

特別企劃



2025半導體先進封裝技術發展論壇

呂文斌：成為半導體業必要供應鏈

莊大立：務實從後段製程開始

蘇貞萍：利用臺灣在地半導體的優勢 共好共榮

採訪，攝影/許淑玲 臺灣機械工業同業公會 專員

臺灣機械工業同業公會(以下簡稱機械公會)與SEMI國際半導體產業協會在SEMICON TAIWAN 2025展覽會第2天(9月11日)上午，援往例共同主辦「2025半導體先進封裝技術發展論壇」，由機械公會電子設備業專業委員會會長呂文斌主持，理事長莊大立親臨現

場聆聽，本論壇吸引產學研界代表約百位廠商共襄盛會。

本次論壇主要從全球半導體發展市場概況來看半導體的發展，邀請半導體產業專家—SEMI國際半導體產業協會研究經理王尊民談「全球半導體發展市況與展望」。並從半導





特別企劃

體後段製程—封裝及測試切入，封裝特別鎖定近期最夯的CPO矽光子先進封裝，邀請半導體設備商—萬潤科技技術長蔡俊宏談「CPO後段製程帶給自動化整合廠商的機會與挑戰」；測試部分邀請探針卡市占第一名，台灣千金股之一—旺矽科技副總經理劉永欽博士談「高速智能化半導體測試技術」。最後總結邀請DIGITIMES副總經理黃逸平剖析「半導體產業結構變化的三大趨勢」。

呂文斌：成為半導體業必要供應鏈

呂文斌致詞指出，機械公會與國際半導體產業協會從2022年開始，每年都會共同合辦半導體相關技術發展論壇。

過往每年的論壇活動都吸引很多業界廠商代表，以及相關學術單位或法人單位參與，內容非常貼切整個業界的發展。整個半導體產業，都是從製程技術或者設備技術的需求為主題來發展。

臺灣半導體有很完整的前中後產業鏈，在後段的封裝或是測試段的設備發展相對



機械公會電子設備專委會
會長呂文斌

於前段是成熟的，已經有很多國內的廠商參與在這個產業當中。

目前前段製程設備主要以國外設備為主。辦理這樣一個活動，希望國內的業者在評估半導體產業的過程中，除了必要的投資，更重要的是能夠與客戶端有更加積極密切的聯繫。

透過跟客戶一些專案的討論與合作，進行一步一步的調整跟驗證。最後取得半導體廠商的設備認證或技術認證；然後形成它必要的供應鏈體系，成為一個不可取代的夥伴。

希望透過本次論壇眾多專題的分享，預祝大家能夠滿載而歸。



臺灣機械工業同業公會
理事長 莊大立

莊大立：務實從後段製程開始

莊大立致詞首先感謝SEMI讓機械公會能夠組團來參加SEMICON TAIWAN這個展覽，畢竟很多機械廠商很想踏入半導體產業，感謝SEMI提供這個機會讓機械廠商來參加這個展覽。

因著來參展，機械公會每年固定舉辦半導體設備相關議題的論壇。臺灣很多業者已經朝前段製程設備發展，但實在一點，還是把重點放在後段製程，今天的主題聚焦在先進封裝設備的發展。

特別感謝今天兩位業者萬潤科技和旺矽科技，無私的把他們公司研究發展的狀況和經驗和大家分享，這點令我佩服。



蘇貞萍：利用臺灣在地半導體的優勢 共好共榮

SEMI國際半導體產業協會台灣區副總裁蘇貞萍致詞表示，機械是很多科技，也是半導體的設備之母，不是SEMI帶著大家進半導體產業，事實上是半導體產業很需要機械業者，做一些再升級跟自動化。

今天選擇以先進封裝為主題，也是看到一個很大的趨勢。現在很多人講Moore's law(摩爾定律)已經不行了，摩爾定律已死，但大家透過系統跟技術的優化來突破限制。所謂系統跟技術優化，講的是advance action，如何做Moore's law 2.0。透過更多系統整合跟封裝的技術來達到過去可能要投資很多資本在製程上，才能達到先進製程的結果。

先進製程還會繼續走，但在先進封裝，以臺灣的半導體產業來講，是不可或缺，其中一個重要的引擎，在這兩塊，臺灣的業者如何去做一個合作，是一個非常重要的事情。

在昨天跟產業交流的活動中，大家提到現在整個晶片開始做系統化之後，它的成本非常高，有問題也不敢用手把它拿出來，因為一壞掉要賠的金額非常非常的高，對機械公會來講，怎麼樣協助半導體產業有更多自動化的運輸；且隨著AI的需求，每一個相關產品的成本越來越高，有很多的事情很需要機械業者一起來合作與協助。

機械公會的論壇，我去年也來過一次。這不純然是一個產業交流的場合，也讓大家有一個很好的機會去思考，未來臺灣的業者，怎麼樣攜手合作，到底要往哪個方向走，因為整個半導體產業非常複雜。

當投資資源有限的時候，擬定一個可行的方向，是非常重要的。「臺灣機械產業一直是製造業的中流砥柱，絕對不能妄自菲薄」。

機械是工業之母，透過機械來協助各個產業。不管是工具機或精密機械，都是半導體設備很重要也是關鍵的供應鏈，同時展現很大的價值跟實力。台灣的機器也跟



SEMI國際半導體產業協會
台灣區副總裁蘇貞萍

其他國家在競爭，「如何利用臺灣在地半導體發展的優勢，可以一起共同成長，共好共榮」，是一個很重要的議題。機械公會舉辦這樣的活動，讓大家有機會可以做進一步的討論。

未來有機械業者的加入，臺灣的半導體產業會更加完整；同時又有更強大的一個韌性去面對。現在有很多在地化或區域化的需求，(機械公會和SEMI)兩個產業如何一起合作，能夠把產業韌性做得更強。

感謝機械公會持續扮演產業推動的角色，由公會帶著會員在各個行業做非常多的整合跟異業的合作，今天就



特別企劃



是其中一塊，SEMI非常榮幸能夠有機會跟機械公會一起來共同努力。未來兩會一定會一起思考，怎樣幫助臺灣業者，百工百業也能夠透過半導體，有更蓬勃的發展。

機械會員想了解發展趨勢 尋找新商機

鑫程齒輪機械董事長江怡萱想要了解半導體的發展趨勢而來參加論壇，順道看展，她表示，因為疫情而認真的思考轉型代工，目前傳統齒輪做的較少，已有供應半導體輸送帶齒輪，同時跨足醫療、無人機、航太產業用的齒輪。

發格業務經理陳金盛表示，發格的控制器在半導體領域用不上，但精準量測位移的光學尺可以用在半導體設備上。因「先進」封裝才剛起步，來了解半導體的最新發展。

建暉精密科技除了檢量測產品也有生產模具，這次該公司業務經理吳明勳陪同副總經理賴秀華前來參加論壇，他表示，建暉的檢量測產品和封測用不同，建暉供應封裝產業用的模具已10幾年，先進封裝製程和現有封裝有很大差異，因此前來了解最新發展趨勢。