

225 期「國家教育研究院電子報」收錄共 13 則

「研究紀要」3 則	1
□1.臺灣高等教育創新教學新圖像	1
□2.詞頻表在語言教學上的應用	5
□3.從理念到實踐：社會領域探究與實作課程之實施經驗分析	10
「國際脈動」1 則	13
□1.主要國家高等教育發展藍圖之共同趨勢	13
「活動報導」6 則	26
□1.第 4 屆愛學影展「翻閱青春的每一天」9 月 15 日盛大啟動	26
□2.臺灣技職教育的新走向—以臺灣科技大學的未來藍圖為例	28
□3.教科書中的猶太大屠殺~駐臺北以色列經濟文化辦事處來訪本院教科書研究中心	30
□4.小島大歌—透過音樂串連南島兩大洋—111 年 8 月共塑當代原住民族素養教育人文沙龍講座	32
□5. HOW LANGUAGE SHAPES THE WAY WE THINK （語言如何形塑我們的思考方式~本院語文教育及編譯研究中心英語共學	34
□6.實踐新媒體美學，打造吸睛校園空間—第 1088 期國民中小學校長在職專業研習班（主題：媒體素養與視覺美學）	36
「愛學專欄」2 則	38
□1.我的大樹朋友~樹木醫—詹鳳春	38
□2.做最好的自己 做自己最好~成就孩子，做最好的自己—臺北市百齡高中國中部	40
「出版新訊」1 則	42
□1.素養命題並不難！英語文素養導向評量命題技巧	41

臺灣高等教育創新教學新圖像



圖片來源：AdobeStock

【教育制度及政策研究中心副研究員 簡瑋成】

創新教學的定義

所謂「創新教學」意指運用他人或自己發展的新教學觀念、方法、策略或工具來進行教學。廣義來說，有採用傳統講授外的任何新教學方法，都屬之。例如：專案導向學習、問題導向學習、混合式學習、團隊學習、翻轉教學、反思寫作、跨領域學習、體驗學習等。

臺灣高等教育教學的困境

我國高等教育存在「重研究、輕教學」之風氣，成為高等教育發展的隱憂。經簡瑋成（2020）研究調查發現臺灣大專校院教師創新教學的比例仍然過低。實乃過往在強調學術研究的趨勢中，教學常被忽略，更遑論創新教學的落實。高教教學創新的障礙何在？

整體而言，大學教師時間人力均吃緊，且多數教師並無多餘心力；即使有少數教

師有心從事創新教學，但受限於過往求學專業經歷往往缺乏這一塊創新教學的訓練。加以各領域學門的專業訓練不同，每位教師對於實務教學技巧的掌握更是南轅北轍。目前現況存在諸多教師即使有心因應學生素質與現階段學習實況，進而從事教學變革，並無良好的參考資訊，造成教師的無力感。近年雖有教師透過教育部教學實踐計畫開始嘗試創新教學，已累積部分動能，但可惜尚未產生擴散影響，這是未來應該要再努力的方向。

高等教育創新教學新圖像：「創新教學學苑」

為因應行政院通過的「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」在未來得以實現。本研究即建議教育部未來可實施「創新教學學苑」方案，讓高教制度在組織、人事、財務、設備資產等方面，除了有更多彈性運作空間，教育部可商請企業與大專校院共同合作執行計畫，成立「創新教學學苑」（以下簡稱學苑）。

學苑由原本教育部所設置的國家重點領域產學合作及人才培育創新審議會（含委員 9 人至 15 人，成員包括政府代表、學者專家及產業代表）為召集人，邀請國內各大專校院在創新教學具有專業素養的教師與專家人才，成立全國性的跨校性質共同學苑。主要由企業提供資金、講師與研究人員，與大專校院進行合作，透過產學人員交流，進行知識擴散與技術移轉，建立長期合作關係；再來可以加深大專校院彼此之間的合作夥伴關係，以此來穩定培育國家所需的人才，也讓大專校院的教學更加活躍，開創國家人才培育的新模式。

具體作法

具體作法包含「資訊推廣與宣導」、「學校端建立創新教學機制」、「大專校院設立校內支援教師創新教學的運作機制」、「建立創新教學認證制度」、「建立計畫的彈性與連貫」、「建立資料庫」，以下就最重要兩點說明，其餘請詳參簡瑋成（2020）的研究報告。

