

技術狀元生意圈

# 方彥翔領跑Micro LED國家隊

Micro LED具有低功耗、高亮度等優勢，市場對其取代OLED作為下世代照明技術，無不寄予厚望。工研院電子與光電系統研究所副組長方彥翔深耕LED技術，認為台灣Micro LED的發展有賴產業橫向聯繫，組織產業聯盟，鏈結全球材料／精密設備／半導體／IC／LED等相關資源，打造Micro LED專用試量產線，獲第六屆國家產業創新獎「創新菁英獎」。

撰文／唐祖湘

方彥翔還記得，5年前，面對台灣應如何布局下世代顯示技術，應選擇哪項技術，院內曾有過一番討論，「當時許多人都傾向發展技術較成熟的OLED，但三星在OLED技術開發與成本優勢已大幅領先，不利於競爭，」方彥翔認為，投入具前瞻性但難度高的Micro LED，「要就要跑在世界前端，」獲得工研院電光系統所所長吳志毅、副所長高明哲及組長朱慕道、組長林建中等的大力支持、強大技術團隊支援、經濟部技術處經費補助及林淵博博士在處內的溝通下，也啟動了台灣Micro LED的發展引擎。

相較於過往的顯示技術，Micro LED最大的不同點，就是其製程所牽涉的領域非常廣，方彥翔表示，「企業通常只熟悉自己的業務，必須有一個平台把產業鏈全部串接起來。」在方彥翔建議下，2016年底工研院成立「Micro LED聯盟」，橫向鏈結國內外半導體、IC、PCB、設備及封裝，共同開發關鍵技術，並針對品牌廠所需的系統規格串連供應鏈，為廠商找到「出海口」。其中，室內顯示屏



已進入試量產測試，電競螢幕、車載螢幕等產品，數年內也將看見成果。

要說服跨領域廠商共同投入平台並不容易，方彥翔逐一克服挑戰，「最大樂趣就是成功說服國內外系統、品牌大廠實際投入大量資源參加研發平台！」他指出，溝通的關鍵是要站在對方立場，設想如何解決痛點，並充分掌握不同國情與思考模式。像是到日本拜訪廠商，「日人英文好不好不是重點，用母語還是最能表達出

實際內心的想法，請翻譯用日語溝通，比直接用英文，更能打動他們。」

家中為鐘錶盤商，從小看著父母親讓利予下游商家同時兼顧上游的銷貨數量，讓方彥翔對產業鏈共好這件事有著強烈使命感。台灣LED產業在全球名列前茅，工研院在Micro LED的專利數量上也高居全球第三名，台灣必須要把強項連結起來，站在既有的利基發展，才能立於不敗之地。他也期許，能盡一己之力，整合跨領域技術，協助產業翻轉躍升，讓台灣在下世代顯示技術中持續發光發熱。■