

UFO計畫叢書簡介

撰文\UFO計畫辦公室 沈曉柔

「請容我向你介紹UFO。」

「我知道UFO啊，不明飛行物的總稱，這次是來自哪顆星呢？」

「不，雖然同為浩瀚宇宙的一員，但是今天要介紹的UFO不是那個UFO(Unidentified Flying Object)。這個UFO是教育部人文社會與科技前瞻人才培育計畫(University FOresight Education Project)，簡稱UFO計畫。」

UFO計畫目的為鼓勵大學校院透過適當環境與機制之營造、鼓勵研教合一之跨域師資、推動共享之教師成長社群等方式，前瞻一、二十年科技發展趨勢，檢視現行教育將面臨之挑戰與機會，以議題為主軸，發展2030年人文及社會科學領域人才培育之新願景；培養學生具備因應未來社會快速變遷所需之知識創新、融通、整合及應用之能力，引領科技與社會發展。始自2017年先期規劃，UFO計畫是一個

長達五年的中程綱要計畫，其下規劃

兩子計畫：政大子辦辦理「教師社群及課程模組培力計畫」；成大STM子辦辦理「前瞻議題及環境機制培力計畫」。



圖1. UFO計畫LOGO。

潛望鏡是UFO計畫LOGO的主視覺意象（圖1），以「潛望鏡」概念發展，除了希望大家能探出頭、看看外面的世界，而且要望「遠」。更強調人如何在未知的環境／領域，冒險發現的精神。手繪的潛望鏡從海面浮現，再往外面看，代表我們在VUCA（volatility易變性、uncertainty不確定性、complexity複雜性、ambiguity模糊性）的環境需要具備前瞻的眼界與能力，並且能夠應對社會的問題及需求，而手繪的筆觸也象徵著人文素養及關懷。

UFO計畫自第三期開始構思、規劃專書事宜，分別就計畫推動策略、各受補助團隊的計畫執行過程及成果、交流會與工作坊的討論及演說，依工作項目進行6本專書編撰（圖2），其中《學習潛望鏡》、《十三引路人》及《前瞻工具箱》由政大子辦、成大STM子辦負責編輯及出版工作。



圖2. UFO計畫叢書。

水晶球與實驗林

有人相信利用水晶球可以觀測千里之外的景象，可以用於預言未來，崔老妮教授將水晶球砸向攻擊學生的狼人可能是近期最著名的使用方式。但《願景水晶球》非關預測(forecast)，而是前瞻(foresight)。身為UFO計畫叢書第一冊，《願景水晶球—預訂未來社會與人才》的主軸是界定計畫的議題與方向，討論人文社會領域與日新月異的科技發展交互作用下，關於培育未來人才的種種議題。集結學界及業界專家對臺灣人社領域發展的觀察，提出有關未來趨勢及人才培育的見解與建言。面對環境變遷、科技發展、人口結構改變等多樣挑戰，人社領域不能只是靜觀其變，必須「起而行」。突破宛如蝴蝶，可能以無法預測的路徑飛舞，但如果有適當的方法途徑，我們就

可以前瞻她的發展軌跡。《願景水晶球》封面以水晶球、蝴蝶及牽牛花等意象共組，牽牛花是臺灣常見的野外植物，具有柔韌與勤勞的象徵意義。以閃爍、亮彩的異材質雷射膜構成的水晶球反映出我們正身處VUCA的環境、以及反身性等UFO計畫強調的特質。UFO計畫期待透過《願景水晶球》吸引更多有志發展前瞻人才培育之士，溫柔且堅強地共同面對時局的挑戰，輔以新的方法工具，共築蝶舞翩翩的美麗未來願景。

一般而言，有關教育層面的制度改革需要有長期投資的決心與毅力方能見效，東京大學情報學環是個有趣的特例，從提案到落實非常快速，但是其目標及執行經驗十分值得借鏡！情報學環前身為新聞研究所(1949)、社會情報研究所(1992)，在20世紀末為了不讓媒體、資訊與傳播研究被