一、學校端建立創新教學機制

這幾年高教司已開始落實的高教深耕計畫，可在經費不再新增條件下，藉由學苑協助各校具體實施創新教學的相關作為，以此逐步落實各大專校院的創新教學。具體作法如下：

- （一）在課程的推動方面，可協助學校藉由外加課程的方式來開設跨域整合的課程，以學院為中心進行橫向連結，並向下延伸至跨域的創新課程開設為大方向。其間，尤以加強 Capstone 課程整合功能為要，以 PBL 等創新教學方法為輔助，力求創新教學的整合課程，能在實務操作上進行更具體的融合。

(二) 在師資方面，可藉由計畫的引導，促使創新教學社群的成立，使創新教學的師資可以先行磨合與合作，為未來創新教學課程做好準備。並利用合聘與從聘教師制度，促使創新教學教師專業社群之生成，以利創新教學課程之設計與推動。

(三) 在行政制度方面，協助學校設置有強力誘因的獎賞制度，以促使系所與教師能致力於創新課程與教學之開展。實際獎賞作法如下：

1. 給予課程學分上的優待，例如由數位教師合開的 2 學分的創新課程，則每位教師都算 2 學分課程。
2. 提高創新課程的鐘點費與研究補助經費，以提高教師的參與動力。
3. 將創新課程教學成果視為升等與評鑑的重要項目，提高教師的關注度與參與度。

二、建立創新教學認證制度

現行大專校院教師落實創新教學的困難點在於過去重研究，輕教學之弊病。加諸博士班多未開設相關教學課程之培育，使得畢業後的博士進入大專校院一樣不知如何落實創新教學。所以建議建立創新教學認證制度，實務作法如下：

- (一) 學苑可協助各校博士班設置 2-6 學分的相關教學專業的培育課程，以建構博士生的基礎教學能力。
- (二) 學苑應於各設有師資培育中心的大專校院，協助開設相關創新教學的學程或工作坊，供校內博士生與現職教師修習。
- (三) 學苑應設置「創新教學認證書制度」，藉由上述修習完整規劃好的創新教學課程，並提交相關創新教學課程規劃書，並經由學苑組成專家審查會進行審查；待通過後，即給予博士生或現職教師創新教學證書，以此證明其創新教學能力。在認證架構與分級上，可參照英國 Higher Education Academy (HEA) 目前已發展成熟的教師教學專業認證制度。其架構參照 UK Professional Standards Framework，等級則分成 Associate Fellow、Fellow、Senior Fellow、Principal Fellow 等四級。

未來在證書制度推行上，建議先以鼓勵為原則，逐步與相關高教教學計畫相結合，形成證書的實質效用。教育部未來或可在各大專校院徵聘教師時，將證書列為應徵之充要條件；或可由每年教育部核發於各校的補助款條款中，要求各校各系所至少應聘一位以上具有教學證書的教師，以擴大教學證書的實用效力。

資料來源

簡瑋成（2020）。「檢視台灣高教競爭力」子計畫二：高教教學創新之落實類型及困境因應對策。國家教育研究院整合研究計畫案期中成果報告（NAER-2019-029-A-1-1-E3-02）。新北市：國家教育研究院。連結網址：<https://rh.naer.edu.tw/handle/pj6mr>

