



# Orbotech Nuvogo™ 1000/1000XL

量產直接成像 (DI)



## Orbotech Nuvogo 1000/1000XL

Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 是一款量產直接成像 (DI) 解決方案。採用 KLA 經業界驗證的 Large Scan Optics™ (大鏡面掃描) 技術和 MultiWave Laser™ (多波長雷射) 技術，確保了高成像品質的同時可以在各種感光膜和製程上提供最大的靈活性。Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 旨在為達成每天 7,000 片板子的高連線產能而設計，在高速下呈現最佳品質的同時並有助於降低整體擁有成本 (TCO)。

### 優勢

#### 量產數位成像

- 連線產能高達每天 7000 片板子 (連線產能每小時 300 片板子)
- 設置快速簡單，友好的使用者介面，快速地即時靶點捕捉
- 採用雙檯面傳輸機製，實現最優化的成像時間
- 潔淨的全自動操作環境

#### 高能量 MultiWave Laser™ (多波長雷射) 技術支援多種感光膜曝光

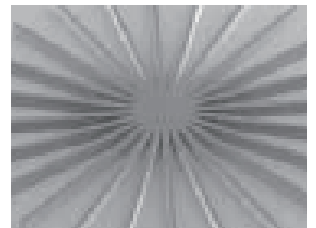
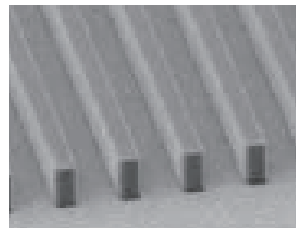
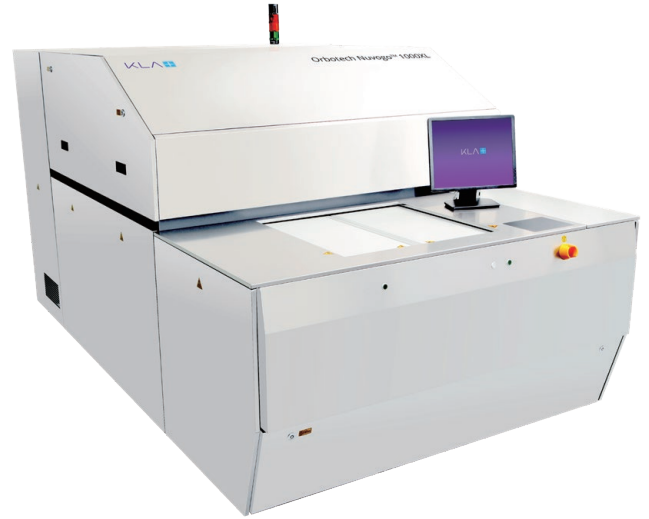
- 針對“低靈敏度”感光膜進行了優化，包括防焊
- 高均勻的線路結構品質

#### 採用 LSO™ (大鏡面掃描) 技術實現高成像品質

- 獨一無二的光學設計帶來低至 24µm 線寬/間距的最優線路結構
- 高景深 (DOF)，在多種高低不均的板子上均能實現無可比擬的成像品質
- 先進的漲縮模式，可以實現 ±10µm 的最佳對位精度

#### 低整體擁有成本 (TCO)

- 長期大幅節省成本，更高效
- 適合多種感光膜，可選擇使用低成本的材料和防焊



24µm 的細小線寬/間距

## Technologies



LSO™ Technology



MultiWave Laser™ Technology

## 量產數位成像

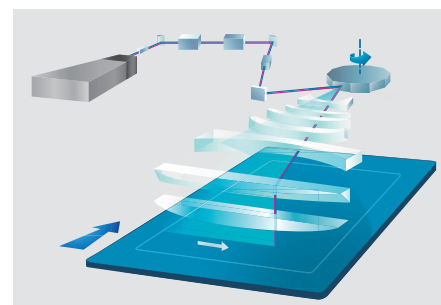
Orbotech Nuvogo 系列配備先進的光學和電子系統，旨在以連線解決方案（兩台設備配備的自動連線）每小時最高 300 片板的超快速度實現極細的線路結構。此解決方案在潔淨及自動化的環境中運作，避免了人為操作帶來的損害。其雙檯面傳輸機制讓系統能夠充分利用系統時間進行板子成像。系統的快速設置和自動靶點捕捉功能實現了流暢的料號轉換。

