

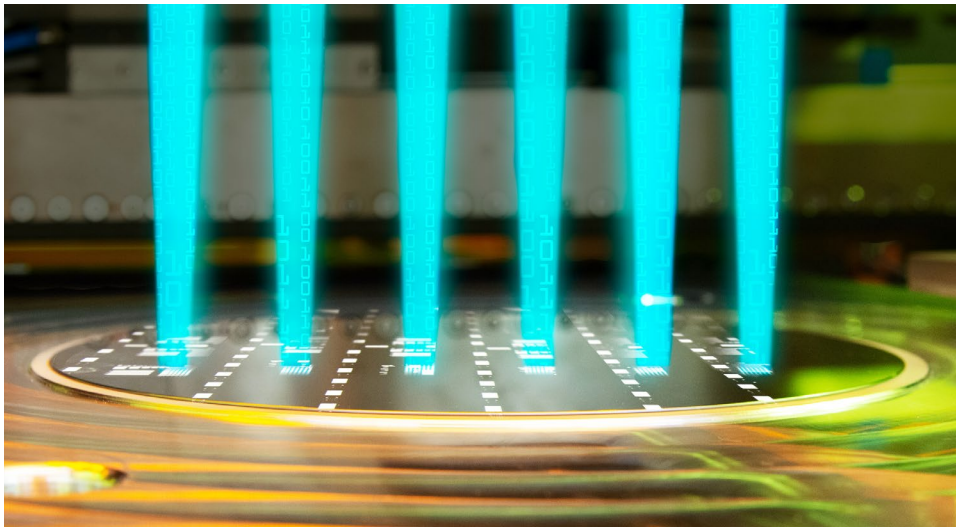


新聞稿

EV GROUP 全新無光罩曝光技術引爆微影製程革命

*全新 MLE™ 技術提供卓越的彈性、擴充性及擁有成本優勢，
超越既有的微影量產方式*

台北，2019年9月10日 — 微機電系統 (MEMS)、奈米科技與半導體市場的晶圓接合暨微影技術設備之領導廠商EV Group (EVG) 今日發表具革命性的次世代微影 MLE™ (Maskless Exposure) 技術，能滿足先進封裝、微機電系統、生物醫學及高密度印刷電路板 (PCB) 等應用在未來後段微影製程的各種需求。MLE是全球首創為量產環境提供高擴充性的無光罩微影技術，除了結合高解析度的電路圖案成形 (patterning)、高傳輸量與高良率等特色外，還可消弭光罩衍生的各種高昂間接成本，例如光罩的管理與基礎設施的維護。此外，MLE更具備卓越的彈性，可大幅縮短新元件的開發週期。



*EVG 全新 MLE™ 技術提供卓越的彈性、擴充性及擁有成本優勢，
超越既有的微影量產方式*

MLE技術透過採用緊密整合群聚式寫入頭 (write-head) 組態，及多重波長高功率紫外線光源，不僅能容納各種大小晶圓及大尺寸面板，還能支援所有市售的光阻劑。此外，製程產出量不受電路配置的複雜度及解析度影響，且MLE不論使用何種光阻劑都能維持相同的電路圖案成形效能。MLE補足EVG現有微影系統產品線，針對各種在使用其他技術方案中面臨擴充性、擁有成本 (CoO) 及其他限制的新興應用的需求。

MLE技術目前正於EVG公司總部展示，並正在納入EVG新設備產品系列的階段，日後將於適當的時機對外發表。

EVG技術執行總監Paul Lindner表示：「我們全新的MLE技術在各種後段製程微影應用將能發揮所長，且與其他需在效能與成本之間妥協的步進機 (Stepper) 等圖案成形技術不同，客戶再也不用為了滿足後段圖案成形的需求，在解析度、速度、彈性與擁有成本之間做出取捨。透過與許多試用客戶共同進行的初期研發成果，已證實MLE技術的應用範圍相當廣泛且數量正持續增加。在此獨特曝光技術從研發階段邁入成為首款產品之際，我們期盼能與業界更多的公司合作，以支援更廣泛能受益於MLE技術的新元件與應用。」