詞頻表在語言教學上的應用



圖片來源：AdobeStock

【語文教育及編譯研究中心副研究員 白明弘】

詞彙覆蓋率是閱讀能力的基礎

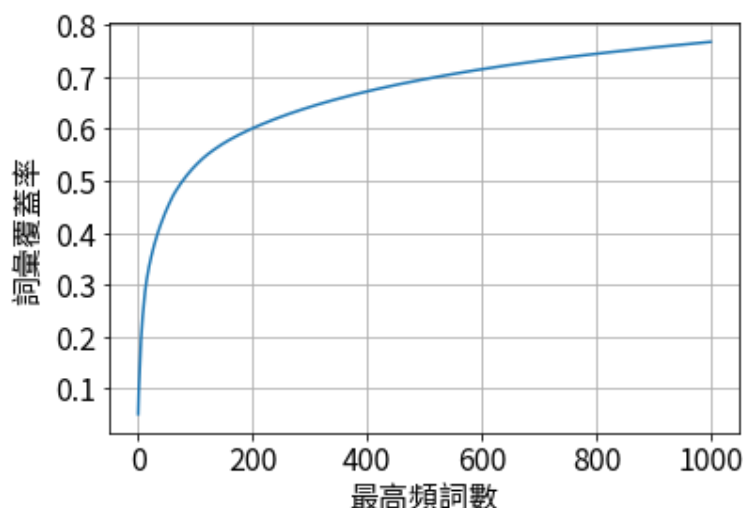
閱讀能力是接收新知最重要的管道，更是學生學習的關鍵基礎。根據語言教育學者的研究，要能輕鬆閱讀理解一篇文章，至少要熟悉其中 95%-98%的語詞（此百分比稱為**詞彙覆蓋率**）。當詞彙覆蓋率越高時，代表閱讀過程中遇到的生詞越少，閱讀理解的困難度也就越低。為儘早培養學生自主閱讀的能力，提高詞彙覆蓋率已成為現代語言教學的重要目標。

詞頻表和詞彙覆蓋率的關係

儘管如此，大量記憶詞彙未必能有效提高詞彙覆蓋率。我們以**美國當代英語語料庫**（Corpus of Contemporary American English，簡稱 COCA）統計的詞頻與覆蓋率的關係來觀察，當學生學會了英語中最高頻的 100 詞時，詞彙覆蓋率大約可達 50%。但後續學會排名 101-200 的詞時，覆蓋率卻增加不到 10%，而且排名越後面的詞，對覆

蓋率的貢獻越少（參考圖 1）。這代表如果一個英語初學者專挑冷僻的詞彙學習時，詞彙覆蓋率的累積將發生停滯的現象。這就是為什麼現代語言教材的編輯非常重視詞頻的原因。由高頻詞開始學習可以在最短的時間內達到最高的詞彙覆蓋率，這是基於語言學習效率的考量，可以幫助學生儘早達成自主閱讀的目標。

圖 1、統計 COCA 語料庫中，詞數與詞彙覆蓋率的關係



有些人提出，只要大量閱讀文章就能提升語言能力，無須特別考慮詞彙的學習順序。此見解和詞彙覆蓋率的觀點並不衝突，但也存在部分盲點。當我們透過大量閱讀來學習語言時，越高頻的詞出現的機率也越高。所以即使沒有刻意安排，高頻詞仍會優先學到，符合高頻詞優先學習的要領。但若所選擇的文章超出學習者的詞彙能力太多時，不但閱讀過程中因生詞太多而充滿挫折感，而且對詞彙覆蓋率的提升也十分有限。這就是為什麼近年來推廣的「廣泛閱讀」(Extensive Reading)強調讀本必須分級，以簡單有趣的讀本，提升閱讀的速度與流暢度。因為當生詞太多時，就會產生眼球移動變慢、理解力下降等問題¹。

除此之外，對非母語教學來說，以大量閱讀來學習詞彙仍有不足之處。以 COCA 詞頻表為例，頻率排名第 5,000 左右的詞（如：offender, ego, compassion, triumph, verify 等），在文章中平均每 10 萬詞才出現一次。如果學生一年無法閱讀超過 10 萬詞，這些詞一年將複習不到一次，造成這些中頻詞很難進入大腦的心理詞彙庫中，使心理詞彙量進入停滯的狀態。這也就是為什麼非母語的學習特別注重詞頻的原因，即不僅要

¹ https://erfoundation.org/guide/ERF_Guide_Trad_Chinese.pdf

注意高頻詞優先學習，還要兼顧語言暴露量不足的情況下中頻詞學習停滯的問題。

母語教學需要考慮詞頻表嗎？

第二語言的學習特重詞頻的安排，相對而言，母語學習似乎比較忽略詞頻的順序，是否在母語學習的過程中，不需要考慮詞頻的安排呢？在國外針對母語學習者所做的閱讀與聽力的研究中發現，詞彙覆蓋率和閱讀能力，甚至和聽力的關係都是高度相關的。其中微小的差別是，母語者猜測生詞的能力略高於第二語學習者。也就是說，母語學習者的詞彙覆蓋率也是很重要的。不過因為學習者是沉浸在母語環境中，高頻詞在日常生活中就必然常出現，以致於越高頻詞就自然越早學會。而且在母語環境中語言暴露量充足，即使是中頻詞彙也能在日常生活中補足。所以在語言教學上，並不需要特別依詞頻順序安排來提升詞彙覆蓋率。

