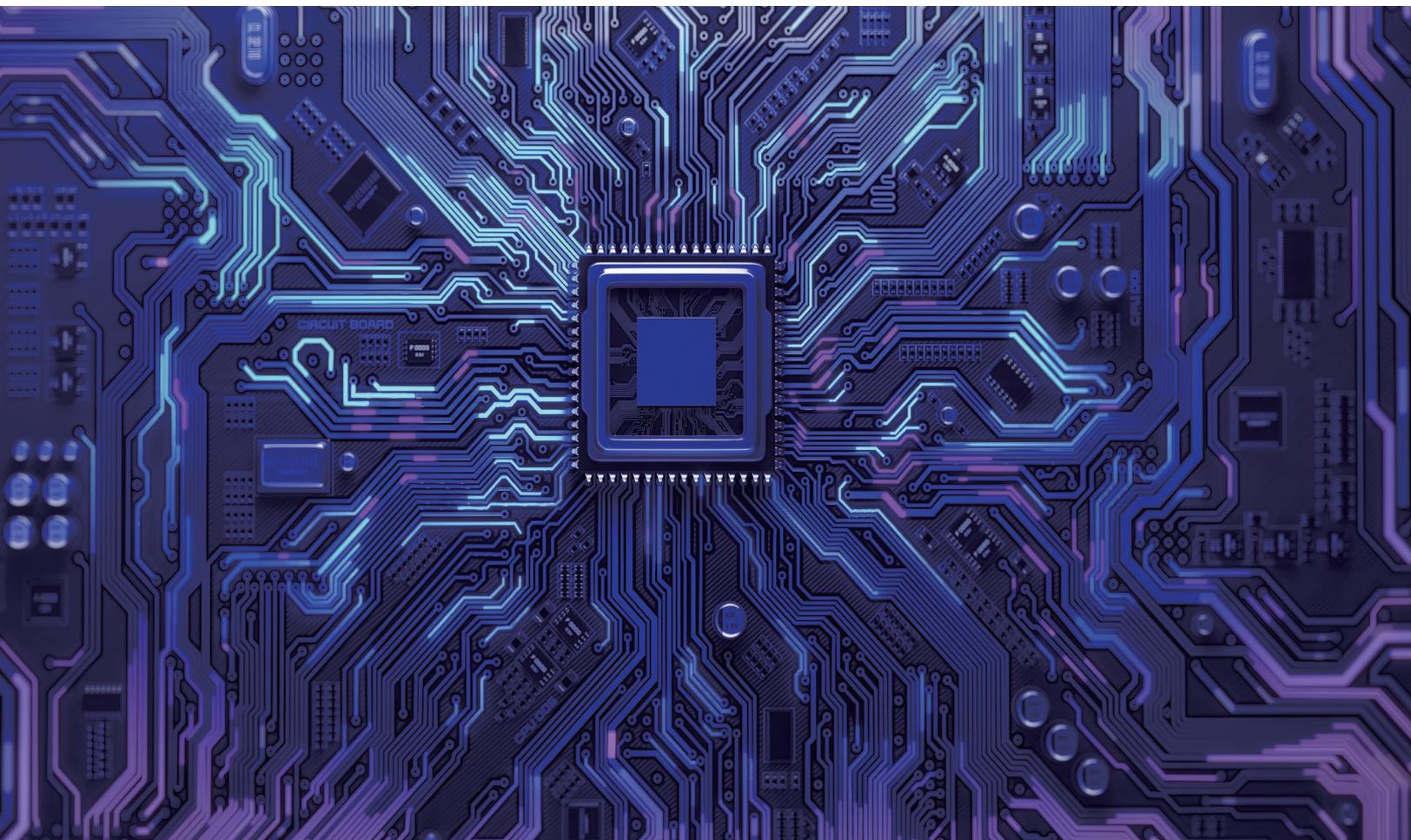
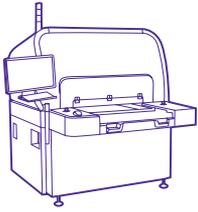


