

Nagoya X-ray Inspection NXI 2000A

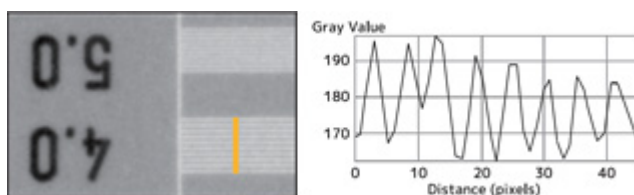


增強的成像機制

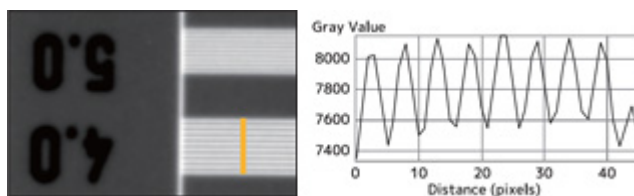
高分辨率透視圖像

NXI-2000-A 配備高功率 X 射線源，高通量和高分辨率 FPD，以獲得高分辨率可再現圖像。這帶來了進一步精確的自動化檢查以及分析目的。

我們的常規模型



NXI-2000-A



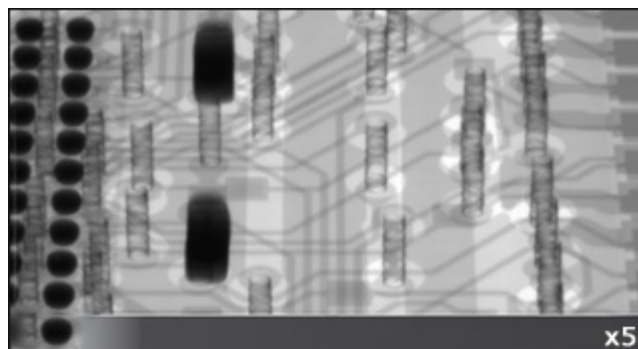
高放大倍率

放大倍率可配置為 **x2** 到 **x20**-支持整體檢查到詳細觀察。可選的傾斜捕獲機制還支持從 **x2** 到 **x5** 的放大倍率，使您可以詳細觀察焊料凸塊的連接狀態。

垂直視圖



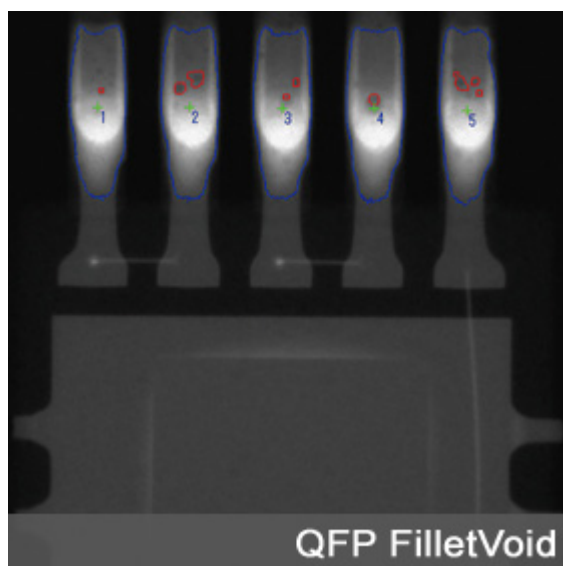
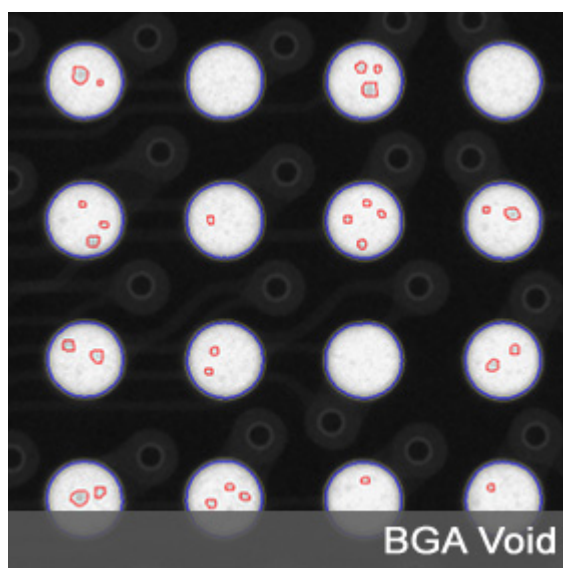
斜視圖（可選）