然而，這並不意味著在母語教育環境中，其他學科教科書的撰寫不需要考慮兒童的詞彙能力。事實上，我們分析美國的學科教科書發現，不同年級的詞彙使用仍然依循高頻詞優先的順序。在小學一年級的社會教科書中所使用的詞彙大約落在排名前 4,500 詞，一直到小學五年級約落在排名前 15,000 詞左右（參考圖 2）。小學一年級科學教科書中所使用的詞彙大約落在排名前 8,000 詞，一直到小學五年級約落在排名前 25,000 詞左右（參考圖 3）。此一分布顯示，在美國小學教科書所使用的詞彙仍然考慮學生的詞彙能力。因為當教科書的詞彙超出學生的能力太多時，會嚴重影響學生的閱讀與理解，而使教科書失去應有的功能。

圖 2、各年級社會科學教科書使用詞彙頻率分布。

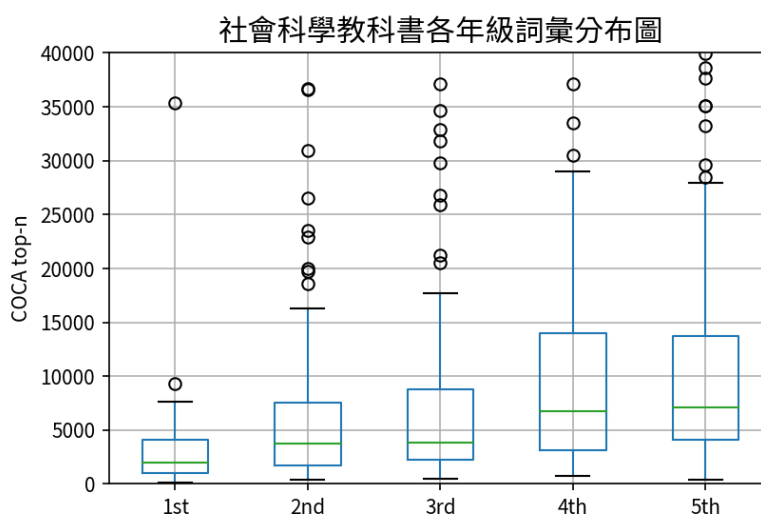
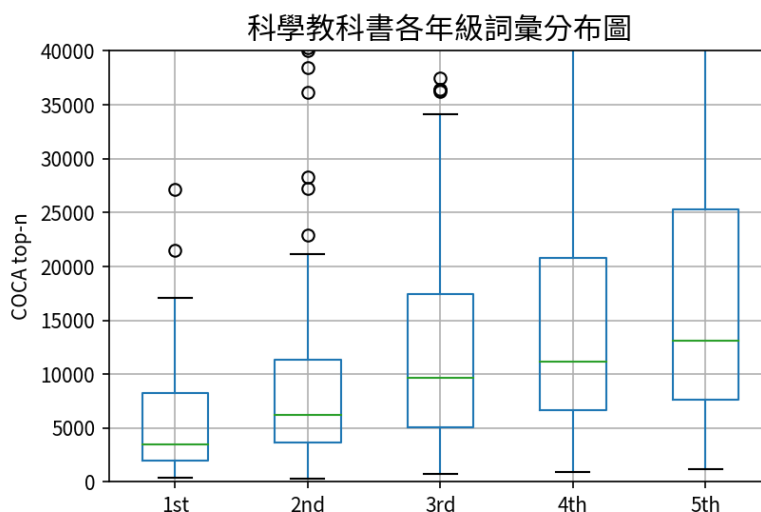


