



新聞稿

EV Group 推出新世代 GEMINI®全自動晶圓鍵合生產系統 推進 300mm MEMS 製造技術

此平台採用全新設計的高強度鍵合腔體，確保更大的晶圓表面上具備優異的鍵合品質與良率

台北，2025年3月19日—EV Group (EVG)為領先業界的創新製程解決方案供應商，致力於為先進及未來的半導體設計和晶片整合方案提供專業技術。EVG 隆重推出新世代 GEMINI®全自動晶圓鍵合生產系統，適用於 300mm 晶圓。新世代 GEMINI 設備平台以全球高產能製造 (HVM) 晶圓鍵合的產業標準為基礎，包含全新設計的高強度鍵合腔體，可確保在更大的晶圓上製造的 MEMS 元件具備優異的鍵合品質與良率。EVG 已出貨數台此全新設備平台的 GEMINI 系統交付給多家領先的 MEMS 製造商。

根據 Yole Group 數據顯示，MEMS 市場預計將從 2023 年的 146 億美元增長到 2029 年的 200 億美元⁽¹⁾。此增長主要由慣性感測器、麥克風和新一代 MEMS (包括微型揚聲器) 所推動，這些元件越來越多地應用於智慧手錶、真實無線立體聲 (TWS) 耳機和其他消費性穿戴裝置。許多 MEMS 元件需要避免受外部環境的影響，或者只能在受控氣氛或真空下運行。基於金屬的晶圓鍵合 (共晶、瞬態液相和熱壓) 透過實現密封和壓力或真空封裝在這些 MEMS 元件的製造中發揮至關重要的角色。

MEMS 製造商已開始從 200mm 生產線轉向 300mm 生產線，以實現規模經濟效益，滿足市場對 MEMS 元件日益增長的需求，並支援 CMOS-MEMS 整合等新的元件整合方案，以及生產超音波 MEMS 和微鏡等具有更大佔用面積的 MEMS 元件。然而，與 200mm 晶圓相比，遷移到 300mm 晶圓需要更高的鍵合力，以確保在更大的表面積上保持相同的鍵合壓力。

EVG 的新世代 300mm 晶圓 GEMINI 系統超越了 300mm MEMS 製造所需的規格，可滿足當前和未來 MEMS 元件世代的需求。GEMINI 平台是一個整合式模組化 HVM 系統，適用於對準晶圓鍵合，最多可配備 4 個鍵合腔體，具有最高達 350 kN 的可調節鍵合力、高真空 (低至 5×10^{-6} mbar) 以及 2000 mbar abs. 的超壓能力。它更保留了上一代平台的業界領先功能，包括全自動光學對準、具有可客製化模組配置的完整靈活性，以及支援各種廣泛的鍵合製程。



EV Group 技術總監 Dr. Thomas Glinsner 表示：「EVG 在為 MEMS 產業提供晶圓鍵合生產系統方面擁有超過 30 年的豐富經驗。透過與客戶和合作夥伴密切合作，我們很早就看到這個市場的關鍵趨勢和轉折點，並據此進行規劃。我們的新世代 GEMINI 晶圓鍵合系統是 EVG 將我們長期願景和經驗付諸行動的一個典型例子，其成果是 MEMS 產業中同類產品中的首款晶圓鍵合機，可協助我們的客戶保持在其技術藍圖上，並將創新且令人興奮的新 MEMS 元件和終端產品推向市場。」

產品供應

EVG 現在接受新世代 GEMINI 全自動晶圓鍵合生產系統的訂單，並在 EVG 總部提供產品展示。如需更多資訊，請瀏覽[此連結](#)。

關於 EV Group (EVG)

EV Group (EVG) 為領先業界的創新製程解決方案供應商，致力於為先進及未來的半導體設計和晶片整合方案提供專業技術。EVG 的願景是率先探索新技術，並支援微奈米製造技術的下一代應用，使客戶能夠成功地將新產品概念商業化。EVG 的產品已可投入量產，包括晶圓鍵合、微影、薄晶圓處理和量測設備，可推動半導體前端微縮、3D 整合和先進封裝，以及其他電子和光子應用的發展。有關 EVG 的更多資訊，請瀏覽www.EVGroup.com。

###

EV Group 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
黎淑玲
電話：0983-570-521
E-mail: JannieSL.Lai@eraogilvy.com

(1) 來源：Status of the MEMS Industry 2024, Yole Intelligence, 2024 年 6 月。