



# Orbotech Nuvogo™ 800/800XL

量產直接成像 (DI)



## Orbotech Nuvogo 800/800XL

Orbotech Nuvogo 800/800XL 是一款量產直接成像 (DI) 解決方案，針對 HDI 和軟硬結合板 PCB 製造商進行優化。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多種感光膜和製程上提供最大的靈活性。Orbotech Nuvogo 800/800XL 旨在為達到每天 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 7,000 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,行業內無與倫比的快速靶點捕捉
- 採用雙檯面傳輸機製，實現最優化成像時間
- 潔淨全自動的操作環境

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

- 支援不同種類感光膜，可發揮最大的靈活性
- 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

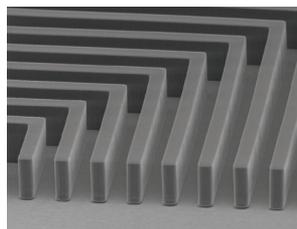
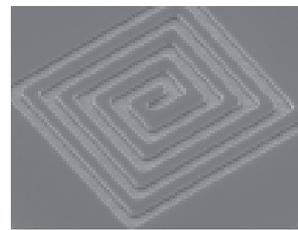
- 獨一無二的光學設計帶來低至 18µm 線寬/間距的最優線路結構，適用於 HDI 生產
- 高景深 (DOF)，在多種高低不均板子上均能實現無可比擬的成像品質
- 先進的漲縮模式，可以實現 ±10µm 的最佳對位精度

#### 低整體擁有成本 (TCO)

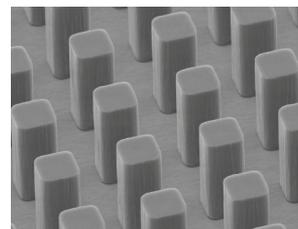
- 整體效益提升大幅節省長期成本
- 適合多種感光膜，可選擇使用低成本的材料



18µm 的線寬/間距



在二次壓膜板材上使用 MultiWave Laser™ (多波長雷射) 技術



## 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）每小時高達 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。其雙檯面傳輸機製讓系統能夠充分利用時間進行板子成像。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。

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

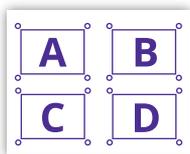
Orbotech Nuvogo 800/800XL 採用 KLA 的 MultiWave Laser™ (多波長雷射) 技術, 可直接使用多種感光膜來配合實際需求，從而提供了最大的靈活性。多波長雷射具有極強的適應性，可提供強大的能量和高精度成像，能實現高均勻的線路結構品質。

## 採用 LSO™（大鏡面掃描）技術實現高成像品質

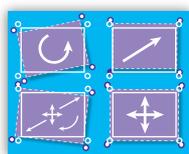
Orbotech Nuvogo 800/800XL 配備 KLA 經業界驗證的 LSO™ (大鏡面掃描) 技術，提供高景深，在高低不均的板子（薄板，軟板及軟硬結合板）上也能帶來出色的結果。軟硬結合板的單次掃描即可對整張板子進行均勻成像，避免了補償對焦造成的產能損失。

### 多種漲縮模式

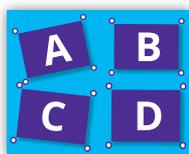
- 智慧漲縮 – 最佳的量產漲縮模式，自動在不同批次板子上實現最高漲縮收斂
- 自動漲縮/固定漲縮/群組漲縮
- 分割漲縮 – 用於薄內層的分區對位
- 超快速的靶點捕捉確保最小產能損失



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組成的設備號碼，一維條碼或二維條碼 (Data Matrix Code)

## 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 800/800XL 擁有可靠的光源和高效的能耗，支援多種感光膜，為 PCB 製造商提供了更高的靈活性，降低了營運成本。Orbotech Nuvogo 800/800XL 提供了高產能，高品質和更高效的生產製造過程。

## 規格

	Orbotech Nuvogo 800	Orbotech Nuvogo 800XL
最高產能*	300 面/每小時 成像尺寸 24"x18"	290 面/每小時 成像尺寸 25"x18"
最小特徵尺寸*	18μm	
成像能量範圍	10 - 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"
最大曝光尺寸	609.6mm x 660mm 24" X 26"	635mm x 812mm 25" X 32"
基板厚度	0.025mm - 8mm	

\*取決於解析度和光阻特性

\*\* 所有值均為 3σ，全板面，四個目標定位

以上規格如有變更，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。