邊緣化，提出成立一個具整合且跨領域性質的新研究所，2000年正式成立「情報學環」。其中最獨特之處莫過於「移動教員」制度，不同領域的教授可以申請移轉到學環進行一段時間的跨領域教學及研究，這使得學環成為一個連結樞紐，可以橫向連結不同學術領域，也能向外與業界連結。有個極為詩意的比喻：成立情報學環彷彿「栽植一座資訊叢林」，能夠爬上樹冠、俯視叢林的人皆具備跨領域、相互合作的能力。UFO計畫將參與情報學環成立的水越伸教授的演講編輯成文，收錄於《高教實驗林—營造育才的環境機制》一書。「十年之計，莫如樹木；終身之計，莫如樹人。」（《管子》〈權修〉）培育人才亦為「終身大事」，如果將育才環境視為森林，大處著眼、小處著手，見林也見樹。就像臺灣擁有完整而豐富的林相，源自於獨特的自然條件成就多樣化的森林環境，吸引各種生物定居其間。育才森林也會因為持續與不同的人相逢，進而形成多元的林相。然而，面對現代社會不斷拋出的嶄新挑戰，人才培育策略也需推陳出新，若於育才森林開闢一處實驗林，讓新的方法工具得以落實、進行測試，不僅可以觀察其適用性，亦能吸引更多人投身教育創新行列。UFO計畫具有實驗性色彩，在高教環境嘗試改變，《高教實驗林》集結國際案例與受補助計畫團隊之經驗，期待讀者可以從中得到啟發，進而思考如何於現有環境中進行調整與創新。



像狐狸般廣泛地學習

聽說，2007年的某日，成功大學一位文科老師與一位工科老師在小7門口偶遇，兩人聊起臺灣科普的相關議題，聊著聊著就誕生了「科學咖啡館」，這是一個邀請學者專家與民眾一起喝咖啡聊科學的試辦計畫，可以讓不同領域的人有個輕鬆自在的對話空間，而這樣的空間在西方存在已久，亦是促發許多嶄新想法的場合。以賽亞·柏林(Isaiah Berlin)有一次在社交宴會與牛津巴利奧學院的古典學者聊天，古典學者說了有關古希臘詩人阿爾基諾庫斯(Archilochus)的一段話：「狐狸知道很多事，刺蝟只知道一件大事。」柏林研究托爾斯泰的歷史觀，後來出版了名聞遐邇的《刺蝟與狐狸》(*The Hedgehog and the Fox: An Essay on Tolstoy's View of History*, 1953)。耶魯大學校長Peter Salovey在2017年致新生演講，鼓勵大一新鮮人要像狐狸般廣泛地學習與思考。

21世紀以科技創新引領時代趨勢，跨域合作與前瞻思維成為新時代挑戰與需求的解方，亦打破傳統高教科系壁壘分明的狀態，教育現場必須與時俱進。然而，臺灣的大學教師肩負多重任務，面對時代與社會的嶄新需求與挑戰，單憑一己之力恐獨木難支，如果可以集結眾人之力，必能事半功倍，但是，若想找人合作、經驗學習、追求跨領域新知，在缺乏上述的不同領域人士的非正式交流場合的情況下，或有無所適從之感。

