

## 供媒體即時發佈

### 投資者關係：

Ed Lockwood

投資者關係資深總監

(408) 875-9529

ed.lockwood@kla-tencor.com

### 媒體關係：

Meggan Powers

企業宣傳資深總監

(408) 875-8733

meggan.powers@kla-tencor.com

## KLA-Tencor 為先進半導體封裝推出新的系列產品

*CIRCL-AP™ 和 ICOS® T830 支援從晶圓級到最終元件的先進封裝*

【加州 MILPITAS，2015 年 4 月 16 日訊】今天，[KLA-Tencor 公司](#)（納斯達克股票代碼：KLAC）宣佈推出兩款新系統，可支援先進的半導體封裝技術：CIRCL-AP™ 和 ICOS® T830。CIRCL-AP 乃針對晶圓級封裝中所用的各種製程的定義和監控而設計，不僅擁有高產量，還能進行全晶圓表面的缺陷檢測、檢查和測量。ICOS T830 可提供積體電路 (IC) 封裝的全自動化光學檢測，利用高靈敏的 2D 和 3D 來測量不同裝置類型和尺寸的最終封裝品質。這兩款系統均有助於 IC 製造商和半導體封裝測試代工廠 (OSAT) 在採用創新的封裝技術時應對各類挑戰，例如更細微的特徵尺寸和更窄的間距要求。

KLA-Tencor 的行銷長 Brian Trafas 表示：「消費性行動電子產品持續不斷地推動著生產更小、更快，且更強大的裝置。先進封裝技術可以帶來裝置性能的優勢，例如提升帶寬以及改善能效。然而，封裝生產方法則將更為複雜，這包含典型的前段 IC 生產製程的應用，例如化學機械研磨和高深寬比蝕刻，以及獨特的製程，例如暫時的晶圓壓合和晶圓重組。藉由我們在前段半導體製程控制中的專業技術，以及我們與重要研發單位和產業聯盟合作過程中取得的經驗，我們開發出了靈活而高效的檢測方案，可協助解決從晶圓級至最終元件所遇到的封裝挑戰。」

CIRCL-AP 包含多個可同時進行檢測的模組，能夠對先進的晶圓級封裝製程進行快速、高性價比的製程控制。它支援一系列封裝技術，包括晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)、散出型晶圓級封裝(FOWLP)，以及使用矽通孔技術 (TSV) 的 2.5D/3D IC 整合。經業界驗證的 8 系列機台可作為 CIRCL-AP 的晶圓正面缺陷檢測與量測模組，它將 LED 掃描技術與自動化缺陷分類相結合，以降低雜訊，並加快對關鍵封裝缺陷的檢測，例如 TSV 裂紋和 RDL 短路。CV350i 模組建立在 KLA-Tencor 的 VisEdge® 技術基礎之上，能夠對晶圓邊緣缺陷提供領先業界的檢測、分類和自動拍照，以及在 TSV 製程中的晶邊修整和晶圓壓合步驟進行量測。Micro300 模組具有多種成像和照明模式，能夠針對 Bump、RDL 和 TSV 製程進行高精準的 2D 和 3D 測量。CIRCL-AP 使用靈活的架構，可配置一個或多個模組來滿足特定封裝應用的需求，同時支援壓合、薄化，以及翹曲的晶圓檢測。

ICOS T830 將業界領先的 ICOS 元件檢測系列加以擴展，以應對與先進封裝類型相關的良率挑戰，包括引線框架(Lead-Frame)、散出型晶圓級封裝(FOWLP)、覆晶晶片(Flip-Chip)和層疊封

裝(Package-on-Package)。xPVI™ 具備強化的封裝影像檢測能力，能夠對元件頂部和底部的表面缺陷進行高靈敏度檢測，例如孔隙、刮傷、凹陷、裂片和暴露的金屬線。為了確保能達到尖端記憶體和邏輯電路封裝裝置的品質標準，ICOS T830 提供高速 3D 球、導線和電容測量，封裝 Z 高度測量，以及元件側面檢測。xCrack+™ 能夠精準檢測出細微裂痕缺陷 — 這是行動應用運算裝置中使用的較薄元件會發生故障的關鍵。ICOS T830 採用四個高產能運轉的獨立檢測站，並對檢測封裝元件進行高速分類，以實現經濟高效的元件品質控制。

全球現已安裝了多套不同配置的 CIRCL-AP 系統，用於研發與生產 TSV、散出型晶圓級封裝 (FOWLP)，以及其他晶圓級封裝技術。ICOS T830 系統用於多個全球 IC 封裝工廠內，可針對各種裝置類型與尺寸的封裝品質提供精準的回報。為了保持高性能和高產能，滿足半導體封裝測試供應商的需要，CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統由 [KLA-Tencor 的全球綜合服務網路](#) 提供支援。關於 CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統的更多資訊，請瀏覽[封裝製程控制網頁](#)。

#### **關於 KLA-Tencor：**

KLA-Tencor 公司是製程控管與良率管理解決方案的領導供應商，它與全球客戶合作，開發先進的檢測與量測技術。這些技術為半導體、發光二極體 (LED) 及其他相關奈米電子產業提供服務。公司擁有廣泛的業界標準產品系列及世界一流的工程師與科學家團隊，將近四十年來為客戶努力打造優秀的解決方案。KLA-Tencor 的總部設在美國加利福尼亞州米爾皮塔斯 (Milpitas)，並在全球各地設有專屬的客戶營運與服務中心。如需更多資訊，請參觀網站 <http://www.kla-tencor.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 CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統的預期效能，CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統相對於先進封裝技術的擴展性，消費性行動電子產品的趨勢，KLA-Tencor 的客戶對 CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統的預期使用，以及 CIRCL-AP 和 ICOS T830 系統使用者可以實現的預期成本、營運與其他受益等陳述，均為前瞻性聲明，並受到《1995 年美國私人證券訴訟改革法案》(Private Securities Litigation Reform Act of 1995) 規定的「安全港」(Safe Harbor) 條款的制約。這些前瞻性聲明乃是基於目前資訊及預期，且包含諸多風險與不確定性。由於各種因素，包括延遲採用新技術（無論是成本或效能問題抑或其他問題），其他公司推出競爭性產品，以及預期外的技術挑戰或限制進而影響 KLA-Tencor 產品的實行、效能，因此實際結果可能與此聲明中的預計結果有實質不同。

###