



Orbotech Discovery™ II 9200

自動光學檢測 (AOI) 系統

Orbotech Discovery™ II 9200

Orbotech Discovery™ II 9200 的新性能大幅提高了生產運作效率，將世界上最暢銷 AOI 推進到更高水準。在確保高檢測能力的同時具備高度靈活性，因此能處理市場上高難度 MLB，軟板 PCB 和 HDI 的批量生產需求。



優勢

經業界驗證的 SIP™ 技術實現高檢測精準度

- 解析度達到 25µm 的線寬和間距
- 完整的多層板面識別
- 專利 LED 照明設計

使用最新軟體版本增強效能

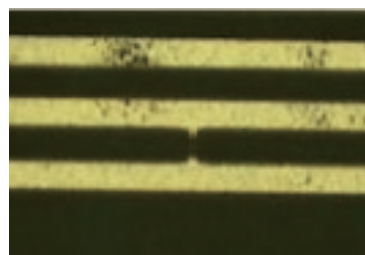
- 新設計的演算法加強偵測並減少假點
- 增強了對隔離圈中暗長且細小短路的偵測
- 改進了使用者許可權管控工具

靈活的解決方案

- 高效的智慧設定 (Smart Setup™) 操作
- 專利真空檯面，可用於固定所有種類的面板
- 快速且簡易地在系統上驗證缺陷
- 支援自動化設備

減少營運成本

- 速度最快的 Orbotech Discovery™ II 型號
- 耗材最少化 (LED 照明)
- 只需簡單培訓



微短



缺口



突起

經業界驗證的 SIP™ 技術實現高檢測精準度

Orbotech Discovery™ II 9200 配以 KLA 經業界驗證的 SIP 技術，能高速檢測 HDI、軟板 PCB 和 MLB 等多種類型的面板，且具有高檢測精準度及低假點警報率的優勢，解析度達到 25µm。全面的多層板識別和特徵指定的演算法能夠識別關鍵和非關鍵缺陷。此外，關聯式檢測確保了根據不同面板的特徵採用相應的靈敏度。KLA 專利的 LED 光源提供了強大且多角度照射密度來提高圖像品質。

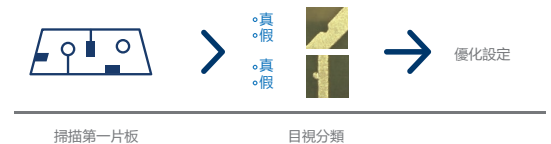
使用最新軟體版本增強效能

採用最新的 KLA AOI 軟體，Orbotech Discovery™ II 9200 為您的生產流程帶來最新優勢。先進的演算法能夠顯著減少線上過度蝕刻造成的假點，同時保持對嚴重的缺口缺陷的優秀偵測。更新的圓形焊盤演算法創造了一個更精確的模型以改進對焊盤區域的偵測能力，並且減少了假點。這個版本同時實現了對隔離圈裡暗長細小短路以及基材缺口的偵測。新的使用者權限機制創造了新的使用者應用群組，各群組可設置不同的權限來提升 AOI 產線的效率。

使用其他 AOI 的設定過程



使用 Orbotech Discovery™ II 的智慧設定



靈活的解決方案

Orbotech Discovery™ II 9200 支持多種生產模式、材料和應用，擁有高度的靈活性，可以處理各種類型的生產要求。KLA 的智慧設定 (Smart Setup™) 將傳統的 AOI 設定流程轉變成步驟最少的單一循環流程。系統使用專利的真空工作臺，確保包括大彎曲和薄型材料在內的所有面板被牢牢吸附。

