



材料設備國產化

李正中打造台灣顯示「軟」實力

美國消費性電子展中，可捲起融入裝潢的65吋電視，讓人印象深刻，軟性顯示技術成為未來顯示新方向。工研院深耕軟顯多年，不僅打造出可摺疊面板，還能捲起收藏、伸縮自如。帶領軟顯團隊走在尖端的，正是今年榮獲經濟部國家產業創新獎「創新菁英獎」的工研院電子與光電系統研究所副所長李正中。

撰文／李洵穎

今年是李正中在工研院任職的第21個年頭，職涯中有三分之二的時間貢獻給顯示技術。李正中回憶道，正是從科幻電影「關鍵報告」中，看到男主角湯姆克魯斯隔空操縱面板的帥氣模樣，看到軟性顯示的機會。李正中認為，未來手機螢幕一定會變大，若要兼顧可攜性，軟性顯示技術有其潛力，因此決定投入相關技術研發，並在2012年開始將研發重點鎖定Flexible AMOLED。

研發之初，一切猶如在黑暗中摸索前進。李正中直言，當時只爭取到50萬元的科專計畫經費。隨著腳步愈走愈穩，計畫經費才逐年增加，2011到2017年經費增加到5億元的規模。

李正中並不依循過往扶植TFT面板廠的老路，而是從扶植軟性顯示所需的材料廠與設備廠開始，他認為，當時各國在AMOLED所需的材料和設備方面的國產自主化程度很低，正是台廠攻占全球市場的好機會。他為軟性顯示產業打造完整產業鏈，以協助國內面板廠商早一步站穩軟性顯示的關鍵戰略位置。



李正中帶領團隊開發領先國際的內摺／外摺7吋Foldable AMOLED面板模組，同時滿足抗刮、耐磨、耐衝擊與可摺疊特性。他和研發團隊建立面板級製程技術新應用開發平台，協助台灣面板廠轉型升級及半導體封裝產業技術升級。

此外，透過軟性面板關鍵技術與專利群組布局成果，李正中與團隊協助國內面板廠以既有玻璃產線轉型升級至軟性面板量

產技術開發，並以策略性合作方式鏈結國際材料、設備廠，引進先進技術能量在台投資開發關鍵技術，強化國內軟性顯示器產業自主供應鏈。

李正中自嘲，回顧自己的顯示技術生涯，可說是「苦過來的」，但從未想過要放棄。熱衷衝浪的他，以衝浪為比喻，剛開始一道道打過來的浪猶如是阻礙你往前的敵人，一旦滑水追浪，站上衝浪板時，這時的浪反而成為盟友，助人向前。「時時訓練自己、培養實力，失敗就會成為成功的養分，有什麼好怕的？」■