圖 3、各年級科學教科書使用詞彙頻率分布。



另外，雖然沉浸在母語環境中的母語學習者，可以很自然的形成越高頻的詞就越早學會的情況，似乎不必重視詞彙的教學編排。然而，此一情形在中文裡並不全然適用。英文是一種表音文字，大部分語詞在學生掌握發音原則後就能念出。所以在閱讀過程中，可以透過詞語的發音和母語產生連結。但中文不是表音文字，文字和發音間沒有系統性的規則，即便是形聲字也是如此。例如：「抱、袍、雹」三個字的現代發音都不同，沒有發音規則可遵循。中文字形的辨識與書寫是獨立於母語學習的，必須在學校中花幾年的時間才能完成。因此，中文的閱讀在先天上比表音文字困難。儘管國語屬於母語，但中文字的教學卻和第二語言教學有著類似的困境，學生必須儘早學會足夠的高頻中文字，才能達到自主閱讀的目標。所以，國語教材的編排仍須參考字頻安排，優先學習常見中文字。

中國古代的啟蒙教學特重道德教育，教材多以《三字經》、《弟子規》、《二十四孝》等德育教材為主。南朝梁周興嗣作《千字文》一篇，由一千個不重複的漢字組成，是少數專門為中文字識寫所設計的教材。《千字文》對中文字的學習的影響極大，甚至傳到日本、韓國成為中文字學習教材。然而，若以詞彙覆蓋率的角度來看，這些啟蒙教材在文字學習效率上都非常低，即使是《千字文》也沒有考慮到文字常用性的問題，所以從學習效率的角度來看，傳統的教材並不適合當作識字的基礎教材。

結論

一般以為詞彙量是閱讀能力的重要基礎，但更確切的說，詞彙覆蓋率才是影響閱

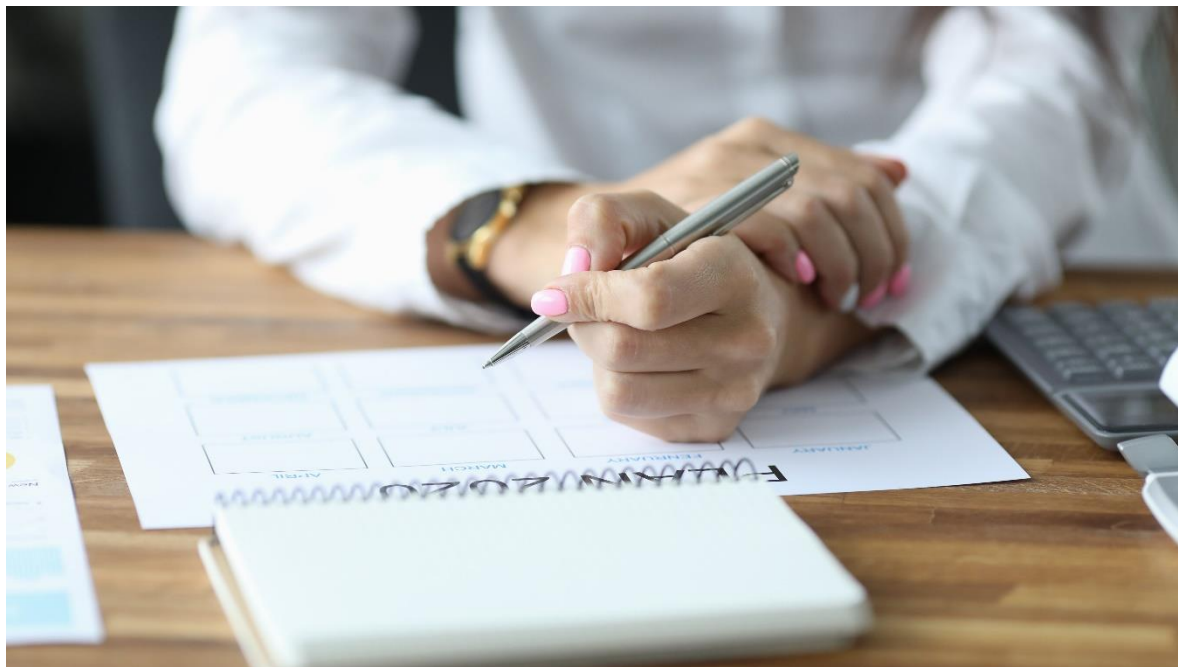
讀能力的真正關鍵。因為詞彙量的累積未必能有效推升詞彙覆蓋率，初學者若把學習時間花在冷僻的語詞對閱讀能力的提升並沒有太大的幫助。詞頻表的用途主要是提供語言教學在詞彙編排上作為參考，將高頻詞優先安排進教材中，使學生能夠在較短的時間內達成足夠的詞彙覆蓋率，及早達成自主閱讀的能力。同時在非語言教科書的編寫上，也必須搭配各年級學生的語言能力，透過詞頻表可以提供詞彙的常用性訊息，才能避免閱讀教科書的額外負擔。

