



Orbotech Apeiron™ 800 Series

軟板 UV 雷射鑽孔

Drill More. Drill Flex.

Orbotech Apeiron 提供最佳高速 UV 鑽孔加工，適用於卷對卷 (R2R) 和片對片軟板生產。配備 KLA 的兩項新技術：Roll Inside™ 技術和 Continuous Beam Uniformity (CBU)™ 技術以及經市場驗證的 Multi-Path™ (多路徑) 技術，Orbotech Apeiron 能夠幫助製造商在保持最大產能的同時實現連續高品質及高精度的最小鑽孔。Orbotech Apeiron 適用於各種鑽孔應用，包括盲孔 (BV)、通孔 (THV) 和切邊。



優勢

高產能

- KLA 經市場驗證的 Multi-Path™ (多路徑) 技術支援高速鑽孔
- 雷射脈衝利用率約為 100%，多達 4 個鑽孔通道
- 每個鑽孔通道加工面積達到 65mm x 65mm

出色的鑽孔品質和精度

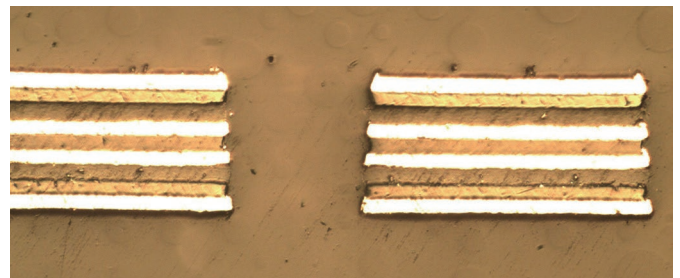
- 採用 KLA 的 CBU™ 技術，內置光束驗證工具可驗證大小、真圓度和能量分佈
- 內置的自動化精度工具將對位精度提高至 $\pm 12\mu\text{m}$
- 多種光束參數有助於實現高品質、高產能鑽孔

優化軟板卷對卷鑽孔

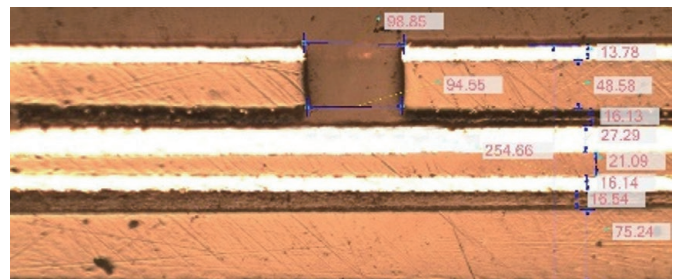
- KLA 專利的 Roll Inside™ 技術為全面整合的卷對卷內部解決方案提供支援
- 清潔流程確保最大程度降低人為良率流失
- 總占地面積小 [5.1m²]

