

雲林科技大學×國立自然科學博物館

# 怪獸助陣，重啟技職大地解決人才荒

文字／陳筱君 圖片提供／雲林科技大學



## 聖

經中的挪亞方舟載著挪亞一家八口及各種飛禽走獸，逃避上帝為消滅惡人所降下的大洪水。而今（二〇二五）年，加入教育部「技職永續破風者計畫」的雲林科技大學和國立自然科學博物館，也打造了一艘「技職永續方舟」，上面載著二十隻技職怪獸，由出生於技職大地、名為「破風者」的小男孩領航，以國立自然科學博物館和斗南火車站七號倉庫這兩個即將設置職業試探常設或特展的地方為基地，先修復因年久失修而破敗的方舟，再啟航重回技職大地。

在回到技職大地的航道上，他們會經過許多地方，像是鹿芝谷生態景觀園區和臺西客運竹山站，透過園藝設計學習環境保育，並體會農場經營與休閒旅遊的緊密關聯，同時將傳統工藝與現代創新結合，打造竹編文創商品；也可能停泊在雲林土庫的馬光國中，透過擴增實境（Augmented Reality, AR）應用開箱「探索包」，透過內含的怪獸卡和問題卡，認識技職路徑，同時學習如何將木工基礎工藝、機械結構、向量設計、雷射機驅動模組與基本控制電路原理融會貫通，親手將「技職探索包」內的素材組裝成一部木製火車頭。

## 「到校」、「到館」行動扭轉舊觀念

這艘方舟未來將停靠更多見學點和開設於國中校園的工作坊，讓孩子們「學中做，做中學」，體驗從創意設計到實際操作、從手工製作到科技應用的職能探索之路，「這就是我們以『到校、到館』推動職涯探索的行動，透過與產業合作的見學遊程和行動體驗車入校的方式，創造青少年對未來職場的想像空間，」雲林科技大學永續發展與社會實踐研究中心主任張文山也指出方舟的概念，其實就象徵著現今技職教育的挑戰。

過去以中小企業為主的臺灣經濟，依靠技職教育培養的人才撐起一片天，許多老闆都具備硬底子的實作能力。然而，隨著少子化與產業轉型帶來的壓力，技職教育正面臨學生人數逐年減少的困境。

這樣的現實挑戰正好對應故事設定裡那片迷失的「技職大地」，二十隻身懷絕技的技職怪獸則象徵二十類職業群科。張文山表示：「我們希望透過技職探索之旅，鋪陳出技職教育深奧之處，同時連結到職場上各類工作，讓影響學生升學決定的老師和家長理解，技職教育是一種適性選擇，而非傳統認知的備選，和我們一起協助國中生發掘天賦與興趣，未來從升學到就業都能走出一條適才適所的路徑。」

## 雙基地擴大職涯探索影響力

這是首次由主辦學校提出雙基地的概念，將同時以不同活動形

式在國立自然科學博物館和斗南火車站七號倉庫舉辦。七號倉庫有職人駐點及不定期舉辦體驗活動帶來的人潮，可順勢讓「技職永續方舟」相關活動的影響力深入地方。

國立自然科學博物館副館長徐典裕表示，在藝術廊道舉辦的「技職永續方舟」職業探索展將結合館內資源，依據不同內容和主題，規劃出六大展示區，包括科博館科普知識結合技職內容展示區、科博館到館及到校技職成果展示區、科博技職群科介紹、科博技職方舟推廣區、科博技職探索包及數位影音互動區。

身為雲林科技大學校友的徐典裕也了解，國中老師、家長和學生對技職教育認知尚待提升，孩子們的選擇往往受到大人影響。而受到親子歡迎、人流量大的國立自然科學博物館，可以結合現有的常設或特展，由具備相關學識的科學教育組同仁帶領，以虛實整合互動體驗或融合科學和藝術的戲劇表演，呈現從天文、物理、生命科學、人文等與自然科學相關的技職群科與職涯規劃，引導國中親師生對技職教育產生新的認識與改觀。

## 首度結合科普與技職活動的挑戰

徐典裕坦言，這是國立自然科學博物館首次從終身教育體系的科普教育跨足技職教育體系，在如「科學兒童劇——恐龍未來式」、多主題之「XR科學展演」中，如何透過設計和戲劇展演活動強化與技職教育的關聯是很大的考驗，「我們過去會依據展覽的性質設計表演，也會規劃部分DIY動手做的配套，但這次

配合的活動相當多元，也有各自的學習地圖，我們原先擔心與技職教育的連結度不夠，幸而最後在雲林科技大學團隊協助下，設計了內含技職卡和問題卡的技職科普包，讓參觀者認識與展覽主題相關的技職領域，完整技職探索地圖的規劃。」

此外，國立自然科學博物館下轄位於宜蘭、臺東、南投、嘉義、臺南和屏東的六座自然史教育館，大多地處偏鄉，將連結在地主題設計科學角，透過探索箱和AR體驗等方式介紹技職教育。尤其許多偏鄉學生資源有限，難以找到對應的職場方向，這樣的規劃也可以結合部分偏鄉工業區的優秀企業，由雲林科技大學團隊協助設計出適合國中生及親子共遊的見學行程，強化產業連結。張文山希望透過此向下扎根的方式，為偏鄉培育並留住未來人才。

### 以技職驅動產業

這次以「到校」、「到館」並進的方式推動職涯探索活動，結合科技大學和博物館資源，雙方也觀摩博物館、科普、技職教育等專家如何透過體驗設計，激盪出更多火花。

在常設展尚未正式開展前，活動已結合教育部「中小學數位學習精進計畫」中「班班有網路，生生用平板」的推動，從十五個科普主題延伸出多種套裝活動，利用探索箱和AR科技完成自主學習。張文山表示：「目前到館活動已經舉辦了十二梯次，到校活動也有八個梯次，孩子們可以帶著平板到館內探索，無法前來的孩子也能利用學校的數位資源和平板學習。」



接下來，除了策展與體驗活動之外，共創團隊更期望完成興趣和職業關聯的調查，從國中階段起「以興趣驅動技職」，讓職涯探索萌芽，再進一步「透過技職驅動產業」，有效解決技職教育人才流失的問題。