另一方面，由於中文屬於非表音文字，文字和發音沒有系統性的規則，所以中文字形的辨識與書寫是獨立於母語學習的，必須在學校中花幾年的時間才能完成。這是中文閱讀在先天上比表音文字困難的原因。亦即，儘管中文在臺灣屬於母語，但中文字的教學卻和第二語言教學面臨類似的困境，學生必須盡快學會足夠的高頻中文字，才能達到自主閱讀的目標。

資料來源

白明弘 (2021)。華語文教學通用詞頻表和華語文搭配詞研究。國家教育研究院個別型計畫案成果報告 (NAER-2019-029-C-1-1-B5-01)。新北市：國家教育研究院。連結網址：<https://rh.naer.edu.tw/handle/dd2y7>

從理念到實踐： 社會領域探究與實作課程之實施經驗分析



圖片來源：AdobeStock

【課程及教學研究中心助理研究員 楊秀菁】

一、新增課程的扎根行動

為了落實十二年國民基本教育課程綱要相關規範，教育部於 2018 年 2 月 21 日發布《高級中等學校課程規劃及實施要點》，針對學校規劃及實施部定必修課程、校訂必修課程、選修課程及彈性學習課程，提出各項辦理原則，而各項原則的具體實踐則呈現在學校的課程計畫上。

依據《總綱》規範，「學校課程計畫是學生學習的藍圖、課程公共對話與溝通的重要文件」，「學校課程計畫應由學校課程發展委員會通過後，於開學前陳報各該主管機關備查，並運用書面或網站等多元管道向學生與家長說明。」而為了確保上述要點所規範的各項原則能夠落實，國教署進一步委託宜蘭高中辦理普通型高級中等學校課程綱要課程計畫之審查工作。2018 年 9 月起，國教署辦理相關的研習活動，協助學校填報課程計畫，但自然科學與社會領域的探究與實作課程則被單獨畫出，有自己的進程及獨立的團隊進行檢核。2019 年 2 月 21 日，《社會領域探究與實作課程計畫審查暨填

報樣態說明》的公布，提供審查共同語及其說明，為社會領域探究與實作課程提供明確的規範，指引課程實施。

透過檢視工作，可以刺激教師回到課綱本身去構思課程。一些拼湊，或抄襲其他教案，如學科中心，因為顧及學校是否具備相關設備與配套，在審查之初即被提醒。另有一些直接援用教科書商所提供教案者，也無法通過。以上種種皆讓教師必須修正過去大量倚賴既有教材的教學模式，嘗試研發課程。而透過檢視原則及相關研習，也可讓教師所規劃的探究與實作課程更貼近課綱理念。

二、檢視工作力有未逮之處

由於檢核委員僅能看到探究與實作的課程及教學規劃表，無法綜觀學校整體課程圖像，使得檢視工作能達到的成效也相對有限。例如，有檢視委員發現部分學校社會領域三科的探究與實作與校訂必修、多元選修的重疊性很高。但檢視委員僅看得到探究與實作課程規劃表，無法即時提出回饋。其次，因探究與實作為單科審查，二、三審比學校課程計畫快，產生學校總體課程計畫更新，檢視委員卻不知道的狀況。

另外，關於學校如何排課、學生如何選習等可以更了解探究與實作在學校實踐的部分內容，雖可在備註欄注解，但多數不會寫，怕寫了會引起委員注意，增加麻煩。以 108 學年度的課程計畫為例，歷史、地理、公民與社會三科，皆有七成以上的比例，將探究與實作開設在二年級。依照目前研究資料，僅有少數學校會開放讓學生選習。且由於大考中心將探究與實作納入分科測驗範圍，也讓學校擔心如果學生沒有習得三科的研究法，可能會影響到指考成績。換言之，在多數學校採分科規劃，且規範學生一定要修習的狀況下，學生有可能在同一個學期，修習三門探究與實作課程，必須產出三份實作成果。

