

即時發布

投資者關係

Ed Lockwood

投資者關係高級總監

(408) 875-9529

ed.lockwood@kla-tencor.com

媒體關係

Becky Howland, 博士

企業通訊高級總監

(408) 875-9350

becky.howland@kla-tencor.com

KLA-Tencor 針對 7 奈米以下 IC 的製造推出五款顯影成型控制系統

根源製程管控加速了多重曝光技術和 EUV 微影的整合

加利福尼亞州米爾皮塔斯，2017 年 9 月 11 日 - [KLA-Tencor 公司](#)（納斯達克股票交易代碼：KLAC）今天針對 7 奈米以下的邏輯和尖端記憶體設計節點推出了五款顯影成型控制系統，以幫助晶片製造商實現多重曝光技術和 EUV 微影所需的嚴格製程公差。在 IC 製造廠內，ATL™疊對量測系統和 SpectraFilm™F1 薄膜量測系統可以針對 finFET、DRAM、3D NAND 和其他複雜元件結構的製造提供製程表徵分析和偏移監控。 Teron™640e 光罩檢測產品系列和 LMS IPR07 光罩疊對位準量測系統可以協助光罩廠開發和鑑定 EUV 和先進的光學光罩。 5DAnalyzer®X1 高級資料分析系統提供開放架構的基礎，以支持晶圓廠量身定制的分析和實時製程控制的應用。這五款新系統拓展了 KLA-Tencor 的多元化量測、檢測和資料分析的系統組合，從而可以從根源上對製程變化進行識別和糾正。

“對於 7 奈米和 5 奈米設計節點，晶片製造商在生產中找到疊對誤差，線寬尺寸不均和熱點（hotspot）的根本起因變得越來越困難，” KLA-Tencor 公司全球產品部執行副總裁 Ahmad Khan 表示：“除了曝光機的校正之外，我們的客戶也在了解不同的光罩和晶圓製程步驟變化是如何影響顯影成型的。通過提供全製造廠範圍的開放式量測和檢測資料，IC 工程師可以對製程問題迅速定位，並且在其發生的位置直接進行管理。我們的系統，例如今天推出的五款系統，將為客戶提供我們最尖端的技術，讓他們的專家能夠降低由每個晶圓、光罩和製程步驟所導致的顯影成型誤差。

支持 7 奈米以下設計節點元件的顯影成型控制的五個新系統包括：

- [ATL](#) 疊對量測系統採用獨特的可調雷射技術，具有 1 奈米分辨率，在製程發生變化的情況下仍然可以自動保持穩定的高精度疊對誤差測量，從而支持快速的技術開發提升並在生產過程中進行精確的晶圓處置。
- [SpectraFilm F1](#) 薄膜量測系統採用全新光學技術，對單層和多層薄膜厚度和均勻性進行高精度測量，用以監測量產中的沉積製程，並提供能隙 (bandgap) 資料，從而無需等到生產線終端測試就可以提早預測元件的電性能。

- [Teron 640e](#) 光罩檢測系統採用增強的光學、檢測器和演算法功能，可以捕捉關鍵的顯影和微粒缺陷並實現高速檢測，協助先進的光罩廠推動 EUV 和光學顯影光罩的開發和鑑定。
- [LMS IPR07](#) 光罩疊對位準量測系統採用全新的操作模式，可以在很短的周期時間內精確測量元件內的光罩顯影放置誤差，從而為光罩電子束直寫機校正提供全面光罩鑑定，並在 IC 製造廠內減少光罩相關造成的元件疊對誤差。
- [5D Analyzer X1](#) 資料分析系統提供了一個可擴展的開放式架構，可接收來自不同量測和製程工具的資料，以實現對全廠範圍內製程變化的高級分析、表徵描述和及時控制。

ATL、SpectraFilm F1、Teron 640e、LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 是 KLA-Tencor 獨特的 [5D 顯影成型控制解決方案™](#) 的一部分，它還包括用於顯影化晶圓幾何測量，臨場製程測量，線寬和元件形貌量測，微影和顯影成型模擬，以及發現關鍵熱點的系統。全球領先的 IC 製造商已開始使用 ATL、SpectraFilm F1 和 5D Analyzer X1 系統，以支持一系列顯影成型控制的應用。而通過升級和新設備安裝，Teron 640e 和 LMS IPR07 進一步增加了 KLA-Tencor 在尖端光罩廠中眾多的光罩檢測和量測系統的安裝數量。為了保持 IC 製造所需要的高性能和高產量，ATL、SpectraFilm F1、Teron 640e、LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 均由 KLA-Tencor 的 [全球綜合服務網絡](#) 提供支持。有關五個新系統的更多信息，請參見 [先進顯影曝光控制網頁](#)。

關於 KLA-Tencor:

KLA-Tencor 公司是全球領先的製程控制及良率管理解決方案的設備供應商。該公司與全球的客戶合作，開發最先進的檢測和量測技術，並致力服務於半導體、LED 等相關納米電子工業。憑藉業界標準產品組合和世界一流的工程師科學家團隊，公司 40 餘年來持續為客戶打造卓越的解決方案。KLA-Tencor 公司的總部位於加利福尼亞州米爾皮塔斯市 (Milpitas)，並在全球設有專屬的客戶運營和服務中心。更多相關信息，請訪問公司網站 <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 ATL, SpectraFilm F1, Teron 640e, LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 系統的預期性能的聲明，ATL, SpectraFilm F1, Teron 640e, LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 系統對於未來技術節點的可拓展性，ATL, SpectraFilm F1, Teron 640e, LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 系統的預期客戶使用，以及 ATL, SpectraFilm F1, Teron 640e, LMS IPR07 和 5D Analyzer X1 系統用戶可實現的預期成本、使用及其他效益都是前瞻性陳述，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的資訊及預期，並且受到諸多風險與不確定性影響。由於各種實際因素的影響，例如（由於成本、性能抑或其他原因造成的）新技術推遲、其他公司推出競爭性產品、或者意外的技術挑戰或限制對 KLA-Tencor 產品的實施、性能或使用產生影響，實際結果可能與此類聲明中的預計結果大相逕庭。

###