

榮耀背後的苦心孤詣

羅弘旭

有科技奧斯卡美稱的百大科技研發獎 (R&D 100 Awards)，近日公布獲獎名單，工研院繼去年拿下4項大獎之後，今年再度奪得6個獎項，僅次於美國知名實驗室Oak Ridge National Lab是世界第二，更超越有美國太空總署NASA實驗室、Intel等單位。

所謂台上一分鐘，台下十年功，上台領獎、在鎂光燈前拍照留念，頂多也就是三五分鐘的事情，但每個獎項的背後，都有工研院同仁的苦心孤詣，尤其工研院近年的得獎，更代表著前瞻技術的創業精神，而百大科技研發獎則是肯定了工研院一路走來，方向的確走對了。

工研院創立於1973年，當時台灣經濟結構已經由農業轉向勞力密集輕工業，但產業需要升級，台灣也需要擺脫勞力密集，轉向技術密集工業，才能徹底讓台灣經濟轉型起飛，如何利用進步的工業技術推動台灣工業的發展，引導產業不斷升級，帶動經濟起飛，是工研院一路走來始終不變的任務與目標。

當年，工研院尚不具備先進技術，因此必須向外取經，才会有1976年前往美國RCA引進半導體技術，之後衍生聯電、台積電，締造半導體產業三十年榮景。

三十年後，工研院已經具備前瞻趨勢自主創新能力，不再仰賴國際技術的輸入，甚至更超越國際，在產業的發展趨勢初現端倪的時候，就開始針對該項技術進行長期化的科技研發工作。

這樣前瞻趨勢自主創新技術，雖然有工研院30年

深厚的研發實力打底，但依然是件艱難的工作，甘苦之處，比當年去RCA取經更困難，畢竟，取經是去學習既有的東西，但自主創新卻是要在千頭萬緒中找方向，產業崛起的趨勢是什麼？下一波應用的新科技是什麼？這些都得先鎖定，才能開始著手研發。

尤其，工研院的核心策略就是為產業服務，一方面在與產業接觸的過程中，勾勒出產業的發展方向，但卻又必須看得比產業更遠更高，才能夠為產業厚植未來五到十年的研發能量。

這樣的研發是寂寞且難以被理解的過程，對不懂產業的外行人來說，跟他們說家中的窗戶也能發電，以後的報紙會是一張薄薄的塑膠紙，他們會認為這些技術太過天馬行空，已經近乎科幻。

對產業內行人來說，他們只想等到商業模式成熟再來尋求技轉，這一路走來的過程，工研院同仁少有來自院外的支持，只有靠著同仁間彼此砥礪，才能不斷激勵自己的熱情，告訴自己這條路終將成功。

在這條孤寂的路上，幸好有百大科技研發獎這具有指引方向的標竿，給予同仁稍許的慰藉，得獎，不僅僅是意味技術優異，更代表著受到全世界的肯定，證明所選擇的方向對了，足以讓工研院同仁能再付出自己的青春，只為五年或十年後，這項技術能對台灣產業有所貢獻。

百大科技研發獎，是工研院研發同仁最實至名歸的掌聲，如果沒有他們在實驗室中的苦心孤詣，台灣的產業，終究少了一股前瞻創新的研發能量。