UFO計畫的目標為培養能因應未來發展趨勢，融整人文與科技的前瞻人才。「前瞻」是一種能力，是正確判斷未來的需求或將發生事情的能力，並根據此認知規劃行動方案。前瞻人才是擁有預見未來、規劃未來、提出解決未來社會問題方案、並從中選擇最佳方案能力的人，是能模擬情境，為未來的5-20年做準備的人。負責規劃、執行「教師社群及課程模組培力計畫」的政大子辦，編輯出版《學習潛望鏡》與《十三引路人》。《學習潛望鏡—跨域教學、社群與成效》以教學創新、教師社群、學習成效三大主軸，收錄跨領域學習如何實行、形成、驗證的經驗，包括跨域教學實作的案例、教師社群的經營，以及學習成效的設計與施行等。《學習潛望鏡》封面以俐落大方的圖像設計傳達豐富的內容涵養，由許多潛望鏡組成，每支潛望鏡觀察的角度、關注的議題皆不相同，象徵受補助團隊分別以不同角度的視野前瞻未來，也像是來自其他星系的有機體，以不同於一般的眼光探索人文社會與科技相關議題，更與UFO計畫的LOGO相呼應。《十三引路人—UFO計畫個案實錄(上)(下)》邀請UFO計畫第二、三期13個受補助團隊以個案書寫，各自記錄團隊在執行過程如何發想前瞻人才圖像、分析內外部環境及資源、遭遇的困境及可能的解方等，在前瞻論述、環境機制、學習成效、課程模組、教學模組、教師社群、學術導師、專案管理、產學合作、與國際合作等議題選擇主題撰寫個案。《十三引路人》集結多方領域和議題，其書封的整體畫面以豐富多樣的元素及圖像組合，層次堆疊，展現不同領域、不同專業在計畫中相互交流、合作，共同探索人文社會與科技領域之現況與未來。



圖3. UFO計畫網站。

Peter Salovey鼓勵耶魯新生效仿狐狸，其實教師及畢業的學生也都應該像狐狸一樣，保持好奇心，不停地探索與學習，累積豐富多樣的知識與經驗，面對挑戰時可以靈活運用所知、做出更好的反應。或許最有趣的互動空間是像西方的社交宴會、午茶時光、咖啡館或沙龍等，可以遇見不同領域的人，獲得不同的知識與靈感，激發自己萌生不同以往的想法或解決困難的方法。臺灣可能尚無法營造如此活潑迷人的社交環境，但是面對新時代的挑戰與需求，UFO計畫以集結跨域合作與前瞻思維的論述及實際執行經驗的《學習潛望鏡》、《十三引路人》，不僅僅想為教師及學生提供跨域學習的實質協助，亦期盼能藉此搭起友誼的橋樑，讓不同領域的專業人士開啟實體對話、交流與合作的可能性，甚至進而開創超越學科畛域的交流空間。



貓頭鷹與松鼠

貓頭鷹在西方文化是智慧的象徵。《前瞻工具箱》封面有四隻忙碌的貓頭鷹，一隻貓頭鷹操縱無人機，一隻貓頭鷹正用望遠鏡眺望前方，一隻貓頭鷹一手提著小小工具箱、一手拿著書冊，還有一隻身穿工作圍裙的貓頭鷹手握畫筆、似乎要前往某處作業，畫面上還有好幾隻大箱子，裡面裝滿了工具，方便貓頭鷹從中挑選合適的工具。瞬息萬變的21世紀，是一個危機與希望並存的世紀，隨著環境變遷與自然災害的威脅擴大、諸多新興科技快速影響並滲透到人類生活的各個層面與產業發展、人口結構改變（高齡與少子女）、經濟發展與能源亟需轉型等重大變遷，這可能是最好的時代、也是最壞的時代，面對新世紀的挑戰，高等教育應該敏察時局變化，及早做好準備。「前瞻」是UFO計畫非常重要的概念，前瞻並非預測，前瞻是一個尋求創造未來共同願景的過程。前瞻作為方法，是以行動為導向的分析未來前景的技術。孟子說：「知者無不知也，當務之為急。」面對各種挑戰，我們應先認識、了解新工具，充實自己的工具箱，《前瞻工具箱—理論、方法與實踐》由成大STM子辦編輯出版，