## 高能量 MultiWave Laser™（多波長雷射）技術可靈活使用多種感光膜

Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 採用 KLA 的高能量 MultiWave Laser™ (多波長雷射) 技術, 可以帶來最大的靈活性，滿足所有感光膜或阻焊的要求且適用於所有結構和製程。多波長雷射具有極強的適應性，可以在多種光阻上帶來優秀的的線路結構品質和成像均勻度。

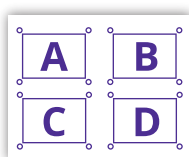
## 採用 LSO™ (大鏡面掃描)技術實現高成像品質

Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 配備 KLA 經業界驗證的 Large Scan Optics™ (大鏡面掃描) 技術，提供高景深。單次掃描即可對整張板子進行均勻成像，在高低不均的板子（薄板、軟板、軟硬結合板和防焊）上也能帶來出色的結果。

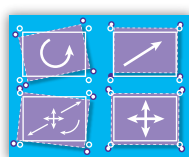


### 多種漲縮模式

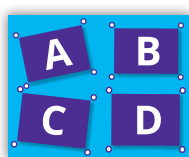
- 智慧漲縮 – 最佳量產漲縮模式，滿足嚴格的對位要求的同時減少板子變形
- 自動漲縮/固定漲縮/群組漲縮/非線性漲縮
- 分割漲縮 – 採用任意漲縮類型，對防焊進行分區對位
- 超快速的靶點捕捉確保最高產能



CAM 數據



板子



圖像

### 對位精度

微孔和孔環之間的對位精度更高，對位精度  $\pm 10\mu\text{m}$

### 簡單易用

- 友好的使用者介面，易學易用
- 與 CAM 無縫連接，確保設定快速又簡單
- 識別多種不同靶點類型，適合所有生產需求

### 可追溯性

通過動態標記進行板子追蹤：序號標記；小排版和 PCB；日期與時間標記；漲縮標記和由字母數位元元組成的設備號碼，一維條碼或二維條碼 (Data Matrix Code)

## 降低整體擁有成本 (TCO)

Orbotech Nuvogo™ DI 系列解決方案可以在降低整體擁有成本的同時滿足行業對高階量產不斷增長的需求。Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 擁有可靠的光源和高效的能耗，支援各種類型的感光膜，為 PCB 製造商提供了更高的靈活性，降低了營運成本。Orbotech Nuvogo 1000/1000XL 提供了高產能，高品質和更高效的生產製造過程。

## 規格

	Orbotech Nuvogo 1000	Orbotech Nuvogo 1000XL
最高產能	300 面/小時 成像尺寸 24"x 18"	290 面/小時 成像尺寸 25"x 18"
最小特徵尺寸	24μm	
成像能量範圍	25 - 2,200mJ/cm <sup>2</sup>	
解析度	2.0μm	
對位精度 (FtG) **	±10μm	
層間對位精度 (FtB) **	20μm	
最大基板尺寸	635mm x 660mm 25" X 26"	660mm x 812mm 26" X 32"
最大曝光面積	609.6mm x 660mm 24" X 26"	635mm x 812mm 25" X 32"
基板厚度	0.025mm - 8mm	

\* 取決於光阻特性

\*\* 所有值均為 3σ，全板面，四個目標定位

- 上述產品規格如有變更恕不另行通知。

## KLA SERVICES

KLA Services 是全球客戶值得信賴的合作夥伴，從設備安裝和系統優化到生產力提升和全球供應鏈管理，專注於不斷提升設備性能和可用性，提供絕佳客戶體驗。

KLA Corporation  
www.kla.com

Rev 5.1\_08-31-2023

© 2023 KLA 公司。全球版權所有。KLA 保留更改硬體和/軟體規格的權利，恕不另行通知。所有品牌或產品/服務名稱可能是其各自所有者的商標。包括但不限於：KLA、Orbotech。