

綠色科技 節能有方

撰文／許淑珮

面對科技與經濟的發展一日千里，短短幾個世代之間，我們的生活已經出現了完全不同的面貌。然而隨之而來的一項重大危機，就是大量的碳排放引發氣候變遷的衝擊，世界各國自政府、企業，以至於個人，都開始對於節能減碳投入了極大的關注及資源。

自 1997 年的京都議定書，至 2015 年的巴黎協定，都是為了減緩全球暖化的趨勢；這些國際協定雖然訂出了具體減碳的目標，但要落實到生產者或是消費者，除了行為的改變、習慣的養成之外，還需要科技力量的協助，因此發展綠色科技產業儼然成為顯學，也是全球經濟的新亮點。

為因應綠色經濟時代的來臨，綠能科技產業成為政府推動產業創新政策之一，並以節能、創能、儲能和系統整合為四大主軸，透過有效節省能源的使用、開發新的可替代能源、將能源有效儲存，以及運用技術讓能源效益發揮到最大等，藉以提升能源自主性，發展新興綠能產業，促進環境永續發展。

本期的封面故事中，我們分享了三個產業界運用工研院的綠色科技，達到有效節能的成功案例。億鴻系統科技公司是從電信維修服務商跨足到能源智慧管理的公司，導入工研院研發的「能源管理智慧監控平台」後，做到「全域最佳化」的節能控制。在短短不到一年的時間內，就為 TVBS 總部大樓省下了超過上百萬元的電費支出。

而市占率超過六成的吊燈扇製造領導廠商嘉隆實業，為了布局綠能產品市場，率先發展直流 DC 馬達應用於

吊燈扇，但卻無法跨越大功率 DC 馬達所面臨的轉速下降及噪音等問題。工研院協助嘉隆公司整合電機、電子及無線傳輸等面向，解決了技術上的困難，一般家庭若能運用 DC 馬達吊扇輔助冷氣，可以節省 65% 以上的電力！

還有全家便利商店，在工研院協助進行全面性的節能健檢，評估改善照明與空調兩大耗能設備以及電力資訊系統之後，將有 20 年歷史的新竹科學園區科技生活館這幢老舊建築，搖身一變成為獲得鑽石級標章的綠建築，實施節能技術四年來一共節省了八百多萬元的電費支出，更讓全家順利獲得未來五年科技生活館的續約經營權，可說是成功創造三贏的範例！

除了為產業提供節能科技的封面故事之外，本期也分享了泰國力求轉型成高附加價值和創新驅動的經濟型態，所提出的「泰國 4.0」經濟發展戰略，其中很重要的政策是投資推動東部經濟走廊（EEC）的建設，目的是讓泰國東部成為東盟最先進的經濟發展中心。日前工研院亦與泰國國家科學院簽署合作備忘錄，希望結合雙方優勢，成為創新應用策略合作夥伴，協助掌握民間需求與未來技術發展趨勢，透過兩院未來的合作與交流，打造臺泰創新經濟產業價值鏈。

而針對創新經濟的趨勢，也為了因應「工業 4.0」的發展，工研院結合多個智慧製造領域研究法人與學界單位，共同成立並啟動「智慧製造聯網數據加值產業聯盟」，期望能統一製造業的通訊協定，制定推動智慧製造的共通性聯網標準。從綠能科技到創新經濟，相信我們已積極儲備未來的國際競爭力！■