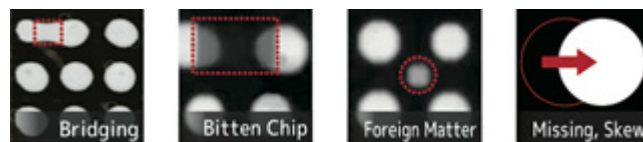
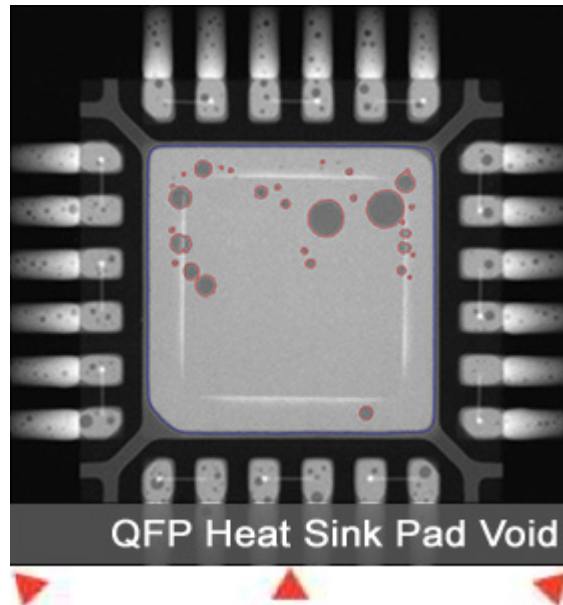


先進的自動檢查功能

焊錫凸點和焊錫潤濕自動化檢查

NXI-2000-A 精確檢測最小直徑。焊料凸點中產生了 $12\ \mu\text{m}$ 的空隙。我們專有的算法消除了從無效位置變化得出的檢測率影響。除了檢測空隙外，還可以自動檢查一些缺陷，包括橋接，缺失等。

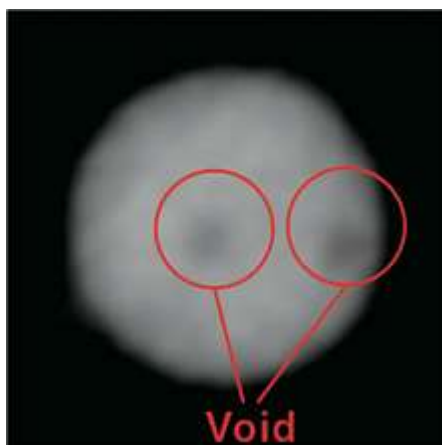




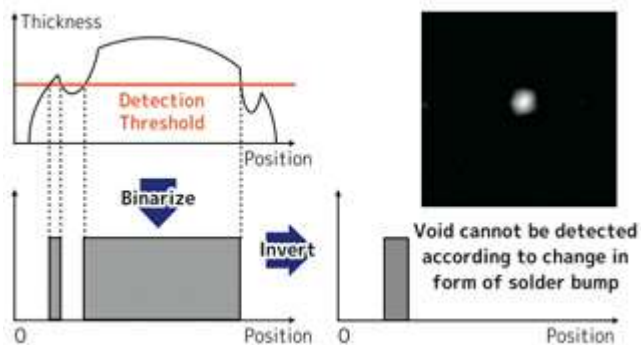
此外，在引線組件的焊腳以及 QFP 和晶體管的散熱墊中出現的空隙也可以作為自動檢查的目標。

專有的空洞檢測算法 **Patented**

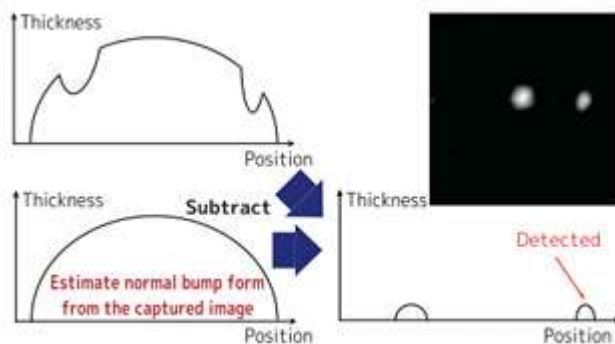
NXI-2000-A 使用我們專有的空洞檢測算法，從捕獲的圖像中估計正常的焊料形式，並從估計的正常焊料形式中減去凸點元素，以檢測凸點。該過程消除了由於焊接連接形式的變化而引起的亮度變化的影響，並且可以精確地檢測在任何位置發生的空隙。