以前瞻議題為主軸，收錄各種可能的工具，包括前瞻概論與科技政策實例、前瞻方法，並邀請兩組UFO計畫受補助團隊分享前瞻議題及人才培育策略的形成與執行經驗，希望藉此提供在大學教育現場的老師與同學們邁向未來的裝備。

格林童話《糖果屋》記述一對小兄妹漢賽爾與葛麗特在未知的森林灑下麵包屑以利尋找回家的路，麵包屑如今被運用作為使用者介面的一種導覽輔助，不僅可以讓使用者清楚知道身在何處，也可以迅速找到自己想要的頁面，提供良好的使用者體驗。面對千變萬化的世界，如果也有指標引導我們前進的方向，是不是可以少走一點冤枉路呢？《導航麵包屑》封面是帶著一點魔幻風格的地圖，有車站、醫院、議會、AI大樓、電視新聞中心、博物館、金融大廈、正義女神雕像、埤塘等建物，滿地散落麵包屑指標，活潑的小松鼠正循著麵包屑導覽，四處收穫各式各樣的知識。



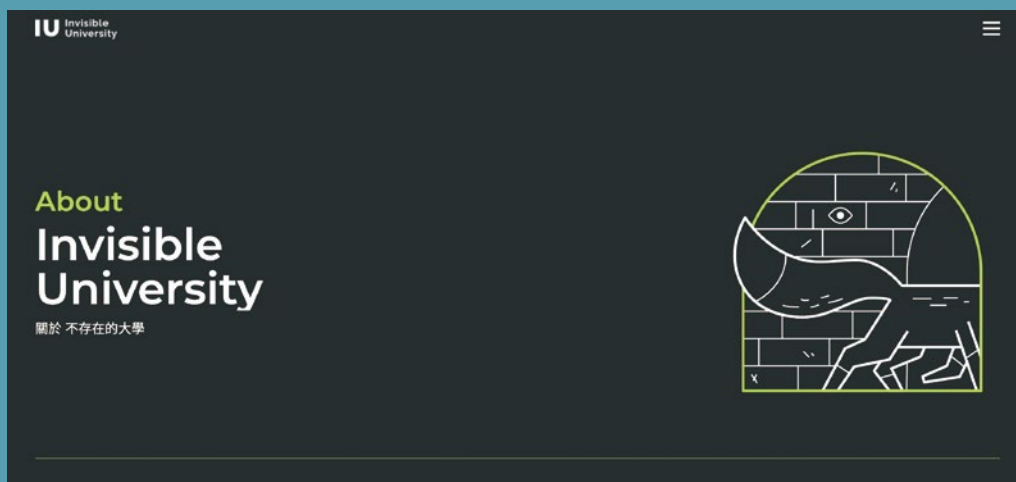


圖4. 「不存在的大學」網站。



<https://ufo-edu.web2.ncku.edu.tw/>

面對科技突飛猛進的21世紀，為了臺灣高教發展，教育部具實驗性、先導性的中綱計畫積極提供不同的理論、工具、解方等，協助大專校院面對各種改革與轉型。「修課路徑圖」是一項可以作為學生選課參考，以及給老師規劃新課程或調整舊課程的良好工具，最早的應用從「公民素養陶塑計畫」開始。UFO計畫透過修課路徑圖與課程三層結構論述(cornerstone, keystone, capstone course)，以圖像化及結構化的方式，引導受補助團隊規劃其前瞻課群。《導航麵包屑—前瞻課群路徑圖》收錄修課路徑圖的概念、方法與應用，並集結13個受補助團隊經驗分享其修課路徑圖與規劃過程。

經過2000多個日子，UFO計畫即將畫下句點，計畫叢書留下執行過程遭遇的種種挑戰、解方及成果，除了提供作為前瞻跨域人才培育的參考，也期待打動更多人加入同行。如果想看看UFO計畫專書，可以到學校圖書館翻閱實體書本，亦可至「不存在的大學Invisible University」網站（圖4），「樹洞與茶」內藏電子書，歡迎下載閱讀。