

低碳、節能、減廢 高科技的環保新使命 技術力=環保力！ 工研院榮獲 R&D100 六項大獎

綠色經濟正把全球商業導向全新的領域，

工研院從兼顧便利生活與環境友善著手，落實科技的人文關懷，

研發出木質素環氧樹脂、熱電材料與模組、微結構側向式太陽能集光器、

低溫大氣壓電漿鍍膜、輕亮LED球泡燈以及電表便利貼

這六項技術榮獲2012年全球百大科技研發獎(R&D100 Awards)的綠色技術，

在臺灣智慧揚威國際的同時，發掘環保科技的金脈，開創綠金時代的新藍海。

文 陶曉嫻



科技發展與高度商業化的文明社會，給人類帶來便利的生活，卻也帶來難以消除的汙染，為文明的長久發展與人類永續生存埋下隱憂。

重新思考科技發展對人類的目的，環保的省思為技術研發者帶來全新思維，在埋下新構想的種子時，除了新益求新，更在關鍵技術中尋求綠色差異化。

環保意識成為技術創新洪流中的啟發與思考，逐漸改變整體產業環境，成為另一種創新契機，在「技術力」等於「環保力」的使命下，新科技不僅提高產品的附加價值，也讓環保意識在過程中開花結果。

今年，素有「科技奧斯卡」美稱的全球百大科技研發獎(R&D100 Awards)公布獲獎名單。工研院主打的六項「環境友善」技術——木質素環氧樹脂、熱電材料與模組、微結構側向式太陽能集光器、低溫大氣壓電漿鍍膜、輕亮LED球泡燈以及電表便利貼，從全球上千件創新技術中脫穎而出，獲獎數量僅次於美國知名實驗室Oak Ridge National Lab名列第二，超越美國太空總署NASA實驗室、Intel等競爭對手，展現台灣深厚的研發能量。

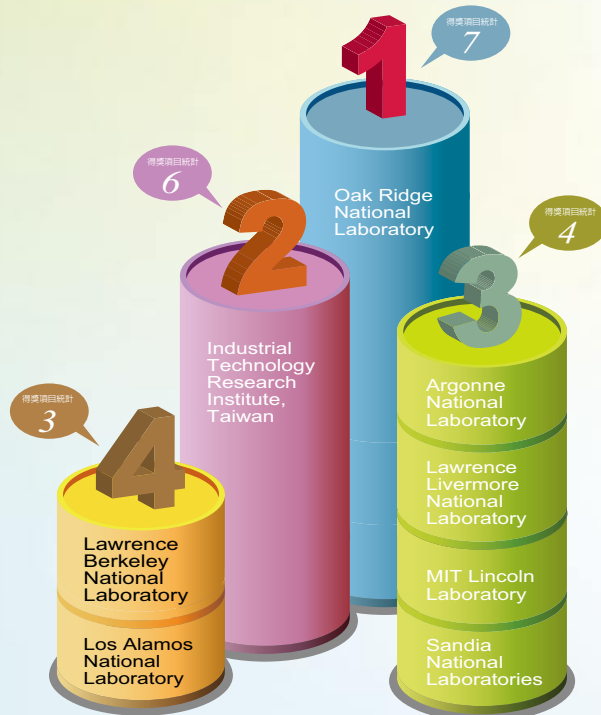
R&D100獎項的評選始於1963年，國際專家以重大創新及具市場價值為準則，並從使用者的角度思考技術內涵，遴選出當年度對人類生活影響深遠的100項商品化技術。

多年來，R&D100累積了全球公信力，許多當時最富創新理念的產品，例如1963年的Polacolor膠片、1965年的迴旋閃光燈、1973年的自動櫃員機、1975年的傳真機、1980年的液晶顯示器、1986年的印表機、1992年的尼古丁戒菸貼、1993年的Taxol抗癌藥乃至於1998年的高清晰度電視等家喻戶曉的商品，也都受到R&D100大獎的青睞。

工研院歷年在R&D100得獎的技術，產業化成果豐碩，例如2009年獲獎的「STOBA高安全鋰電池技術」，已授權能元、有量、興能、精極等台灣前四大鋰電池廠，且STOBA inside電池販售已達40萬Ah以

2012年全球百大科技獎單一機構得獎3項以上名單

工研院獲獎數量僅次於美國知名實驗室Oak Ridge National Lab，超越美國太空總署NASA實驗室、Intel等競爭對手，展現台灣深厚的研發能量。



上，三年來累計促成產業投資新台幣10.48億元。

另外2008年獲獎的「晶片式交流電發光二極體照明技術」，也協助國內LED產業突破國際專利封鎖，取得交流電LED專利授權。在LED顯示應用上，工研院授權全球最大磊晶片及晶粒製造商品元光電，並以產業聯盟形式推動，吸引超過20家廠商投入相關產品的研發與銷售，目前台達電、億光、光寶等大廠都已推出HV LED燈泡與模組產品。

經濟部次長杜紫軍肯定工研院做為產業創新的驅動樞紐，在材料、元件與應用上建立自主創新技術，「過去我們希望迅速累積專利，現在我們應該把專利轉換成技術來協助廠商，帶動國內投資與生產。」杜紫軍表示，美國總統歐巴馬在《先進製造夥伴計畫》中，以台灣工研院為美國國家實驗室落實產業化的榜樣，他也期許工研院與政府在科技產業化上分進合擊，攜手創造台灣永續美好的明天。