

愛德萬：物聯網帶動 半導體設備市場成長

■文：馬蘭娟



照片人物：愛德萬臺灣區董事長吳慶桓

成立於 1954 年的愛德萬公司在半導體自動測試設備 (ATE) 領域耕耘多年，2015 財年全部營收達 1625 億日元，約合 14 億美元。從地區營收規模來看，臺灣無疑是其最大客戶，韓國、美國、中國大陸分列 2~4 位。

愛德萬 ATE 產品遍及全球 20000 多個研發製造系統，其中基於記憶體測試相關的系統超過 12250 個，基於 SoC 相關測試的系統超過 6500 台。從營收規模上來看，半導體及其零組件測試系統仍然佔據主導地位，但是隨著物聯網及其他新技術的興起，愛德萬已經開始逐步將其業務拓展至新型領域。

除了半導體測試外 (SoC、記憶體、顯示驅動測試)，機電一體化系統 (MVM-SEM、運用奈米技術開發電子束量測工具和微影系統)，還有最近幾年投資的新興業務 (Terahertz 測試系統、SSD 測試系統)，構成現在愛德萬的三大業務體系，來自智慧手機、物聯網、記憶體測試等應用的需求正在推動其業務不斷前行。

愛德萬臺灣區董事長吳慶桓指出，相比智慧手機和記憶體測試，物聯網商機比較分散，但又無處不在，這些分散的需求將驅動更多新型的高速運算需求；同時，由於 IoT 產品向小尺寸、低功耗方向不斷演進，這將持續推動高階封測需求成長；還有物聯網應用需要大量資料中心設備進行最終處理，因而也將帶動高階伺服器設備相關的封測市場。

與 2015 年不同，愛德萬對於 2016 年的景氣表示樂觀，這點從 2016 年第一季度獲得的訂單數量上得到體現。吳慶桓認為未來 3 年物聯網的發展也將為半導體設備市場持續提供動力。為順應市場需求，2016 年，愛德萬在 V93000 平臺上進行了多次擴充，進一步加強對未來市場的佈局。

先是出貨專為 V93000 單一可擴充平臺設計的 DC Scale AVI64 模組，該模組使用了創新的 64 通道通用模擬腳位架構，將可擴充 V93000 的測試涵蓋範圍至智慧連網裝置中的電源及類比元件，以因應目前高速成長的行動、汽車與物聯網市場所需；然後又推出用於 V93000 平臺的 Wave Scale 系列通道卡，可提供無線通訊在測試射頻 (RF) 與混合信號 IC 時前所未有的平行度與產能，能夠大幅縮減現有 RF 半導體的測試成本及上市時間，並且為未來 5G 裝置的測試開創新途。

新興業務方面，VLSIresearch 預估 2018 全球快閃記憶體設備市場規模達到 1.48 億美元，愛德萬於 2016 擴充 T5800 產品線，新推 T5830 快閃記憶體測試系統，能為行動電子裝置所採用的各式快閃記憶體，提供優化的測試能力，並可滿足不斷激增的 IoT 市場需求。CTA