三、從扎根到見樹見林

學校的整體課程規劃影響到探究與實作課程的實踐程度。例如：學校如在探究與實作課程進行前，已在校訂課程培養學生一定的閱讀素養及小組討論的能力，則可在此基礎上，深化學生社會領域的學科方法與探究能力。反之，則須預留相當的節數，培養相關能力。故建議將探究與實作課程併入學校整體課程計畫檢視，讓檢核小組成員，可以更全面的檢視社會領域探究與實作課程在該校整體課程的位置，與其他課程的關聯，避免重複，以落實該課程之精神。

資料來源

楊秀菁（2021）。十二年國教課綱社會領域「探究與實作」課程之轉化與落實（計畫編號：NAER-2019-029-C-1-1-A6-04）。新北市：國家教育研究院。連結網址：
<https://rh.naer.edu.tw/handle/36a2k>

主要國家高等教育發展藍圖之共同趨勢



圖片來源：AdobeStock

【教育制度及政策研究中心副研究員 劉秀曦】

壹、前言

近年來，面對全球環境的劇烈變遷，為了讓高等教育機構能在國家發展過程中扮演領頭羊的角色，主要國家不約而同地以 2030 年或 2040 年為目標，提出高等教育發展藍圖，藉此作為高等教育未來十年至二十年政策規劃和施展方向的指引。

就臺灣觀之，自從 2001 年 12 月公布《大學教育政策白皮書》以來，有關高等教育發展藍圖或願景的政策論述，多散見於各教育階段與議題之政策白皮書、政府施政計畫或業務報告中。教育部雖曾於 2016 年嘗試提出「新世紀高教藍圖與發展方案」，惜因種種原因最後未竟其功。在缺乏宏觀規劃作為指引的情形下，導致高等教育政策較缺乏系統性和延續性。

在快速變遷的時代中，臺灣高等教育究竟應該何去何從？如何能在有限資源的前提下達成接軌國際和永續發展的目標？以上都是迫切需要解決的問題。由於進行教育前瞻規劃時，若缺乏國際視野和上位思考，恐流於閉門造車。故本文以高等教育發展藍圖為主題，搜尋本院國際教育訊息中相關報導後，擷取馬來西亞、日本和芬蘭等主要國家高等教育藍圖之重點並歸納其共通趨勢，俾作為我國參考。

貳、主要國家具體做法

以下針對馬來西亞、日本和芬蘭等國政府所提出之國家層級高等教育發展藍圖內容進行介紹。

一、馬來西亞：2015-2025 年高等教育發展藍圖

馬來西亞為臺灣新南向政策的重點國家之一，該國政府向來將高等教育視為是提升國家競爭力的重要手段。為了符應時代變遷需求與提升高等教育品質，馬國政府在 2015 年曾邀集大學校長、大學委員會、各領域專業人士、各類工會代表、政府部門代表、企業雇主代表、家長與學生團體代表等不同政策利益關係人參與會議，在歷經多次對話和協商形成共識後，最後提出《2015-2025 年馬來西亞高等教育發展藍圖》(The Malaysia Education Blueprint 2015-2025: Higher Education)，其願景有五項 (Ministry of Education Malaysia, 2015)。

表 1、馬來西亞 2015-2025 年高等教育發展藍圖之願景與績效指標

願景	績效指標
入學機會 (Access)	以提升高等教育的入學率為目標，預計從目前的 36% 至 2025 年時提高到 53%。主要是透過技術和職業教育與培訓 (TVET)、私立高等教育機構，以及線上學習規模的擴大來達成目標。在此同時，高教擴張的速度和性質將必須與產業密切合作，藉此確保大學畢業生的供給與需求可相互匹配。
品質 (Quality)	以提升大學畢業生素質、機構辦學品質和高等教育系統整體品質為目標。 1. 在畢業生素質方面，預期在 2025 年時將畢業生就業率由目前的