通用空洞檢測方法

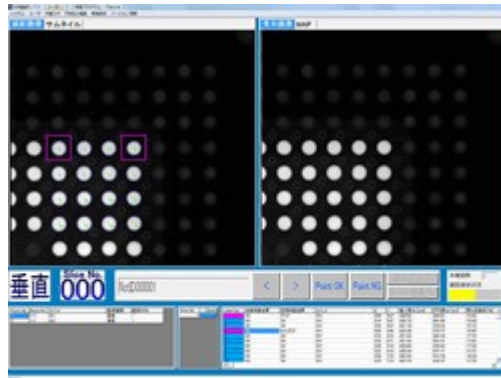


NXI-2000-A 的空洞檢測方法



外觀檢查系統（選件）

通過與預先註冊的樣本圖像進行比較，您可以對結果和通過自動檢查過程獲得的圖像進行視覺檢查。此外，檢查結果數據可以鏈接到 ID 信息以提高可追溯性，這使您可以使用可選的條形碼閱讀器平穩地搜索檢查結果。

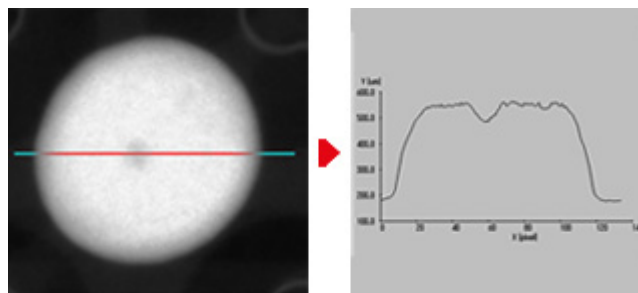


全方位分析輔助工具

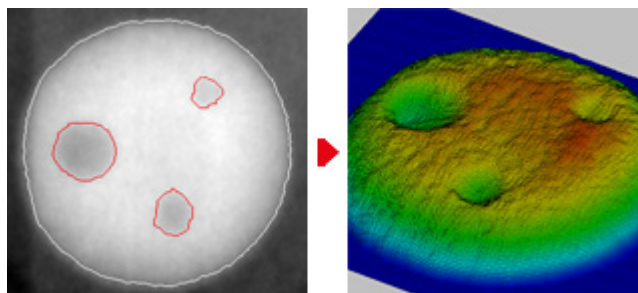
各種有用的工具可強有力地支持分析操作

您可以利用在該系統中獲得的透視圖像來詳細觀察目標對象。**NXI-2000-A** 提供了在研究和原型開發階段有用的各種項目，包括精確的長度測量和基於校準板的定量測量。

