



艾司摩爾與台積公司引領產業轉移升級至大尺寸High NA EUV光罩

發佈單位：艾司摩爾科技股份有限公司、台灣積體電路製造股份有限公司

發佈日期：2026年9月8日

- 艾司摩爾與台積公司9月7日於BACUS國際光學工程學會（SPIE）先進微影技術研討會前宣布發起產業合作，共同推動轉移升級至12吋光罩，以將高數值孔徑極紫外光（High NA EUV）微影技術的價值發揮到極致。
- 該合作目標於2031年之前建立12吋光罩試產線（pilot line），並於2033年之前實現微影系統全面就緒，以支援先進製程量產。
- 採用High NA EUV企業及相關主要供應商均表達參與意願，展現產業對此的廣泛支持。

艾司摩爾科技股份有限公司（ASML Holding N.V.）與台灣積體電路製造股份有限公司宣布發起合作，共同引領半導體產業轉移升級至更大尺寸的極紫外光（EUV）微影光罩。

High NA EUV將自現行的6吋光罩，轉移至更大的12吋光罩，預期將進一步提升晶圓廠的生產力、降低晶片製造成本，並消除需要兩張6吋光罩在High NA EUV曝光時進行拼接的限制，使整個半導體產業受惠。此轉移能讓先進晶片製造服務提供者充分利用High NA EUV的優勢，更提升未來世代先進晶片的成本效益。

艾司摩爾總裁暨執行長Christophe Fouquet表示：「我們預期，隨著元件微縮藍圖的推進，High NA EUV的採用將逐步提升。初期透過沿用現行的6吋光罩，而後導入12吋光罩以進一步提升設備生產力，讓產業能夠滿足市場對更小、更快、更節能晶片的需求。我們很高興這項合作在初期便獲得半導體製造廠商、光罩廠商、以及合作夥伴的大力支持。」

台積公司董事長暨總裁魏哲家博士表示：「台積公司深信，唯有產業攜手解決複雜問題，才能開創單一企業無法獨力實現的無限可能。藉由匯聚產業價值鏈的專業能力，我們期許透過持續創新來降低門檻，讓先進解決方案得以大規模普及，進而持續傳遞尖端技術的價值。」

台積公司有意自2030年起，在先進製程量產中導入艾司摩爾的High NA技術。隨著製程技術持續推進，特別是在AI應用帶動電晶體架構日益複雜的趨勢下，台積公司預期需要使用High NA EUV 曝光的光罩層數將隨之增加。

艾司摩爾與台積公司7日於加州蒙特雷舉辦的BACUS國際光學工程學會（SPIE）先進微影技術研討會前宣布發起產業合作，以共同推動轉移升級至12吋光罩，並計劃於2031年之前建立12吋光罩試產線，為2033年12吋High NA微影系統導入先進製程量產奠定基礎。



眾多關鍵生態系統夥伴與供應商均出席此活動，並表達對該轉移的參與意願，突顯出產業對此的廣泛支持。

關於 ASML 艾司摩爾

ASML 是全球晶片製造設備領導廠商之一，並且是晶片微影技術的領導者。我們的願景是驅動半導體的各種應用來幫助解決人類生活中最嚴峻的挑戰。為了實現這個目標，我們提供創新的產品和服務來幫助晶片製造商持續提升晶片價值並降低成本。我們致力於讓晶片的性能更強大、價格更合理，進而促使半導體技術能更廣泛的應用於醫療、能源、通訊和娛樂等相關產品與服務中。

ASML 的成功來自於和客戶及供應商緊密合作所共同創造的領先技術、高效能的流程和優秀的員工。為了吸引國際頂尖人才，ASML 致力於提供一個具啟發性的工作環境，讓全球優秀的工程師聚集在此工作、學習和分享。ASML 的總部位於荷蘭 Veldhoven，在全球 16 個國家的 60 個城市設有辦公室，員工超過 44,500 人，包括台灣員工逾 4,500 人。ASML 為荷蘭阿姆斯特丹證券交易所和美國 NASDAQ 上市公司。更多關於 ASML 及其產品、職缺，請參閱：www.asml.com

關於台積電

台積電公司成立於 1987 年，率先開創了專業積體電路製造服務之商業模式，自此成為世界領先的專業積體電路製造服務公司。台積電公司以領先業界的製程技術及設計解決方案組合支援其全球客戶及夥伴生態系統的蓬勃發展，以此釋放全球半導體產業的創新。身為全球的企業公民，台積電公司的營運範圍遍及亞洲、歐洲及北美，致力成為企業社會責任的行動者。

2025 年，台積電公司提供最廣泛的先進製程、特殊製程及先進封裝等 305 種製程技術，為 534 個客戶生產 1 萬 2,682 種不同產品。台積電公司企業總部位於台灣新竹。進一步資訊請至台積電公司網站 <https://www.tsmc.com.tw> 查詢。

#

台積電公司發言人

黃仁昭
資深副總經理暨財務長

台積電公司新聞連絡人

高孟華
企業公共關係處主管
Tel: 03-563-6688 ext. 712-5036
Mobile: 886-988-239-163
E-Mail: press@tsmc.com

Will Moss
企業公共關係處
Mobile: 1 (408) 712-9691
E-Mail: press@tsmc.com



ASML 新聞聯絡人

Monique Mols
媒體公關主管
Mobile: +31 652844418

Sarah de Crescenzo
媒體公關經理
Mobile: +1 9258998985

羅凱琳
亞太區企業溝通總監
Mobile: +886 939788635
E-mail: karen.lo@asml.com