的更多信息，请与我们联系。



苏州高迎检测技术有限公司

中国江苏省苏州市工业园区唯新路69号  
一能科技园2号楼202室

T +86.512.6255.8900 F +86.512.6252.9057  
E info-china@kohyoung.com

苏州高迎检测技术有限公司深圳市分公司

中国深圳市龙华区大浪街道华旺路163号  
ICC龙华A栋303

T +86.755.2819.8315  
E info-china@kohyoung.com



© Koh Young Technology Inc.



KY8030-3\_HO\_S\_CHN\_202406\_V01