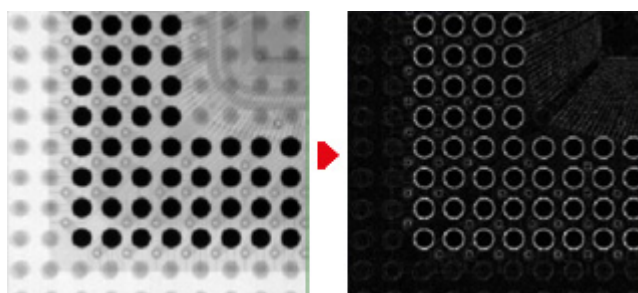
一維輪廓圖



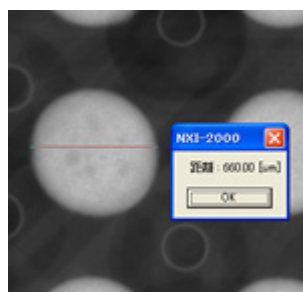
2D 輪廓圖



圖像處理



長度測量

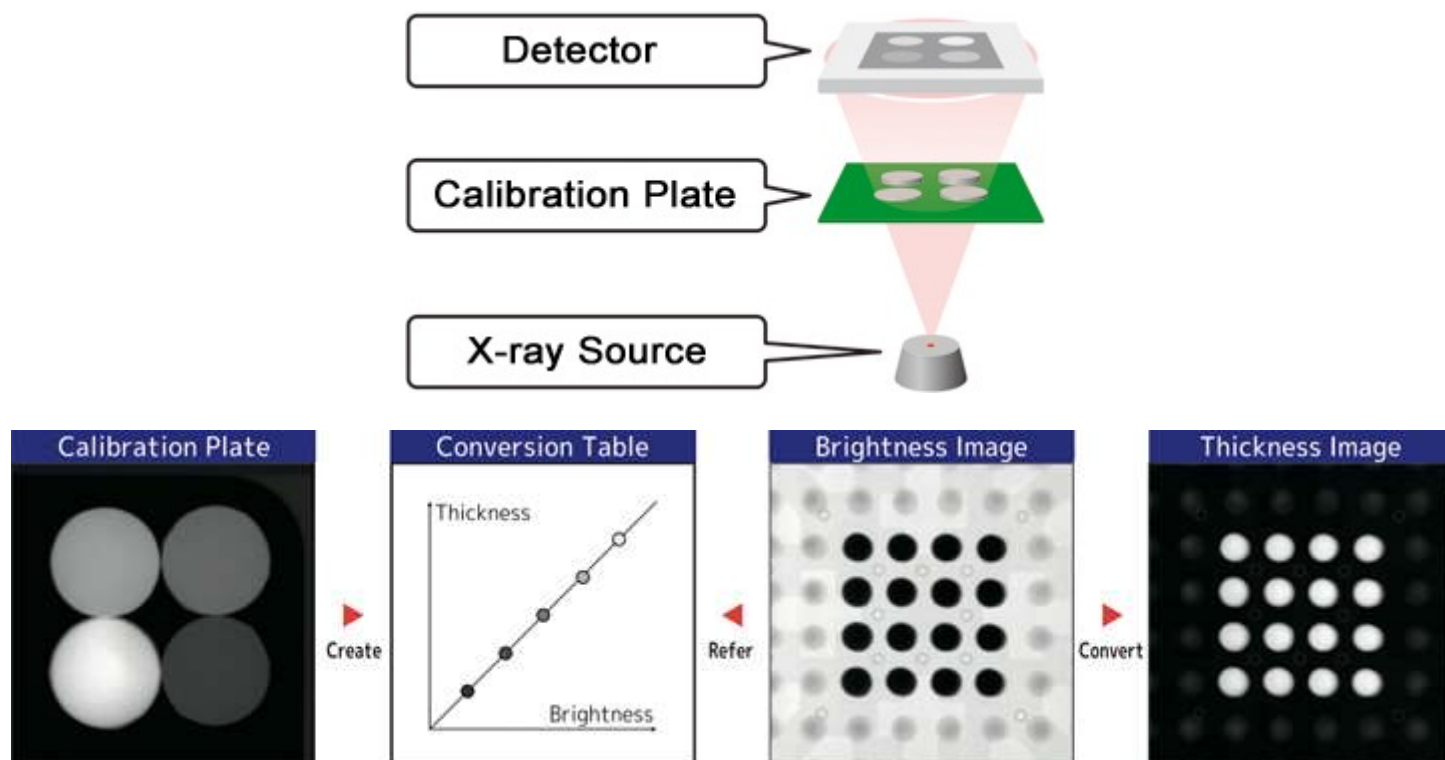


流量測量



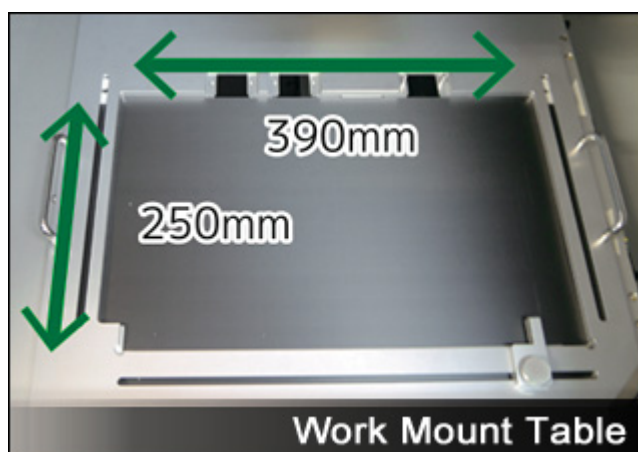
精確的厚度測量 **Patented**

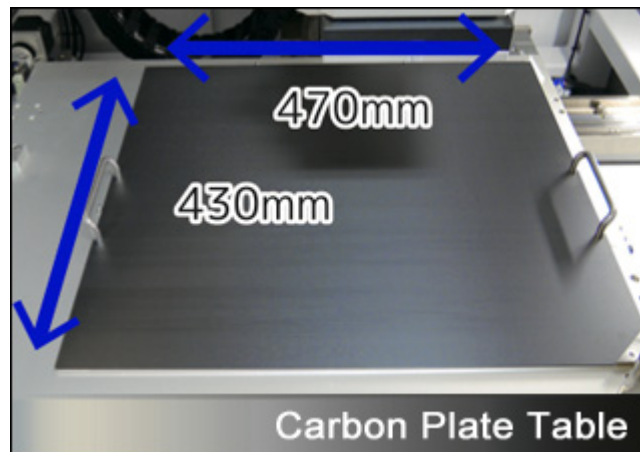
NXI-2000-A 配備了包含厚度-亮度信息的校準板。通過使用校準板，系統會將從檢測器獲得的亮度信息轉換為厚度信息。