



新聞稿敬請惠予刊登
2014年8月26日 共2頁

EV GROUP 推出突破性融合式晶圓接合解決方案 突破 3D IC/矽穿孔技術高量產關鍵難題

*GEMINI®FB XT 提升 3 倍晶圓對位精準度，超越 ITRS 對晶圓接合各項要求
強化生產力成功增加 50%產量*

台北，2014年8月26日—微機電系統(MEMS)、奈米技術與半導體晶圓接合與微影技術設備領導廠商 [EV Group \(EVG\)](#) 今日發表新一代融合式晶圓接合平台 [GEMINI®FB XT](#)，結合多項效能突破，讓半導體產業向 3D IC 矽穿孔(TSV)技術高量產(HVM)的目標邁進一大步。**GEMINI FB XT** 突破多項有礙產業採用 3D IC 矽穿孔技術的關鍵難題，將晶圓接合對位精準度提升至之前業界標竿平台的 3 倍，並可增加 50%產量，無須採用昂貴且複雜的微影製程，即可持續提升元件密度與效能。

晶圓級接合是堆疊式 DRAM、邏輯記憶體混成線路及未來 CMOS 影像感測器等 3D 元件的關鍵製程步驟。作為已接合晶圓的電氣接點，矽穿孔尺寸的微縮化降低 3D 元件成本、支援更高水準的元件效能與頻寬及降低功耗的必備條件。然而晶圓接合要求緊密對位與堆疊精準，如此已接合晶圓的互連元件之間才會形成良好的電氣接點，並可將接合界面的互連範圍縮小到最小，因此晶圓上才能有更多空間產出晶片。

對位是 3D IC 融合式晶圓接合的關鍵

根據 2012 年國際半導體技術藍圖(ITRS)，高密度矽穿孔應用要求晶圓接合對位的精準度在 2015 年將達到 500 奈米 (3 個標準差)。為了實現混合晶圓接合的高製程良率，業界需要更微縮的規格。**GEMINI® FB XT** 結合了 EVG 新推出的 **SmartView® NT2** 接合對準機，能大幅提升晶圓接合對位精準度至 200 奈米以下(3 個標準差)；比先前 EVG 廣為業界採用的標竿 **SmartView® NT** 平台提升了 3 倍，更超越了最新的 ITRS 藍圖規範，因而為正考慮 3D IC 矽穿孔技術納入產品藍圖的元件製造商解決了一個關鍵問題。整合式量測模組在預接合時能確認晶圓對位的精準度，讓客戶在高量產過程中可快速調校接合製程。

EV GROUP 推出 GEMINI® FB XT 突破 3D IC 高量產製程障礙

GEMINI® FB XT 採用了 EVG 的 XT Frame 平台，是專為超高產量與生產力量身打造的平台，廣泛地運用在 EV Group 領先業界的系統中。同時加入前置與後置處理模組，支援晶圓清洗與表面預理、電漿活化，以及可提升 50%產量的晶圓接合對位作業。大幅提升的產量及更精準的對位規範可讓 IC 製造商將原先在生產價值鏈中段 (MEOL) 和後段 (BEOL)



製程的晶圓堆疊移到前端 (FEOL) 製程，進而可讓元件製造商把更多功能透過晶圓級製程整合到產品中，其中藉由更高層級的平行處理技術大幅降低 3D IC 矽穿孔的製造成本。

EV Group 執行技術總監 Paul Lindner 表示：「極紫外光(EUV)微影的進程不斷延後，因而 3D IC 矽穿孔技術整合已成為最被看好的技術之一，將摩爾定律推展到未來的元件世代。但如果無法達到更緊密精準的晶圓接合對位，就不可能針對各種新興的記憶體與邏輯應用運用 3D IC 矽穿孔整合技術。EVG 持續推動 3D IC 矽穿孔應用的全系列解決方案，協助我們客戶不斷邁向 3D IC 技術商業化的目標。我們推出的全新 GEMINI® FB XT 平台是一重大里程碑，我們期盼和客戶持續合作，實現 3D IC 高量產的目標。」

EV Group 全新 GEMINI® FB XT 融合式晶圓接合解決方案的照片電子檔可至 www.EVGroup.com 下載。

有興趣瞭解 EVG 公司、3D IC 封裝和其他應用最新發展動態的媒體朋友與分析師，歡迎於 2014 年 9 月 3 至 5 日登場的 SEMICON Taiwan 國際半導體展，造訪台北南港展覽館 EVG 的展示攤位(攤位號碼：316)，以及參加 EVG 在技術趨勢論壇的說明會。EVG 公司的代表將在 9 月 4 日 11:05 至 11:30 的 [SEMICON Taiwan MEMS 論壇](#) 中以「微機電系統 3D 整合與智慧感測 CMOS 製程之尖端晶圓接合技術」為題發表演講，並將在 9 月 4 日 14:35 至 15:00 的 [SiP Global Summit 3D IC 技術趨勢論壇](#) 中介紹「混合晶圓級接合之 2.5D 中介層與 3D IC 製程 (設備層面)」，以及 9 月 5 日 11:00 至 11:30 的 [SEMICON Taiwan TechXPOT 創新技術發表會](#) 中介紹「高量產品圓級光罩對準器與抗蝕劑處理解決方案」。

關於 EV Group (EVG)

EVG 是全球半導體、微機電、化合物半導體、電源元件和奈米科技應用的晶圓製程解決方案領導廠商，主要產品包括晶圓接合、晶圓薄化製程微影術/奈米壓印影術(NIL)和檢測設備，以及光阻塗佈機、顯影機、晶圓清洗和檢測設備。EVG 成立於 1980 年，藉由一個完備的全球網絡資源為全球的客戶和合作夥伴提供服務。更多相關資訊請參考公司網站：www.EVGroup.com

###

新聞聯絡人：

Clemens Schütte

EVG 行銷與傳播總監

電話：+43 7712 5311 0

E-mail: Marketing@EVGroup.com

世紀奧美公關顧問

陳欣祺

電話：(02)2577-2100 分機 602

E-mail: IreneHC.Chen@eraogilvy.com