# PCB & ICS 產品解決方案



## Orbotech Ultra Dimension™ AOI 自動光學檢測



 Magic™ Technology

 Triple Vision™ Technology

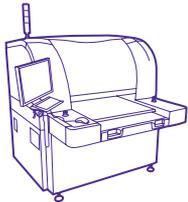
- 獨一無二的檢測能力 - 採用 Triple Vision™ (三通道) 技術及 Magic™ 技術
- 新一代專業遠端多重影像驗證 (RMIV Pro)
- 整合的自動化二維測量
- 更低的整體擁有成本 (TCO), 工業 4.0 就緒

**Orbotech Ultra Dimension™ 900** - 為 IC 載板 AOI—AOS 流程提供高運行效率的極細線路以及雷射孔檢測

**Orbotech Ultra Dimension™ LV** - 單次掃描即可完成雷射孔檢測及孔徑測量, 最小雷射孔徑 30µm

**Orbotech Ultra Dimension™ 800/700** - 單次掃描即可完成線路及雷射孔檢測, 適用於類載板/mSAP 高階 HDI、軟板及 IC 載板, 最小線寬/間距 10/15µm

## Orbotech Discovery™ II AOI 自動光學檢測



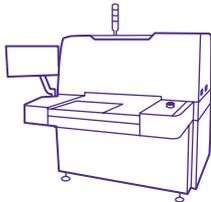
 SIP™ Technology

- 專利的 LED 照明設計
- 採用經業界驗證的 SIP 技術實現精準檢測
- 以量產速度實現全檢成效
- 更低的營運成本

**Orbotech Discovery™ II 9200** - 適用於高階 HDI 和軟板量產解決方案, 支持低至 25µm 線寬/間距

**Orbotech Discovery™ II 9000/8800/8200/R2R** - 適用於 HDI, 軟板和多層板

## Orbotech Precise™ AOS 自動光學成形



 3DS™ Technology

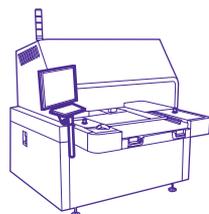
 CLS™ Technology

- 針對斷路和短路成形的一站式自動解決方案
- 消除 PCB 報廢, 顯著提高良率, 節省成本
- 專利的 3DS™ (3D成形) 技術及 CLS™ (封閉迴圈成形) 技術實現高品質成形
- 適用於內外層、多條線路、線路拐角處及焊盤上的所有缺陷

**Orbotech Precise™ 800** - 適用於類載板 /mSAP、高階 HDI、HDI 和多層板量產, 斷路缺陷線寬/間距小至 30µm, 短路缺陷線寬/間距小至 25µm

**Orbotech Precise™ 800X** - 適用於類載板 /mSAP、高階 HDI、HDI 和多層板量產, 斷路缺陷線寬/間距小至 30µm, 短路缺陷線寬/間距小至 15µm

## Orbotech PerFix™ AOS 自動光學成形



 CLS™ Technology

- 減少報廢 - 成形多銅瑕疵
- CLS™ (封閉迴圈成形) 技術帶來高品質成形
- 高速自動成形

**Orbotech Ultra PerFix™ 500P** - 適用於最高階的 IC 載板及細線應用, 最小線寬/間距 5µm

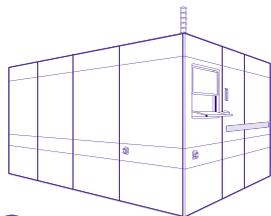
**Orbotech Ultra PerFix™ 170i** - 適用於高階的 IC 載板及細線應用, 最小線寬/間距 7µm