為軟板鑽孔提供最高產能

- 支持 2 片寬幅為 260mm 的片式軟板並排鑽孔
- 4 個掃描振鏡並行運作
- 配備全自動板材處理系統



多層軟板上的高品質通孔鑽孔



帶膠多層軟板上的高品質盲孔鑽孔

Technologies



Multi-Path™ Technology



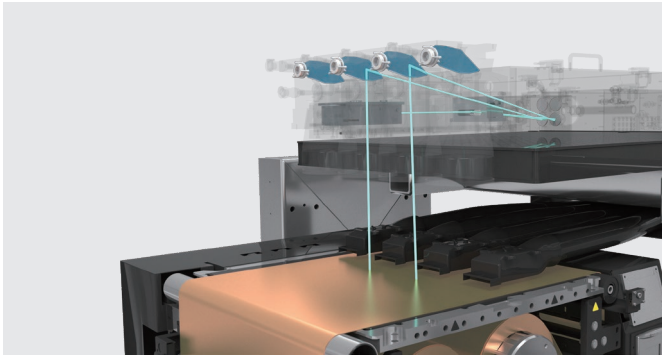
Roll Inside™ Technology



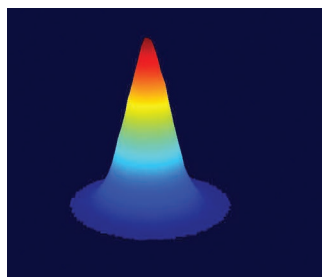
CBU™ Technology

高產能

Orbotech Apeiron 的雷射脈衝利用率約為 100%，具備多達 4 個鑽孔通道，可最大限度地提高產能。

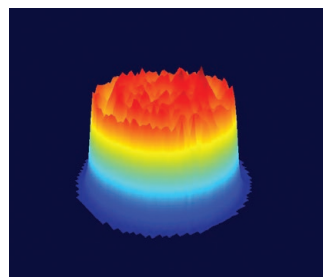


多種光束參數有助於實現高產能、高品質鑽孔



高斯光束參數

- 光束尺寸為 15 μ m
- 在穿孔模式下鑽銅材



平頂光束參數

- 在沖孔模式下實現快速鑽孔
- 不損傷底部焊盤

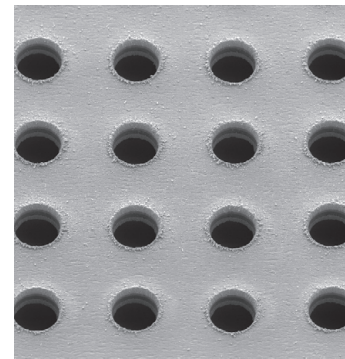
高效能軟板鑽孔設計

Orbotech Apeiron 採用 KLA 的創新 Roll Inside™ 技術，是軟板卷對卷鑽孔的理想解決方案，占地面積僅 5.1 m²。Orbotech Apeiron 支持 260mm 和 520mm 寬幅和片式鑽孔。



卓越的鑽孔品質

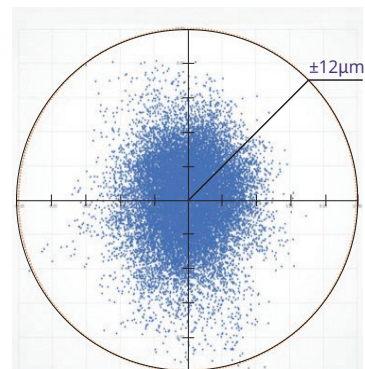
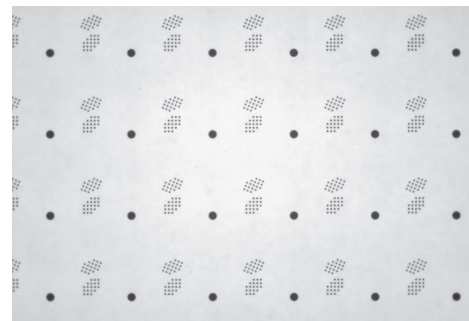
內置光束驗證工具可驗證大小、均勻度、真圓度和能量分佈，優化整個面板的光束品質。



卓越的 50 μ m 盲孔鑽孔品質

鑽孔精度高達 $\pm 12\mu$ m

專利的內置精度工具可線上校準雷射光束定位。鑽孔圖案被標記在可擦除的特殊材料上，並參考固定焦點來測量加工的位置。



規格

	Orbotech Apeiron 800	Orbotech Apeiron 800ST	Orbotech Apeiron 800XT
技術	Multi-Path™ (多路徑) 技術		
鑽孔通道	2	4	4
精度 [3σ]	±12μm		
雷射掃描範圍	65mm x 65mm		
整合式卷對卷	Roll Inside™ 技術		
最大寬幅	最大 260mm	最大 260mm	最大 520mm
最大加工範圍	1 x 260mm x 520mm	2 x 260mm x 520mm	2 x 260mm x 520mm
片數		1 x 520mm x 520mm	1 x 520mm x 520mm
重量 [包括卷對卷]	高: 1,700mm* 深: 2,200mm 寬: 2,330mm		
尺寸 (包括卷對卷)	4,500Kg		
材料	適用於聚醯亞胺層壓板、液晶聚合物 (LCP) 層壓板、無膠覆銅聚醯亞胺層壓板、帶膠和覆膜覆銅聚醯亞胺層壓板		
*外蓋打開時高度為 2,200mm 上述規格如有變更，恕不另行通知			

KLA 支持

保持系統生產力是 KLA 良率優化解決方案不可或缺的一部分。包括系統維護、全球供應鏈管理、降低成本和減少報廢、系統遷移、性能和生產率提升以及轉售認證設備。

KLA Corporation

www.orbotech.com/pcb | www.kla.com

Rev 6.1_4-01-2022

©2022 KLA Corporation 全球範圍內保留所有權利。KLA 保留無需通知而變更硬體和/或軟體規格的權利。Orbotech 是 KLA 公司 Orbotech Limited 的註冊商標。KLA 和 KLA 標識是 KLA Corporation 的註冊商標。所有品牌或產品名稱可能是各自公司的商標。