

NEPTUNE C+

Explore the Depths of Your Process (探索工艺深度)

基于专利技术的厚度测量解决方案的革命性的真 3D 在线点胶
工艺检测 (DPI)



真三维剖析



卓越性能——L.I.F.T.技术



AI 赋能能力



高通量



简单、直观的程序创建



精确厚度测量的挑战

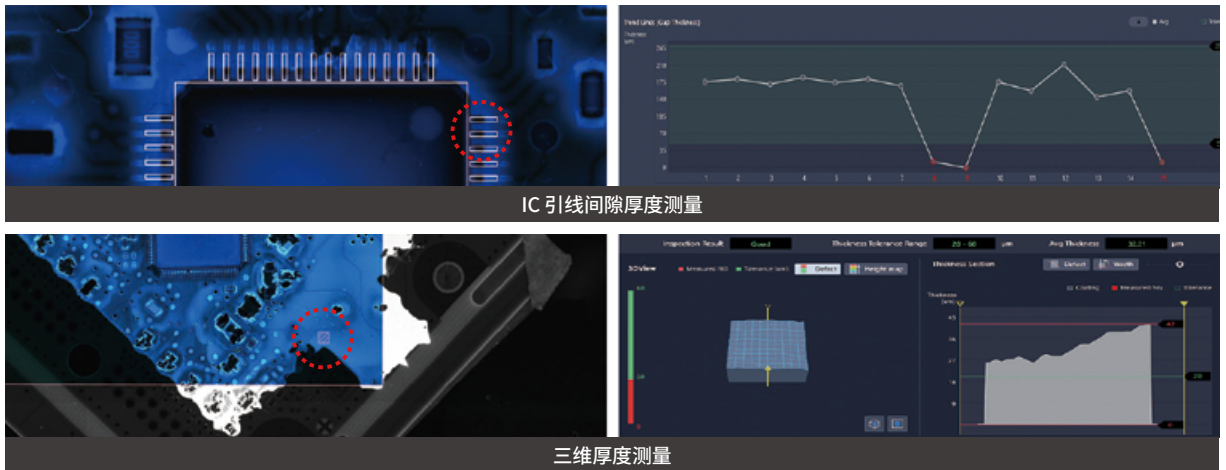
保形涂料可以保护和隔离电子电路,使其免受湿气、碎屑、腐蚀和冲击的影响,此外,还增加机械稳定性,减少故障和提高可靠性。这是一种广泛应用于汽车、LED、军事、航空航天、医疗和移动等行业的技术。

大多数光学系统使用紫外光检查表面是否存在,并使用量规测量特定点的材料厚度,这无法提供所需的精度和可重复性。由于激光的穿透深度很浅,而且经过的时间很长,检验透明材料是一个挑战。测量三维形状的传统工具是激光共焦或电子显微镜系统。Koh Young革命性的Neptune C+为这些挑战提供了终极解决方案。



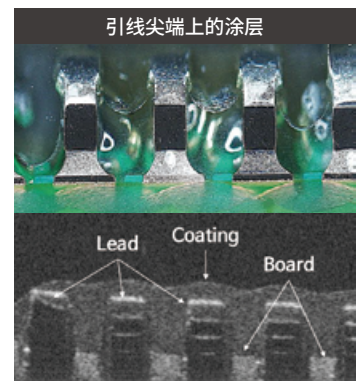
真三维剖析

- Neptune C+是业界首款用于透明材料检测的3D在线DPI和厚度测量解决方案。该系统配合用户探索其工艺的深度,并通过二维、三维和横截面视图准确识别缺陷。
- 系统能根据用户定义的阈值设置,准确测量材料的面积、厚度和一致性。该产品还可以检查小至 200 微米的气泡和其他缺陷,甚至可以检查“禁止”区域的 100 微米飞溅痕迹。



