

NI 引領新世代電子與半導體量測技術

■文：陳慧芬整理



照片人物：左至右依序為 NI 國家儀器亞太區半導體市場開發經理潘建安、台灣區總經理林沛彥、亞太區半導體測試系統經理張建

隨著 5G 商用化，逐步結合物聯網落地應用，因此讓大範圍的感測裝置節點在長時間運作下依然維持數據傳輸速率以及低功耗，是 5G 商用化首要任務。目前 5G 毫米波應用頻段仍在論戰階段，對此 NI 推出最新 5G 毫米波量測系統，為儀器市場上唯一能以 FPGA 加速進行 5G NR 與未來新標準調變、解調及量測的方案，提供 2GHz 瞬時頻寬、可彈性調整的 IF 頻率、支援 2x2 MIMO 與即時雙向運輸，並涵蓋 28、39、60、71GHz 等多種頻段 Radio Head，滿足廣泛的 5G NR 測試需求。

NI 台灣區總經理林沛彥表示：5G 測試成本是最大的挑戰。在半導體測試過程，製程技術不斷推陳出新、裝置尺寸愈見精簡，不僅測試複雜度提高，更須設法降低精密電子與半導體所能容許的測試成本。NI 半導體測試系統結合模組化儀器與系

統設計軟體，從實驗室到量產採用同一 PXI 平台，可重複利用測試程式、加速測試專案進行，並透過 LabVIEW 及 Teststand 軟體提高工程師的程式開發及除錯效率。透過這類系統所具備靈活的軟體定義架構，讓企業保有對功能元件組塊的掌握能力，且能因應不同需求隨時擴充系統。

此外，隨著萬物互聯時代來臨，裝置及感測器數量不斷增加，為精準傳輸複雜訊息，自動化測試成物聯裝置至關重要的研發環節。

NI 亞太區半導體市場開發經理潘建安表示：半導體製程、測試都是台灣經濟重要的一環，帶來半導體廠商對 5G 與 IoT 市場強勁的需求，NI 對主機做了一些微調，並成立菁英中心，讓產品與應用，更貼近半導體客戶的需求。

NI 亞太區半導體測試系統經理張建表示：半導體測試與設備廠商的需求具有區域性，上下游間有密切的關係，透過菁英中心，集結專業的優秀人才，可做為客戶工程團隊的後援，並與客戶密切互動，了解客戶的需求，開發出更貼近客戶需求的產品。

5G 未來的商轉及新應用將帶起半導體新一波高峰。而工業物聯網持續發展，將帶動機器設備所產生的海量數據分析需求。NI 將 LabVIEW、Big Analog Data 等方案結合機器學習技術，解決企業面臨巨量資料帶來的挑戰，加速資料分析與工程自動化進程，協助企業第一時間掌握工業物聯網商機。

NI 最新 5G 毫米波量測系統、智慧測試技術、物聯網和穿戴式裝置等先進測試解決方案，協助企業縮短反覆測試時程，進而提升生產效能，加速創新。