

MPI AS800 系列 / 全自動視覺檢測系統

具備高擴展性能，搭載雙面同步檢測能力與AI/ML學習技術，實現高效視覺檢測

系統能力及應用

- 高精度檢測平台，精度達 $\pm 3 \mu\text{m}$
- 最大支援8吋晶圓檢測
- 共用式上下料系統每台至多可支援雙站AVI檢測，實現全自動化運行
- 異色缺陷檢測能力結合高對比度相機，可顯著提升檢出率
- 多種倍率及檢測項目，提供VCSELs, PDs, LEDs...或更多光學元件應用
- 支援高性能分散式運算提升處理速度，每台電腦均具備獨立運行能力，確保系統持續穩定運作
- 軟體支援標準AVI流程及擴充功能應用，包含.NET、C DLL、及Python外掛程式自動執行序列

雙面檢測及合檔

- 搭載雙視覺模組，單次掃描可同步完成雙面(正面/背面)缺陷檢測
- 待測物背面水平支撐模組提升檢測穩定度
- 可指定自動合併正背面檢測數據產出報告，降低人工作業需求

自動對焦技術

- 軟體自動快速對焦，精確檢測微小缺陷，並有效降低晶圓翹曲的影響
- 系統可自動進行焦距補償，保持穩定精確對焦，即使在高倍率下仍確保成像清晰
- 提供高穩定性與可重複性的檢測能力，以滿足量產需求

AI適應樣本教導

- 高精度分析，智能修正漏檢或誤檢，減少誤報
- 針對物料進行自適應教導(Auto-Train Teaching)，可簡化流程並優化檢測品質

精確缺陷檢測

- 非破壞性檢測可確保待測物品質完好無損
- 高穿透性光源，即使是微小且背景複雜的缺陷也能精確檢測
- 支援最多四種光源(同軸光/環形光/白光/RGB光)同步掃描，可依照不同缺陷或應用彈性配置



*設備外觀僅供參考，可能因專案內容有所改變



雙面晶粒同步檢測



高效運算能力



精準自動對焦



AI 樣本自適應教導

快速轉換載具

- 獨特的機構組件設計，可迅速轉換不同尺寸與形狀的晶圓載具，以靈活應對不同的製程需求
- Wafer: 2" ~8"
- Mask: 3" ~8"
- DISCO Ring: 2-6-1, 2-8-1
- Grip Ring: GR4, GR5, GR6, GR8
- Bin Frame: 50×50mm ~ 160×160mm
- Grip Ring Metal Frame: 195×195mm ~ 215×215mm

高效切換

- 配備轉塔系統，支援25MP及31MP 鏡頭切換
- 支援不同鏡頭倍率切換 (2.5x, 5x, 10x)
- 合併不同倍率的檢測結果，確保精確分析與全面檢測

減震控制

- 減震模組可有效解決高倍率物鏡下產生的淺景深問題
- 符合 VC-D 振動標準，最大振動值為 $12.5 \mu\text{m/s (rms)}$ ，涵蓋相關應用頻率範圍

選配項目

- 根據您的應用需求，系統提供多樣化的升級選配選擇
- 檢測功能模組 (預覽 / 複檢 / 輪廓檢測)
- 背面檢測 (BSI) 模組
- 減震模組
- 手持式條碼閱讀器
- Aligner + 預覽模組 (上下料系統用)
- 共用式AVI自動上下料系統(每台至多對應2台AVI設備)
- 25MP或31MP 相機 (Mono / Color)
- 2.5x, 5x, 10x 鏡頭
- 分散式運算電腦 (至多6台)
- Class 1000 潔淨等級