卓越性能 - L.I.F.T. 技术 **PATENTED**

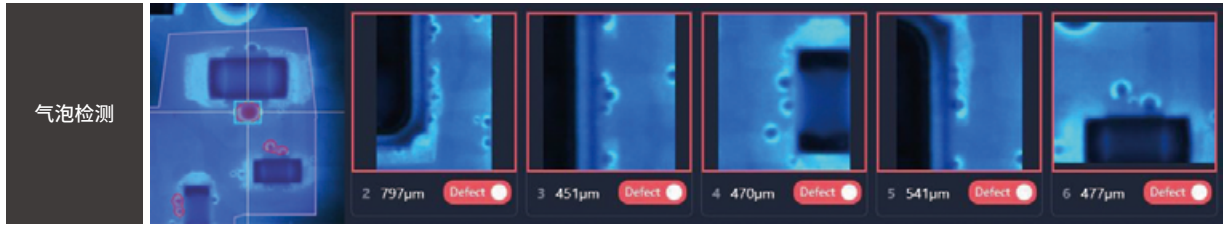
- Koh Young L.I.F.T. 技术提供了一种非破坏性的三维检测方法,可以精确测量和检测潮湿或干燥的流体。基于低相干干涉测量技术,L.I.F.T.采用近红外 (NIR) 光可以通过流体结构的多层结构捕捉图像,不论对象透明度如何。这项专利技术可在任何光滑、凹凸或粗糙表面进行最精确、可靠的三维检测。





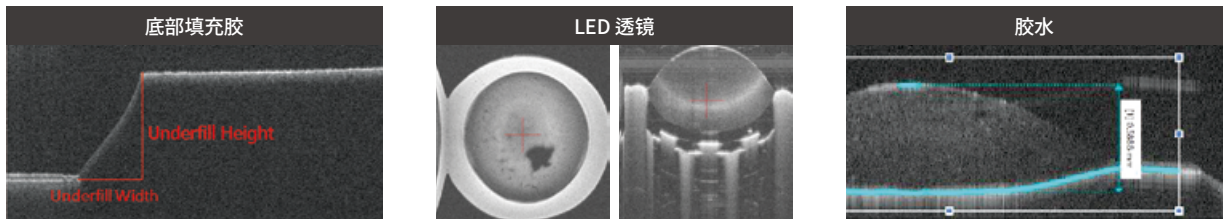
AI 赋能能力

- 凭借其专有的机器学习技术, Neptune C+ 具备强大的检测能力, 可实现自主气泡检测, 无需反复编辑和调试。



高通量

- 除保形涂层外, Neptune C+ 还可以测量底部填充胶、环氧树脂、粘结剂和胶水等, 能够准确测量透明、半透明和着色材料。该系统目前适用于丙烯酸、硅树脂、聚氨酯、水性、紫外固化和混合涂料, 并能检查其他材料。Neptune C+ 适用于从研究实验室到高批量生产多种类型的应用。



* 以上检查图像是由 Neptune T 拍摄的, Neptune T 是一种与 Koh Young 不同的点胶工艺检查系统。这些图片仅供参考, Neptune C+ 检测系统的检测结果可能会有所不同。



简单、直观的程序创建

- Neptune C+ 编程软件提供了一个实际操作的用户界面, 它模拟了一个简单的光栅图形编辑器, 允许以极大的灵活性进行直观的编程。
- 我们基于向导的图形用户界面进一步简化了编程。所有参数都可以调整, 以便快速设置和快速转换。



“市场上其他系统用点测法测量 IC 引线, 因此会导致测量结果不可靠。Koh Young 的 Neptune 系列是真正的突破性产品, 因为其测量的是实际的涂层厚度。Neptune 有助于达到客户苛刻的质量标准。”

- 全球顶级汽车客户



3D DPI的必检项目

要求	解决方案
印刷电路板和平面上透明和半透明材料的厚度测量	Koh Young L.I.F.T.技术 透明和半透明的厚度测量 (用于流体断层扫描激光干涉技术)
IC 引线顶部和空间之间的透明和半透明材料的厚度测量	
空腔和平面中透明和半透明材料的高度	
气泡检测	用于气泡检测的 AI 引擎
检测涂层和飞溅物	基于规则的算法
易于使用的软件程序	Neptune 系列的编程软件

检测项目	检测任务
	涂层厚度测量、透明材料的高度、气泡、飞溅物、涂层过多、涂层不充分等。

Neptune C+ 检测性能	摄像机和分辨率	FOV 大小	轴向分辨率 (Z 轴)	最大测量范围 (Z 轴、深度)	光照度
	12M 15um	(H) 61.44 x (V) 46.08 (对角线: 76.80mm)	5 um (高分辨率) 10 um (标准)	5 um ~ 1.55 mm (空气中) 10 um ~ 3.5 mm (空气中)	UV-RGBW LED (圆顶式照明)