**Orbotech Ultra PerFix™ 120N** - 高產量, 適用於 IC 載板、類載板/mSAP 及高階軟板, 最小線寬/間距 10µm

**Orbotech PerFix™ 200S/200S XL** - 適用於多層板、複雜 HDI 及複雜多層板量產, 最小線寬/間距 30µm 板子尺寸可達 30" x 36.5" (XL 型號)

**Orbotech PerFix™ R2R** - 適用於軟板量產, 可搭配卷對卷自動連線和片對片生產模式, 最小線寬/間距 25µm

## Orbotech Corus™ DI 直接成像



DSI™ Technology



LSO™ Technology



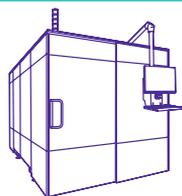
MultiWave Laser™ Technology

- 創新的全自動雙面成像解決方案，旨在取代傳統的連線直接成像系統
- 超細成像、高景深確保了在多種高低不均的板上均能實現最佳的線路品質
- 高速，多靶點識別功能確保了高產能
- 高精密的設計和先進的漲縮演算法確保了卓越的對位精度
- 全封閉、精巧的設計，乾淨環保的同時也優化了生產線空間利用率

**新產品** Orbotech Corus™ 8M - 專為先進 HDI 和 IC 載板細線路（低至 8μm）量產而設計的解決方案

**新產品** Orbotech Corus™ 15M - 專為 HDI 和高階 MLB（低至 10 μm）量產而設計的解決方案

## Orbotech Infinitem™ DI 卷對卷直接成像



DDI™ Technology



LSO™ Technology

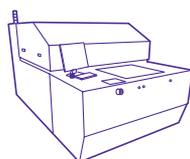


MultiWave Laser™ Technology

- 創新型軟板卷對卷量產直接成像解決方案，卷材寬幅最大 520mm
- KLA 的 DDI™（滾筒式直接成像）技術是獨一無二的滾筒式的卷對卷直接成像，能夠優化板材處理以及提升良率
- 高速、一致的成像和動態靶點捕捉實現快速產出
- KLA 經市場驗證的 LSO™（大鏡面掃描光學）技術和 MultiWave Laser™（多波長雷射）技術實現卓越的線路品質和均勻度
- 一體式緊湊設計，乾淨、封閉、環保，極高的效率和潔淨度

**Orbotech Infinitem™ 10/10XT** - 適用於 260mm/520mm 寬幅的卷材

## Orbotech Nuvogo™ 直接成像



LSO™ Technology



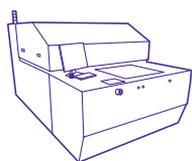
MultiWave Laser™ Technology

- 配備 LSO™（大鏡面掃描光學）技術帶來高品質成像 — 高均勻度及高景深的高精密度成像
- MultiWave Laser™（多波長雷射）技術支援多種感光膜
- 雙臺面機制和快速靶點識別功能確保了高產能
- 先進的漲縮模式帶來了高對位精度

**Orbotech Nuvogo™ Fine Series** - 適用於類載板/mSAP、高階 HDI 及軟板應用的細線量產解決方案，高成像品質及產能

**Orbotech Nuvogo™ Series** - 適用於 HDI、軟板、軟硬結合板、多層板和 QTA 的高速量產直接成像系統

## Orbotech Diamond™ DI 防焊直接成像



SolderFast™ Technology

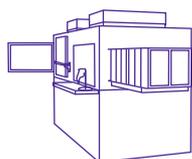
- 高性能、高產能防焊直接成像系統
- 採用 SolderFast™ 技術，實現高產能和出色成像品質
- 精密光學設計能夠實現高景深，即使在高低差大的表面上也可完成高品質成像
- 更低整體擁有成本 - LED 使用壽命更長，運營成本更低

**Orbotech Diamond™ 10/10XL** - 量產防焊直接成像，3 波長光源

**Orbotech Diamond™ 10W** - 專為白色防焊和優化 miniLED 生產而設計的高產能高品質的防焊直接成像

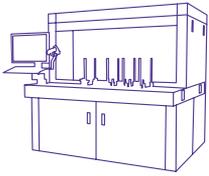
**Orbotech Diamond™ 10M/10MXL** - 適用於白色及其他顏色（非白色）的高產能高品質的防焊直接成像