作為該轉換過程的結果，所獲得的圖像被轉換為接近於人的感覺的信息，並且系統可以精確地測量焊料凸塊的厚度，體積和麵積。另外，該轉換過程消除了 X 射線源和檢測器中發生的老化變化的影響，並且對於數值趨勢分析是有效的。



進一步提高了可用性

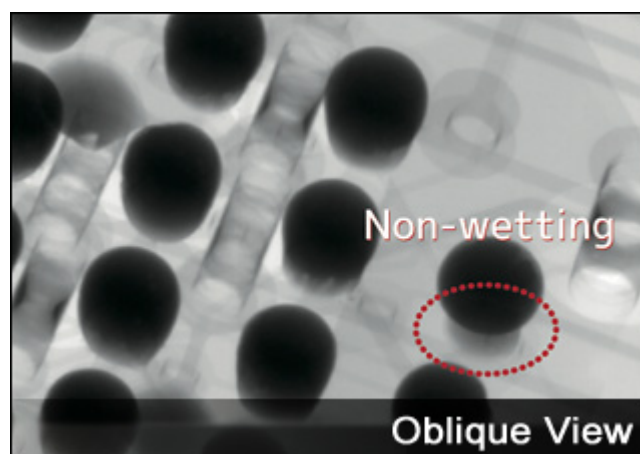
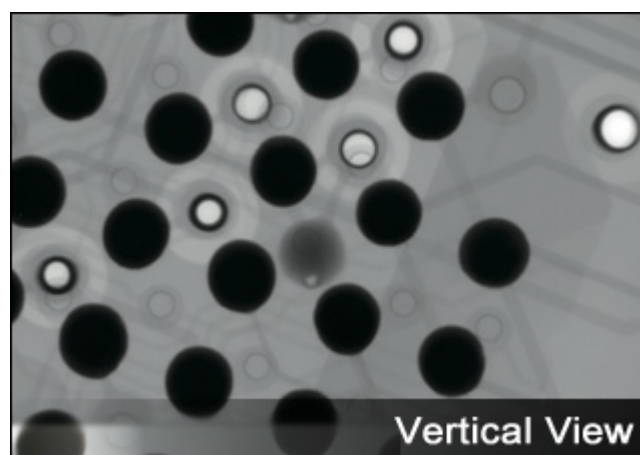
緊湊的機身中的寬敞開空間和寬闊的檢查台





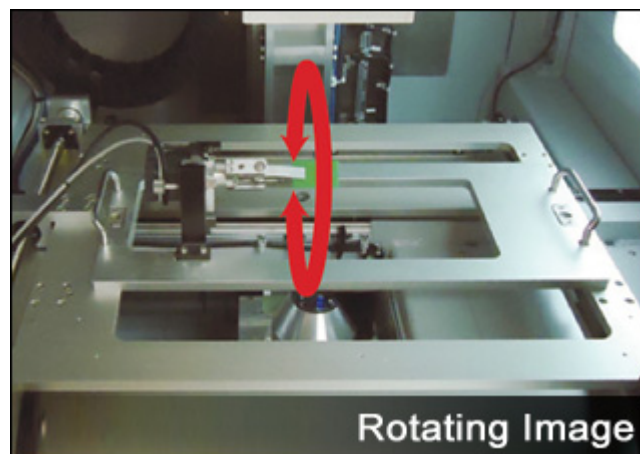
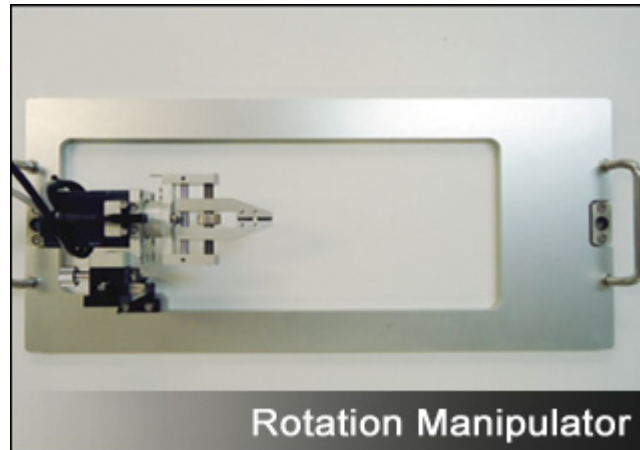
斜捕獲機制（選件）