PCB 搬运	轨道宽度调整	自动
	轨道定轨模式	前/后固定式 (出厂设置)

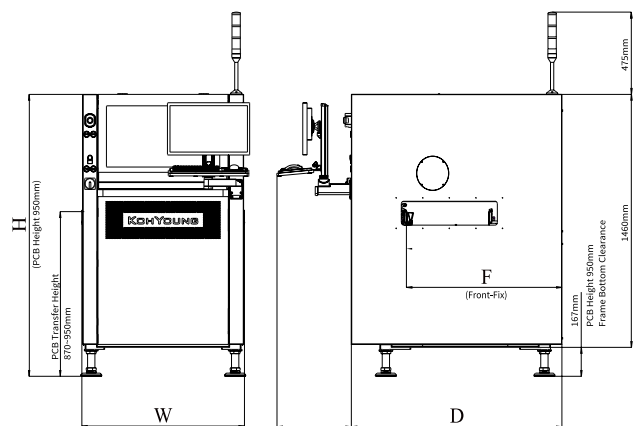
软件	支持的输入格式	GERBER Data (274X, 274D), ODB++, Placement File, Mounter JOB File, Allegro, Zuken, Mentor (Optional)
	编程软件	ePM-DPI, Neptune C
	SPC 工具	SPC, 复判站
	用户友好的操作装置	KYCAL (摄像机自动校准、照明自动校准、高度自动校准)
	操作系统	Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019

附加的解决方案	- 一维和二维手持式读码器
---------	---------------

上述规格如有变更, 恕不通知。

	L (翻转器)		L		XL	
	单轨	单轨	双轨	单轨	双轨	双轨
PCB 最大尺寸 (X x Y)	500 x 500 mm (19.69 x 19.69 in)	500 x 500 mm (19.69 x 19.69 in)	500 x 580 mm (19.69 x 22.83 in) 双模 500 x 320 mm (19.69 x 12.60 in)	850 x 690 mm (33.46 x 27.17 in)	850 x 580 mm (33.46 x 22.84 in) 单模 850 x 320 mm (33.46 x 12.60 in) 双模	
PCB 最小尺寸	100 x 100 mm (3.94 x 3.94 in)	50 x 50 mm (1.97 x 1.97 in)		70 x 70 mm (2.76 x 2.76 in) 150 x 150 mm [w/ vacuum] (5.91 x 5.91 in)		
PCB 厚度	1 ~ 5 mm (0.04 ~ 0.20 in)	0.4 ~ 5 mm (0.02 ~ 0.20 in)		0.4 ~ 8 mm (0.02 ~ 0.31 in)		
最大 PCB 重量	2kg (4.40lbs)	4kg (8.82lbs)		10 kg (22.05lbs)		
机器重量	700 kg (1543.24 lbs)	600 kg (1322.77 lbs)	700 kg (1543.24 lbs)	800 kg (1763.7 lbs)	850 kg (1873.93 lbs)	
Clearance (Top / Bottom)	40 mm / 50 mm (1.57 in / 1.97 in)					
Edge Clearance (Top / Bottom)	3 mm / 3 mm (0.12 in / 0.12 in)	2.5 mm / 3.5 mm (0.10 in x 0.14 in)		2.5 mm / 3.5 mm (0.10 in x 0.14 in)		
耗材	220 VAC ± 10%, 1 Phase, 50/60Hz, 5Kgf/cm ² (0.45MPa)					
W	1000 mm (39.37 in)	1000 mm (39.37 in)		1350 mm (53.15 in)		
D	1600 mm (62.99 in)	1295 mm (50.98 in)	1475 mm (58.07 in)	1475 mm (58.07 in)	1475 mm (58.07 in)	
H	1627 mm (64.06 in)					

(上述规格如有变更, 恕不通知。)
如需了解 PCB 尺寸的更多信息, 请与我们联系



Koh Young Technology Inc.

苏州高迎检测技术有限公司
中国江苏省苏州工业园区唯新路69号2号楼202室
T +86-512-6255-8900 E info-china@kohyoung.com

东莞高迎检测技术有限公司

中国广东省东莞市长安镇 莲峰路17号B5003
T +86-769-8800-7006 E info-china@kohyoung.com



Neptune C+_HQ_S_V01_CHN_202111