## Zeta™-6xx Panel 2D/3D 量測設備



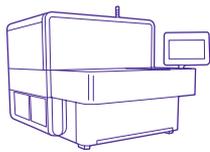
- 自動化、快速和非接觸的量測技術
- 配備成熟的 ZDot™ 技術，可進行真彩色 2D 和 3D 分析
- 配備 ZIR 技術可對 ABF 和其他材料進行厚度直接量測
- 定制臺面載具可處理高翹曲板面問題

## ICOS™ T3/T8 單顆 IC 載板組件檢查和量測



- 單一平臺支援翹曲量測（共面性）和外觀檢查（頂層和底部）
- 高解析度彩色成像技術帶來最佳缺陷偵測（裂紋、顆粒、變色、凹陷、突起等）
- 可重複的高解析度共面性量測
- 搭載人工智慧的自動分揀技術帶來最佳良率

## Orbotech Neos™ 800 防焊噴墨

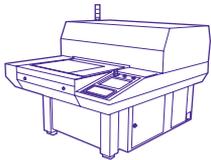


- 創新的環保型疊加噴印解決方案適用於防焊層噴墨
- 精簡的防焊噴墨系統極大地縮短了上市時間
- 採用 KLA 創新的 Structural Printing™（結構噴印）以及經業界驗證的 Dot Stream Pro™（專業等級墨滴涓流）技術
- 確保防焊層噴墨始終如一的品質和可靠性的同時降低總體營運成本（TCO）

 Structural Printing™ Technology

 DotStream Pro™ Technology

## Orbotech Sprint™ 文字噴印

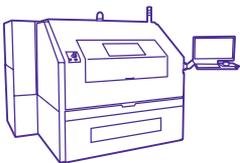


- DotStream Pro™（專業等級墨滴涓流）技術帶來最佳性能及低總體營運成本
- 綠色環保的生產工具，從樣品生產到量產均可實現高品質及高精度
- 先進的可追溯功能及精細二維碼噴印（取代雷射標記）
- 經業界認可的較低的單趟噴印成本，對比其他技術良率更佳、成本更低

 DotStream Pro™ Technology

 MultiPrinting™ Technology

## Orbotech Apeiron™ UV 雷射鑽孔



- KLA 經市場驗證的 Multi-Path™（多路徑）技術支援高速鑽孔
- 支持 2 片軟板同時並排鑽孔，實現高產能
- KLA 專利的 Roll Inside™ 技術實現了完全集成的卷對卷內部機械構造
- 卓越的品質和精度 - 最小鑽孔精確至 15µm；高精度精確至 12µm（3σ）
- 通孔和盲孔鑽孔適用於銅、聚醯亞胺、液晶聚合物（LCP）、帶膠和覆膜層壓板

 Multi-Path™ Technology

 Roll Inside™ Technology

 CBU™ Technology

Orbotech Apeiron™ 800/800XT - 適用於 260mm/520mm 寬幅的卷材

Orbotech Apeiron™ 800SBS - 適用於 1 張 520mmx520mm 寬幅或 2 張 520x260mm 寬幅的片式

## CAM、工程軟體及數據分析軟體解決方案



### Frontline 的雲服務

- 雲賦能的鑽孔路徑優化
- 通過基於雲端的解決方案極大地加速 PCB 的 CAM 工作流程

Frontline InShop® - 先進的、基於 CAM 和 AI 的數據分析，助力良率提升和品質監控

Frontline InCAM®Pro - 高產能、高精密、領先的 CAM 解決方案

Frontline InFlow® - 全方位工程自動化

Frontline InSight PCB® - 專為銷售和工程部門設計的、快速而精準的基於網路的 pre-CAM 方案

### KLA 支持

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 2.0\_01-15-2024