

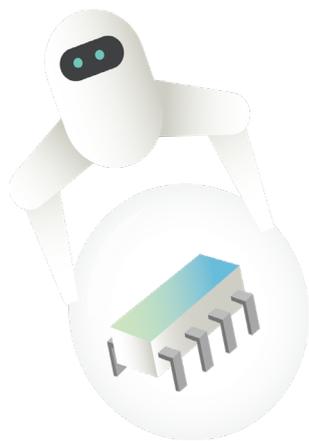


物聯科技創造多元智慧生活

夢想銀河技能職多星——「夢想生活物聯網主題展」

文、圖／然靈

國立公共資訊圖書館與國立虎尾科技大學共同合作的「夢想銀河技能職多星—夢想生活」物聯網主題展，展覽自 109 年 05 月 22 日起至 08 月 23 日止。此次夢想銀河的探險旅程來到第三站，「夢想銀河技能職多星」以太空旅行為故事主軸，希望來參觀的學生可以在夢想銀河中探索屬於自己的志向；展區內還有國立虎尾科技大學師生將 IoT 物聯網技術應用於各項領域的作品。本次展覽主要規畫三大區域：技職推廣區、主題特展區和多媒體 VR 體驗區；以寓教於樂的方式，讓民眾可以從遊戲的過程中深入認識工程領域，體驗智慧生活。



太空探索站：探索你的職業星球

在國資圖三樓展區入口，只要感應悠遊卡或一卡通，就能跟著領航員 Y 的腳步，瞭解自己的興趣與潛能，尋找最適合自己的那顆星球。「職業興趣試探」以星際探險為主題，將生硬的職業興趣探索以趣味的方式引導學生進行遊戲，回答完 15 題選擇題後，便可以探索出自己所屬的星球，總計有「科技星球、交流星球、大地星球、海洋星球、創藝星球、食旅星球」等六大星球。

虎科大的駐館助理陳怡如表示：「太空探索站可以做為學生對職業興趣的參考，也是整個展覽中最重要的部分，因為自古以來，人們就對宇宙充滿無限想像，以此為契機，創造出『夢想銀河』，設計讓每個星球都有相對應的類群（高職群科），而這個太空探索站就是起點。」



多元智慧的運用 物聯網主題展

物聯網 (Internet of Things, 縮寫 IoT) , 是由實際物體, 如車輛、機器、家用電器等等, 經由嵌入式感測器和 API 等裝置, 透過網際網路所形成的訊息連結與交換網路。國立虎尾科技大學 (以下簡稱虎科大) 資訊工程系許永和教授指出, 面臨工業 4.0 的潮流, 許多企業開始投入大量資金開發物聯網, 雲端運算以及大數據分析來優化生產流程。

物聯網主題展也恰巧跟上時事, 在新冠肺炎防疫期間, 政府單位運用物聯網的技術, 追蹤防疫物資以及掌握居家隔離者的行蹤, 減少人為接觸, 以避免疫情擴大。還有防疫期間推動的「遠端辦公」, 多人線上視訊會議、檔案共享、線上健康打卡等, 皆為物聯網的實踐應用。

策展人許永和教授解釋: 「物聯網其實已經和生活密不可分, 包辦了我們的食衣住行娛樂」, 在國資圖的展覽現場, 可以看到許多物聯網的智慧應用; 例如使用 WIFI 連接和 APP 遠端遙控的「智慧寵物餵食機」、可以偵測環境燈光品質並自動調整檯燈亮度的「智慧檯燈」。

再如獲得 2019 臺灣創新技術博覽會銀牌的「智慧桌球拍」, 在桌球拍的握把上嵌入九軸感測器, 透過球員揮拍取得各項運動數據, 涵蓋力道, 速度, 爆發力, 手腕穩定度與穩定度等五個參數, 用來實現選手的初步分級。許永和老師表示: 「體育力就是國力, 智能桌球拍目前正在申請德國專利與臺灣專利, 幫助參與奧運的國手訓練上更加精準」。



根據不同類群所設計出的六大星球



獲得2019臺灣創新技術博覽會銀牌的「智慧桌球拍」



物聯網的主要結構示意圖



小朋友體驗無人商店

主題互動遊戲：無人商店

「夢想生活 - 物聯網主題展」除了靜態展出，還有利用物聯網技術的無人商店互動遊戲、利用 VR 體驗遊物聯網組成的智能控制客廳。

近年興起的無人商店，幫助企業解決人力不足的困境，同時又能透過感測器監控商品保存狀況，已成為零售業的新寵兒，亦是物聯網運用的一環。展區內的「Y 星無人商店」雖然沒有實際販售商品，但透過模擬，可以讓民眾體驗從進入商店購物到結帳離開，採買過程將更方便又人性化，最重要的是再不需要任何店員服務，親身感受未來商店的購物模式神奇之處。



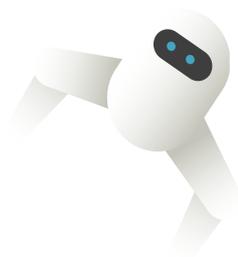
虎尾科大許永和教授解說物聯網的應用

VR 虛擬實境互動遊戲：智慧客廳

用 VR 體驗物聯網打造的智慧客廳中，當小孩下課回家，智慧管家會詢問小主人要不要吃點心？還是要先看電視，最後再帶小主人到書房寫功課。遊戲可以選擇爸爸、媽媽、小孩三種情境體驗，體驗夢想生活是什麼。

依據年齡分階設計課程

此外，在特展期間，為了增進家長與學生對航空、農、工職場及技職教育的認識，還有依據年齡分階段設計的課程。國小學生以興趣探索為主，融合趣味性的教程，如自製壓力感測器、空氣盒子；國中、高中學生則以技術體驗、實務操作為主，如 Micro:bit 智能小車、電控積木神經元程式、職涯興趣探索等等。





家長和小朋友體驗Y星無人商店

「虎科大以工程專業起家，我們想讓孩子感受物聯網正是發展智慧機械、未來生活不可或缺的一環」，陳怡如表示，在防疫期間，即使停課，還是有學校利用遠距教學維持教學進度，還有我們透過網路訂購餐點、網購時，已在不知不覺中參與物聯網。或許小朋友還沒辦法理解物聯網背後的大工程，但只要提到同樣有經歷過的事物，例如智慧型手機、網路訂餐，他們很快就能了解物聯網的價值所在。透過「物聯網」串連前後的展覽主題，從上一檔的「夢想足機」，循序漸進到未來的智慧機械、工業 4.0、智慧農業到最後一檔展「未來的未來」，展現出科技不斷進化的模樣。



用VR體驗物聯網打造的智慧客廳

展覽資訊

夢想銀河技能職多星—「夢想生活物聯網主題展」

日期：2020.05.22（五）~2020.08.23（日）

時間：週二至週六 9:00-21:00、週日 9:00-17:00

地點：國立公共資訊圖書館總館 3 樓世界之窗