後段製程微影面臨的新挑戰

異質整合逐漸成為半導體研發與創新的驅動力，影響範圍遍及先進封裝、微機電系統及PCB市場，使後段製程微影的需求也持續升高。例如在先進封裝方面，因為線寬/線距 (L/S) 越來越微縮，因此對重分佈層 (RDL) 與中介層的最低解析度要求也越來越嚴苛。在某些情況下，當接近或小於2微米時，晶粒配置的變化及採用具成本效益的有機基板會需要在電路圖案成形時擁有更高的彈性。此外，對於更高疊層 (overlay) 精準度與垂直側壁電路圖案成形之高景深的要求也持續升高。其他像是降低扇外型晶圓級封裝 (FoWLP) 中的圖案扭曲與晶粒偏移，及支援厚的與薄的光阻劑，都是當前與未來先進封裝微影系統可能會面臨的新需求。

在微機電系統製造方面，由於產品組合相當複雜，光罩 (mask) /微縮成像光罩 (reticle) 的間接成本對擁有成本的影響力持續提高，因此良好的對焦控制成為溝槽區電路圖案成形的關鍵。在PCB與生物醫學市場，各界則要求越來越高的電路圖案彈性，以因應大範圍的電路與基板尺寸。

MLE 技術細節

EVG的MLE技術造就高解析度 (低於2微米L/S) 且覆蓋整個基板表面的無接縫 (stitch-free) 無光罩曝光機制，以達到高傳輸量與低擁有成本。系統能根據使用者的需求增加或移除UV曝光頭，可迅速從研發模式轉移到量產模式、最佳化製程產出量或進行調整以適應不同的基板尺寸與材料，也適合用於處理從小型晶片、複合半導體晶圓甚至是與面板同樣尺寸的四種基板。MLE由於採用具彈性且可擴充的高功率UV雷射光源，提供多重波長曝光選項，故不論採用何種光阻劑都能維持相同的電路圖案成形效能。欲瞭解更多EVG的MLE技術，請瀏覽官網 <https://www.evgroup.com/>

專業團隊為台灣市場提供強力支援

益高科技是EVG於2013年1月投資創立的全資子公司，並由成立於2003年的億合科技 (EVG-Jointech Corp.) 持續管理市場開發和產品銷售業務行銷。益高科技提供包含在地服務中心及零件備品管理等全方位服務，是EVG全球客戶服務網絡持續精進其服務中重要的一環。EVG於2018年6月在台中開設了第四間台灣辦公室。

益高科技台灣總經理暨億合科技總裁蔡澤民表示：「現今的半導體產業並非只著重於讓元件變得更小和讓價格更低，而是要讓它們更加智慧。台灣就處於這波智慧化未來的第一線，驅動著許多領域的創新，像是異質整合就將不同的晶片技術與更高層級的系統和封裝結合。EVG致力於提供廣泛的解決方案，鼎力支援台灣在半導體產業的領導角色。EVG在異質整合與晶圓級封裝製程技術的領導地位能滿足台灣客戶的製造需求，像是用於扇外型晶圓級封裝的雷射分離技術、符合未來3D IC封裝需求的晶圓接合對準技術、可支援晶圓級光學製造的奈米壓印微影技術，及我們最新的無光罩微影技術就是很好的例子。」

EVG將參與2019年SEMICON Taiwan國際半導體展

EVG將於9月18至20日在南港展覽館舉辦的台灣半導體展中展出完整的先進封裝、微機電系統及晶圓級光學應用的微影製程、晶圓接合與檢測的解決方案，現場的EVG人員將帶您更深入了解MLE技術，欲瞭解更多詳情，歡迎前往攤位L0316號。

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、微影/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

盧慧柔/ 詹淑君

電話：(02) 2577-2100 分機 814/ 807

E-mail: DebbieHJ.Lu@eraogilvy.com

ShirleySC.Chan@eraogilvy.com