即使機構傾斜 60 度，也可以觀察到整個木板範圍。



旋轉機械手（可選）

旋轉 360 度（順時針，逆時針）。



高吞吐量在線模型也可用

優化的檢查引擎可實現高速在線自動檢查；20 秒/ 10 FOV。



Automated Inspection

Solder Bump & Solder Wetting Inspection



Microfocus Closed Tube

Tube Voltage: 20-90 kV, Focal Point Size: 5-7 μm



I.I. 2.0 Mega Pixel

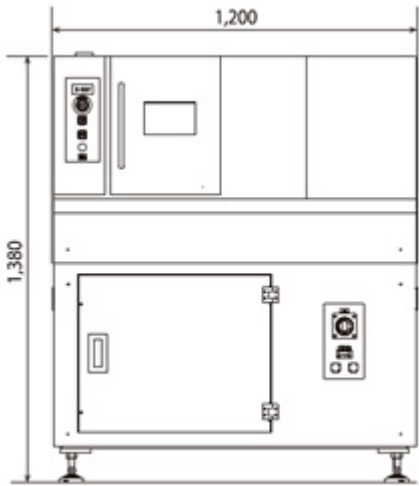
Spacial Resolution: 2.5-16.7 μm



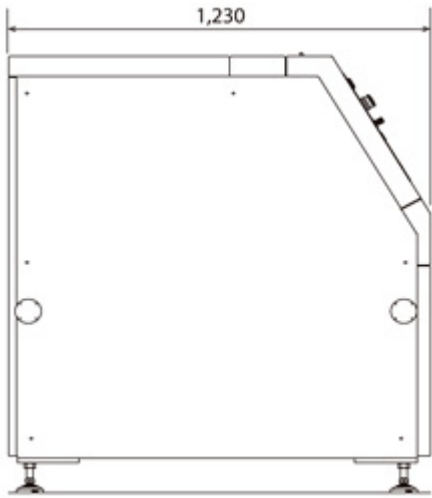
Vertical Fluoroscopic Method



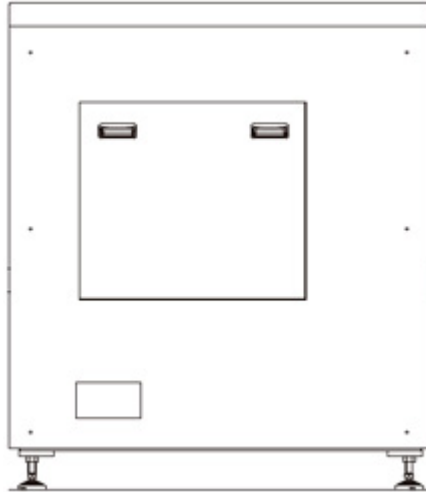
X 射线检查®
NXI-2DYIMH



正視圖



側面圖



後視圖

檢驗規範		NXI-2000-A	
工作尺寸	W25 x L30-W390 x L250 毫米* 1		
檢查區域	寬 350 x 長 250 毫米* 2		
工作厚度	最高 3 毫米		
工作重量	最高 5 公斤		
工作許可	頂部：140 毫米/底部：3 毫米		
自動檢查 覆蓋範圍	焊錫形式，空隙，異物，零件缺失，橋接，未對準，傾斜，焊料過多，焊料不足，無焊料		
系統規格			
X 射線源	微焦點反射封閉管/管電壓：40-90 kV /管電流：0-100 μA /焦點尺寸：7 μm		
X 射線探測器	FPD 128 兆像素/空間分辨率：2.5-25 μm		
供氣壓力	不需要		
電源電壓	AC 200-240 V 單相 50/60 Hz		
能量消耗	3.5 kVA 以下		
環境要求	10-35°C / 35-80%RH（非冷凝）		
X 射線洩漏劑量	0.5 μSv / h 以下		
佔地面積和重量	寬 1,200 x 深 1,230 x 高 1,380 毫米/ 1,200 公斤		