

技職院校大顯身手

## 綠色能源主題展

# 科技與創意超凡進化

兼顧經濟與環保永續的綠色能源，已是明確發展的未來趨勢。為讓國人對綠能有更深入的了解，國立虎尾科技大學與國立公共資訊圖書館攜手合辦「技職超進化——綠色能源主題展」，備有各項科技體驗及遊戲，帶領青少年來一趟生動有趣的能源觀測之旅。

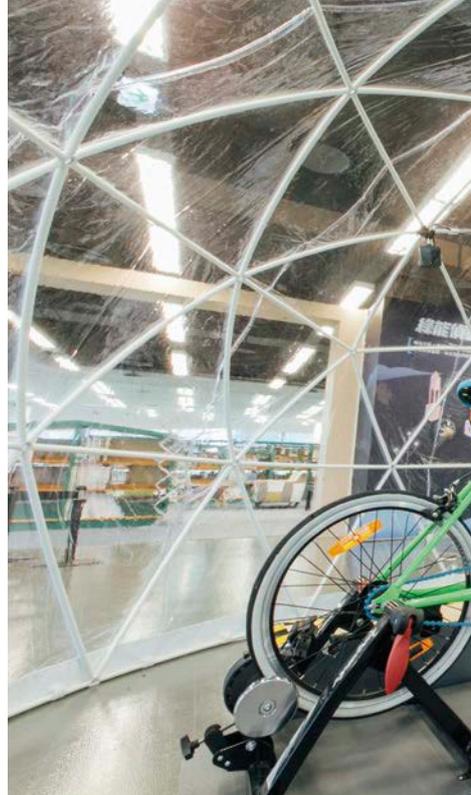
撰文／吳秋瓊 攝影／莊震烽

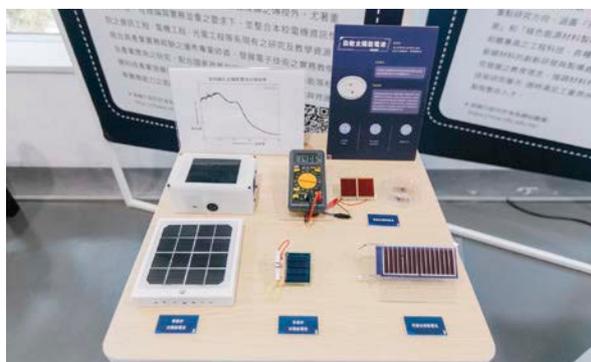
氣候變遷已成為本世紀人類所共同面對的**氣**最大災害，節能減碳則是解救地球的良方之一。良好的技職教育是國家發展的重要基石，藉由技職人才與教育提供更佳的方式，讓綠色能源更廣泛地應用於產業中，將對環境改善有更大助益，以創造美好的未來。

「技職超進化——綠色能源主題展」延續「2019～2021年培育新生代的未來方程式」職業試探體驗活動計畫的執行成果，是第

二期三年 2022 至 2024 計畫的第一年展覽。本次在國立公共資訊圖書館展出包括「技職夢想未來城——認識技職教育及各類群特色」、「未來城光輝大廳——作品介紹與體驗」、「勇往職前——能量動力車 VR 體驗遊戲」等三大主題，民眾可藉由靜態展示與動態體驗，深度認識技職教育的研發成果與未來發展。

負責策展的虎尾科技大學藝術中心主任王文瑛表示，本次展覽是以光電科技、材料





2 | 3  
1 |

1. 透過靜態展示與動態體驗，民眾可以對技職教育的研發成果有更深刻認識。
2. 「VR 能量動力車」讓參展者能實際體驗生產能源的流程。
3. 「染敏太陽能電池」不只能源轉換效率高，製造成本低，壽命也較長。

科技等職群發展成果為策劃主軸，希望從「自發」、「互動」及「共好」的理念出發，吸引就學階段的青少年認識工程科技、資訊科技，從而產生參與相關職業的興趣和啟發。

### 各式展品 開拓科技新視野

科技與能源，從字面上來看，似乎與民眾的生活距離很遙遠，然而真相是，它們和光電、材料、動畫、手機、電腦的發展都有極其重要的關係。為了讓民眾更深入了解，「技職超進化——綠色能源主題展」突破限制，從靜態展示與動態體驗兩個方向來進行。

想像一下，一台全自動控制、搭載空污偵測系統的機具，可以在不同高度、地點、時間偵測空氣污染物，並經由網際網路將資料上傳至資料庫與網站，用戶透過智慧型手機或電腦，便可即時獲得空氣品質感測器顯示的空氣地圖資訊，從而在出門前做好預防的準備。

