

I-PAT®

創新的自動化線上篩選解決方案

優勢：

I-PAT® (線上缺陷零件平均測試) 是應用在KLA的8系列高量產檢測系統和Puma™雷射光掃描檢測系統上的全自動解決方案。I-PAT在不同的關鍵製程中識別缺陷數量異常的晶片，幫助汽車晶片製造商：

- 在風險晶片 (包含潛在可靠性故障的晶片) 進入供應鏈之前就在晶圓廠中將其剔除
- 通過結合出廠電性測試資料，改善關於汽車晶片品質標準的決策
- 減少過度篩選 (錯誤地將合格晶片劃分為故障晶片) 和篩選不足 (錯誤地將故障晶片劃分為合格晶片) 的比率

I-PAT解決方案的組成部分：

- KLA 的圖案晶圓檢測系統採集線上缺陷資料並可用於晶片級篩選。8系列和Puma檢測儀可以按照所需的靈敏度進行高速和低成本的檢測，在關鍵製程層上完成100%批次和100%晶片的缺陷檢測。
- Defect DNA™引擎在檢測系統運行期間全面提取缺陷特徵。每個缺陷的數字指紋是了解缺陷是否會導致未來的可靠性問題的關鍵資料。
- 以SPOT™為基礎的I-PAT Analyzer使用定制的機器學習算法對缺陷DNA進行分析並做出預測。
- Klarity® Defect對來自多個製程的預測結果進行匯總和異常值分析統計。計算每個晶片的可靠性指數，並根據該指數確定哪一個晶片具有高風險而應該從供應鏈中將其剔除。

應用：

- 線上晶片級篩選
- 出廠電性測試結果的獨立檢查

市場：

汽車、物聯網、5G、消費電子、工業 (軍事、航空、醫療)、資料中心的晶片製造

平台：

- 可定制的
- 未來可擴展到其他 KLA 平台

檢測儀兼容性：

- KLA 的 8 系列高產能圖案晶圓檢測儀
- KLA 的 Puma™ 9850 和 Puma™ 9980 雷射光掃描圖案晶圓檢測儀



更多資訊：www.kla.com/solutions/automotive#i-pat