

KLA 發布針對先進封裝強化的產品組合

新設備採用 AI 解決方案以提高良率和質量並推動半導體封裝創新

加利福尼亞州米爾皮塔斯市，2020 年 9 月 21 日 – 今天，KLA 公司（納斯達克股票代碼：KLAC）宣布推出 Kronos™ 1190 晶圓級封裝檢測系統、ICOS™ F160XP 晶片挑選和檢測系統以及下一代的 ICOS™ T3 / T7 系列封裝積體電路（IC）組件檢測及量測系統。這些新系統具有更高的靈敏度和產量，並包含下一代演算法，旨在應對特徵尺寸縮小、三維結構和異質集成所帶來的複雜性，從而在封裝階段推進半導體器件製造。憑藉實施這些更可靠的先進封裝技術，KLA 的客戶將無需依賴縮小矽晶圓設計節點就能夠提高新產品性能。該強化的產品組合的性能將提供良率和質量保證，讓客戶能夠進一步拓展其技術和成本藍圖。

“隨著封裝技術不斷創新發展，對於從晶圓到組件層級的各個封裝製造環節，其所有步驟的製程控制都變得更為關鍵。我們新推出的產品可幫助元件製造商、晶圓廠以及外包半導體封裝和測試供應商（OSAT）在日益複雜多樣的封裝領域中滿足品質和可靠度的期望。” KLA 電子、封裝和組件（EPC）集團執行副總裁 Oreste Donzella 表示。“在 KLA，我們看到了一個獨特的機會，可以利用我們在半導體前段製造技術中 40+ 年創新的經驗，提供先進製程控制解決方案並加速提升封裝良率。”

Kronos 1190 晶圓檢測系統利用高分辨率的光學器件，在特徵尺寸縮減以及圖案更密集的情況下，為先進晶圓級封裝製程步驟提供線上製程控制。其 DefectWise™ 系統集成人工智慧（AI）作為系統層級的解決方案，可以促進靈敏度、產能以及分類正確度。這些進步保證了缺陷的正確判斷和分類，進而實現卓越的質量控制和良率學習。新 Kronos 系統中的 DesignWise™ 將設計輸入添加到 FlexPoint™ 精確定位的檢測區域，從而提高檢測區域精度並提供更多相關的檢測結果。

在晶圓級封裝進行測試和切割之後，**ICOS F160XP** 系統執行檢測和晶片挑選。如移動裝置應用中所採用的那些高級封裝由於其材料易碎而可能帶有切割導致的雷射切割槽、髮絲細紋和側面裂紋。傳統的肉眼檢測無法發現這些裂縫。ICOS F160XP 系統中採用了全新的 IR2.0 檢測模組，它結合了光學和真正的 IR 側面檢測，其 100% IR 檢測的產量比前一代產品增加一倍。該模組提供了一種高效率的檢測流程，對影響良率的裂紋和其他缺陷類型具有很高的靈敏度，並且可以準確識別不良缺陷類型，最大程度地提高晶片挑選的準確性。

新一代的 **ICOS T3 / T7 系列** 配有幾種新型的全自動光學 IC 元件檢測儀配置，旨在滿足整個封裝組裝中各個不同製程的檢測需求。該系列中的檢測儀對微小缺陷類型更為靈敏，也提供準確穩定的三維量測，這對會影響最終封裝品質的問題提供了更好的檢測。ICOS T3 / T7 系列利用深度學習算法的 AI 系統來實現智慧缺陷類型分類，提供關於封裝品質的準確回饋，並針對各種類型和尺寸的器件進行優劣分類，減少作業員的人工複判。面對不斷變化的製造環境，ICOS T3 / T7 檢測儀可以選擇在托盤（T3）和卡帶（T7）輸出之間重新配置，從而可以在元件類型之間實現快速轉換，並且在 T7 配置中提供自動換帶機。

由於各種終端用戶產業領域的需求增加，全球包括組裝和測試在內的半導體封裝市場到 2025 年預計將達到 850 億美元。消費電子、資訊技術、資料中心、醫療設備、通訊和電信、航空、國防和汽車等工業領域都需要依靠先進封裝來降低成本並提高積體電路的功效。

“先進封裝能夠提供高性能計算和 5G 通訊所必需的半導體尺寸縮減，因而是當今數字時代的關鍵推手。” Donzella 補充說，“我們全面產品組合的優化，加上最近的 EPC 集團成立，進一步增加了 KLA 在封裝市場中的份量。我們不斷創新並實現產品藍圖，這讓行業的技術創新成為可能，推動着新的突破及人類進步。”

了解有關 KLA 封裝全系列產品的更多信息，請訪問[封裝製造網頁](#)。

關於 KLA:

KLA 公司致力於開發領先業界的設備與服務，支持整個電子行業的創新。我們為晶圓和光罩製造、積體電路、封裝、印刷電路板和平面顯示提供先進的製程控制和製程支持解決方案。我們的物理學家、工程師、資訊工程師和問題解決專員組成專家團隊，與全球領先的客戶密切合作，並共同設計推動世界前進的解決方案。更多相關信息，請訪問公司網站 kla.com (KLAC-P)。

前瞻性聲明:

本新聞稿中除歷史事實以外的聲明，例如關於 Kronos 1190、ICOS F160XP 和 ICOS T3/T7 系統在封裝製造設施中因其降低缺陷和提升晶片分選精度等進步所帶來的經濟影響都是前瞻性陳述，並且並符合《1995 年美國私人證券訴訟改革法案》(Private Securities Litigation Reform Act of 1995) 中“安全港”(Safe Harbor) 條款的規定。這些前瞻性聲明基於目前資訊及預期，並且受到諸多風險與不確定性因素影響。由於各種實際因素，例如（由於成本、性能或者其他原因造成的）新技術推遲、其他公司推出競爭性產品、或影響 KLA 產品的實施、性能或使用的意外技術挑戰或限制等影響，實際結果可能與此類聲明中的預計結果有實質性不同。

###

聯絡方式:

媒體關係: Randi Polanich, 通訊主任及副總裁,
(408) 875-6633, randi.polanich@kla.com;

投資者關係: Kevin Kessel, CFA, 投資者關係副總裁,
(408) 875-6627, kevin.kessel@kla.com