憑藉其系統集成當機驗證能力，Orbotech Discovery™ II 9200 能夠快速且輕易地驗證各種缺陷。

對於高效的批量生產，系統能支持搭配所有自動化處理系統。

減少營運成本

Orbotech Discovery II 9200 的性能顯著增強的特點是以較低的運營成本來提高系統效率。該型號是 Orbotech Discovery II 系列中速度最快的。系統使用最少的耗材 (LED 照明)、用電量為 Orbotech Discovery 的一半，並且占地面積很小。此外，憑藉智慧設定 (Smart Setup™)，Orbotech Discovery II 9200 操作簡單，只需要簡單教育培訓即可。

規格

技術範圍	低至 1.0mil (25µm) 線寬和間距																					
檢測產品	內層 - 信號、電源和接地、混合、交叉隔離、帶孔內層、增層 外層 - 信號、混合、交叉隔離、增層 增層 - 雷射成孔 (共型光罩和非共型光罩)																					
檢測材料	一般 - 裸銅 (磨光、冰銅)、蝕刻添加劑或電鍍銅、逆向處理箔 (RTF)、二次處理銅、鍍金導體。 任何層材料包括 FR4、Tetra 功能、Teflon、Rogers 等 軟板原料 - 聚醯亞胺、聚酯 先進增層板原料 - 包含 RCC 的任何層板 光阻材料 - 藍色、紫色和褐色																					
檢測缺陷	短路、斷路、最小線寬/線間距違反、缺口、突出、凹陷、殘銅、針孔、母板資料缺少或多出、母板資料尺寸和位置錯誤、間距和間隔層違反、堵塞孔、錫圈焊點違反、SMT 違反																					
檢驗方法	原始設計數據比對 - 基於型號，輪廓對比和針對每個特徵的具體標準 - 基於 SIP 的完整多層板面識別																					
檢測面板尺寸	厚度範圍 : 1-300mil (25-7500µm) 最大面板尺寸/檢測區域 : 標準 — 24"x30" (610mmx762mm) 大檯面* — 36.5" x 30" (927mm x 762mm)																					
產能	<table border="1"> <tr> <td>線寬 (mil) →</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1.5</td> <td>1.2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>線寬 (µm) →</td> <td>100</td> <td>75</td> <td>50</td> <td>38</td> <td>30</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>面/小時</td> <td>260</td> <td>240</td> <td>220</td> <td>180</td> <td>130</td> <td>110</td> </tr> </table> <p>根據面板尺寸: 18" x 24" (457mm x 610mm) 帶 1" 板邊</p>	線寬 (mil) →	4	3	2	1.5	1.2	1	線寬 (µm) →	100	75	50	38	30	25	面/小時	260	240	220	180	130	110
線寬 (mil) →	4	3	2	1.5	1.2	1																
線寬 (µm) →	100	75	50	38	30	25																
面/小時	260	240	220	180	130	110																
缺陷確認	檢修站 : Orbotech VeriSmart™, Orbotech VeriWide™, Orbotech VeriFine™, Orbotech VeriSmart™-A, Orbotech VeriWide™-A, Orbotech VeriFine™-A 線上驗證 : 內置 UV 照明攝像頭																					
缺陷成形	Orbotech Precise™ series, Orbotech PerFix™/ Orbotech Ultra PerFix™ series																					
建立數據來源	CAM																					
面板對位方法	無管腳對位 - 板邊對位																					
選項	打點筆; 自動化就緒; 高倍放大鏡攝像頭 (X80 - X200); 大檯面* (36.5" x 30")																					
尺寸 (寬x長x高)	161cm x 178cm x 186cm (大檯面*: 161cm x 220cm x 186cm)																					
重量	900Kg (大檯面*: 920Kg)																					

*目前的 Orbotech Discovery™ II AOI 無法升級

* 適配自動化的桌面尺寸為 "32.5 x30" (825mm x762mm)

規格可能有所變更, 恕不另行通知。

Orbotech Discovery™ II 9200 為1級雷射產品。

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。

© 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

KLA Corporation
One Technology Drive
Milpitas, CA 95035
www.kla.com

Rev 1_X-X--2022