以上並非虛構，這項嶄新的機具正是本次的展品之一，此展品還曾榮獲「2021 全國大專暨高中職學生專題競賽與研發合作成果展示」大學組第二名的佳績。

此外，展區還集結了中部地區技職院校的優秀創作，包括「長滯空太陽能飛機」、「染敏太陽能電池」、「水下消音超材料」、「竹廢料之碳化再利用設備」以及「雙軸追日系統」等，都是技職教育的具體成果，未來也有可能邁向商品化。

舉例來說，虎科大研發團隊設計開發的「長滯空太陽能飛機」，不僅曾參加科技部綠能無人機大獎賽，更完成龜山島挑戰賽，從烏石港到龜山島以全太陽能跨海飛行；「染敏太陽能電池」則能在室內光或弱光下發電，在室內光照下轉換效率更是矽晶太陽能電池的 3 倍；「竹廢料之碳化再利用設備」則演示如何將製作竹製藝品時所產生的廢料，焚燒或碳化後再利用，並利用超音波造霧機產生水霧與焚燒時產生的煙灰結合沉降，有效降低空氣污染。

各項展示不僅可讓民眾對能源與科技有更具體的概念，還可從作品認識綠色能源、儲能、節能方式，並藉由體驗「技能指向器」的配對小遊戲，在模擬組合和檢測過程中，尋找自己未來的職涯方向。



### 線上線下 一起學習零距離

為了因應疫情變化可能帶來的影響，「技職超進化——綠色能源主題展」採取線上線下並行的方式，不論展覽或課程，都有充分準備。策展團隊早在半年前即已開辦《技職超進化 學習能源站》臉書社團，不定期辦理免費線上講座、課程，讓學生隨時隨地觀看學習，並上傳成果作品，社團管理員則從旁協助學生解決課程方面的疑難雜症，藉由現代科技來落實學習零時差、零距離的目標。

「從與偏鄉學校接觸的經驗發現，線上學習有很大的需求，因此除了展覽內容，也同時開發一些相關的線上遊戲，藉此滿足青少年的好奇心與求知欲。」王文瑛說。

對展覽內容有興趣，想進一步學習相關知識的學生，可以報名不定期開設的主題科普課程、创客手作體驗、職業達人講座等活

動。相關課程及各項體驗共計 64 場，舉行時間以團體報名的學校需求為主，有興趣的民眾，可搜尋「技職超進化」臉書粉絲團，我們將隨時更新各項活動體驗資訊。

除此之外，民眾也可利用開館時間前往國資圖 3 樓「世界之窗」展區，現場的互動遊戲設備都對外開放並供民眾自助使用，依據設施旁的步驟說明即可進行體驗。

例如「AR 綠能偵查鏡」，利用現場準備的平板電腦，拍攝牆面上的稻稈、木材、穀物等道具，可產生互動的遊戲畫面，讓參觀者在認識農業廢棄物的同時，也能學習如何將其變成再生能源的知識；「VR 能量動力車」則是專為 10 歲以上兒童設計，只要戴上 VR 頭盔，踩動腳踏車即可進行體驗。特別要注意的是，為了安全考量，12 歲以下兒童在操作期間必須由家長（成人）全程陪同。



## 職人市集 職業特色更有趣

為了正式迎接展期將近一年的「技職超進化——綠色能源主題展」，3月26日至3月27日將在國資圖1樓舉行聯合開幕活動，現場的「夢想職人市集」，除了主辦的虎尾科技大學以外，臺中科技大學、修平科技大學、弘光科技大學、勤益科技大學、大同技術學院、朝陽科技大學，還有國教署媒合的臺中高工、彰化師大附工、東勢高工等3所技術型高中共同設攤，各校皆準備了豐富多元的活動。

活動展示區將設置10個攤位，把職業體驗、創客體驗等重點濃縮，讓民眾能在一天之內體驗到各項不同領域的職業特性。活動當天也將邀請1至2所原鄉、偏鄉學校參訪特展與常設展，並安排4堂工作坊或科普、技術體驗課程。

王文瑛表示，民眾只要運用國資圖的官網線上申辦，即可預約特展導覽，屆時將有專人協助安排參觀活動。希望藉由「技職超進化——綠色能源主題展」的各式軟硬體設施與多元的活動，讓更多家長與青少年認識能源發展，拓展科技視野，從而在未來就學與就業的道路上，找到與自己契合的專業與職業。✦



1 | 3  
4  
2 | 5

1. 以全太陽能跨海飛行的「長滯空太陽能飛機」。
2. 現場展品都設有解說，方便民眾自助體驗。
3. 「竹廢料之碳化再利用設備」運用沉降作用降低空氣污染。
4. 「空氣地圖之無人載具空氣品質取樣分析系統」經過GPS定位計算後，即可全自動操作。
5. 王文瑛主任親自導覽，並說明展品使用方式。

### ✦ 技職超進化——綠色能源主題展

展出時間：2022年1月21日（五）至12月25日（日）

展出地點：國立公共資訊圖書館3樓「世界之窗」特展區

