



硬中帶軟 服務先行

下一波智慧手持裝置 誰領風騷？

市場研究機構TrendForce指出，全球智慧手機產量年成長率估計由2017年的6.5%下滑至2018年的5%，顯示過去10年來由智慧型手機帶動的行動裝置市場風潮，成長力道已不再，而帶動下一波智慧手持裝置市場成長的亮點又在哪裡？

撰文／陳玉鳳

人手一機的數位浪潮下，帶動智慧手持裝置龐大商機，目前市場已進入成熟階段，僅憑硬體升級難以帶動消費意願，必須透過軟體服務化來提升附加價值與產品營收，優化消費者的體驗。

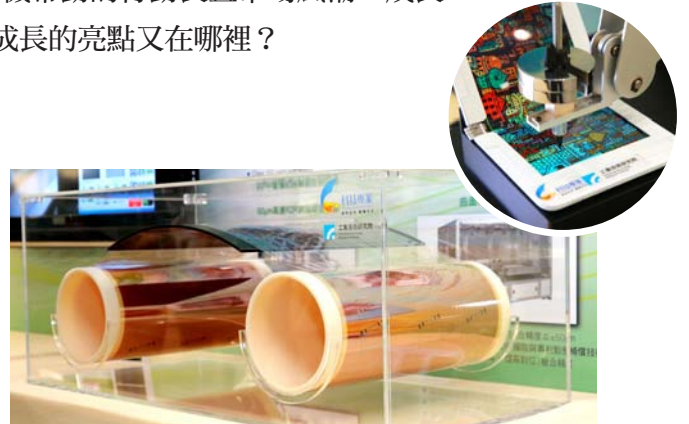
工研院產業經濟與趨勢研究中心（IEK）產業分析師呂珮如表示，因應市場變化，今年各大手機品牌紛紛加強硬體與軟體的結合，打造創新應用，以提升消費者的科技體驗，朝向打造出讓人眼睛一亮的服務模式，進而說服消費者對新科技買單。

AI來襲 晶片散熱挑戰高

智慧手持裝置市場趨勢的轉變亦帶動人工智慧技術與應用的成長，呂珮如指出，因應智慧手持裝置串聯多元的加值服務體驗，並搭配人工智慧晶片的運算優化下，將醞釀出更多智慧化使用情境，而



隨著行動運算裝置性能不斷提升，晶片耗電與過熱的問題日益嚴重，工研院研發出「功耗與熱感知電子系統層級平台技術」，幫助設計者快速評估晶片在不同應用情境下的耗電與散熱情況。



上：因應消費市場對大尺寸與便攜性的需求，工研院開發出防刮、耐磨、耐撞擊等的可摺疊觸控AMOLED面板。

下：圖為對卷超薄觸控面板國產試量產平台，以卷對卷整線設備基礎，提供產業完整解決方案。

在支援多元應用下，晶片運算效能提升的同時，潛藏晶片耗電與散熱問題將更受關注。

針對此問題，工研院已成功研發「功耗與熱感知電子系統層級平台技術」，可幫助設計者快速評估晶片在不同應用情境下的耗電與散熱情況，將原先耗時數個月的模擬時間縮短為半天，模擬速度提升200倍，分析精確度也增加到90%以上，可縮短產品開發時程達四分之一。

為協助智慧手持裝置業者能夠持續創新，工研院與產官學合作，提供業者強力的技術支援。工研院副院長劉軍廷表示，透過內外環境分析及技術盤點，經濟部與工研院長期投入開發智慧手持裝置核心技術及應用，除了「功耗與熱感知電子系統層級平台技術」外，還包括「可摺疊觸控AMOLED面板」、「新型觸控模組卷對卷面板國產試量產平台」，以及「智慧眼鏡垂直應用解決方案」等，這些研發計畫皆已開花結果，可成為台灣業者布局下一階段智慧手持裝置市場的利器。■