願景	績效指標
	75%提升至 80%。 2. 在機構辦學品質方面，讓馬來西亞進入 QS 全球排名前 200 名的大學數量從目前的 1 所至 2025 年時提高到 4 所，其中至少 2 所進入前 100 名，至少 1 所進入亞洲前 25 名。 3. 在整體品質方面，U21 研究產出之排名能從目前 50 個國家中居第 36 名至 2025 年時前進到 25 名之內；另國際學生人數則從目前的 108,000 名增加到 250,000 名。
公平 (Equity)	雖然目前仍缺少能有效評估高教系統公平性的數據資料，但政府仍應致力於確保無論背景如何，讓所有馬來西亞人都有機會發揮他們的潛力，例如提高經濟弱勢族群的高等教育入學率和畢業率。
統一 (Unity)	雖然目前對於能有效評估高教系統內統一和團結的方法仍缺少共識，但政府仍應致力於確保大學入學機會足以反映馬來西亞族群的多元性。藉此創建一個具有容納性，同時也能為學生提供共同價值觀、共同經驗和共同願景的教育系統。
效率 (Efficiency)	提高高等教育投資報酬率，並確保公立學校每生公共經費支出水準。此外，在 U21 所有項目總排名中，能從目前第 44 名上升到前 25 名。

資料來源：整理自 Ministry of Education Malaysia (2015)。

為落實前述願景，該國高等教育發展藍圖中又進一步提出十大重點工作（如圖 1 和表 2 所示）。此外，為了確保願景能如期落實，政府以副首相兼教育部長為主席成立一個高等教育委員會，負責監督各發展重點之執行成效。委員會成員包括教育部副部長，以及教育界、學術界、企業界、非政府組織和各專業領域的代表。相關部會定期召開會議來檢討各項政策的執行進度與成效（駐馬來西亞代表處教育組，2015a）。

圖 1、2015-2025 年馬來西亞高等教育發展藍圖十大發展重點



資料來源：Ministry of Education Malaysia (2015).

表 2、馬來西亞 2015-2025 年高等教育發展藍圖之十大發展重點

發展重點	內容說明
1.培養全方位、均衡發展且具有企業家精神的畢業生	●擴充學生的學習經驗，邀請各領域成功楷模進行授課與分享。 ●推出綜合平均積分制（Integrated CGPA）來鑑定學生在英語和創新等各方面的能力
2.吸引國內外傑出人才到大學任教	●依據高等教育機構的專長領域為機構進行定位。 ●為公立高教機構提供最好的留才和攬才策略。
3.建立終身學習體系	●完善回流教育管道、建立終身學習資歷架構，包括學分銀行（credit bank）與承認學生的工作經驗，協助學生順利從職場回到校園繼續升學。 ●為弱勢族群提供財務援助、為企業提供稅務減免計畫，以及與金融機構合作為全民提供財務援助。
4.培育優質的技職教育畢業生	●允許企業雇參與課程規劃與教學。 ●加強技職校院與培訓單位的協調合作。 ●與其他部門或培訓單位協調合作，協助課程獲得國際認證。
5.高教機構財務的永續發展	●改善高教機構的資金來源管道。 ●提升國家高教資金的表現與永續發展。

6.提升大學自主權	●將自主權從教育部逐漸授權給公立大學管理階層。 ●教育部與公立大學簽訂五年合約，根據學校表現來決定政府所撥付的補助數額。 ●加強私立高教機構的品質管理。
7.營造創新的學習生態系統	●強調發展策略研究領域。 ●以獎勵方式鼓勵高教機構將研究成果商業化、設立技術移轉中心及分享基礎設備，與相關機構進行合作，達到互惠互利的目標。
8.協助高教機構在全球具有傑出地位	●改善與簡化國際學生入境程序。 ●加強馬來西亞高教系統的對外宣傳。 ●提高校園中國際研究生的比例。
9.建立全球線上學習	●將線上學習打造成高等教育與終身學習的重要元素。 ●針對馬國表現傑出的專業領域推出大規模線上課程。
10.推動高等教育系統的轉型	●推動大學轉型計畫。 ●進行教育部組織再造。 ●加強公立與私立高教機構績效標準與規範的一致性。

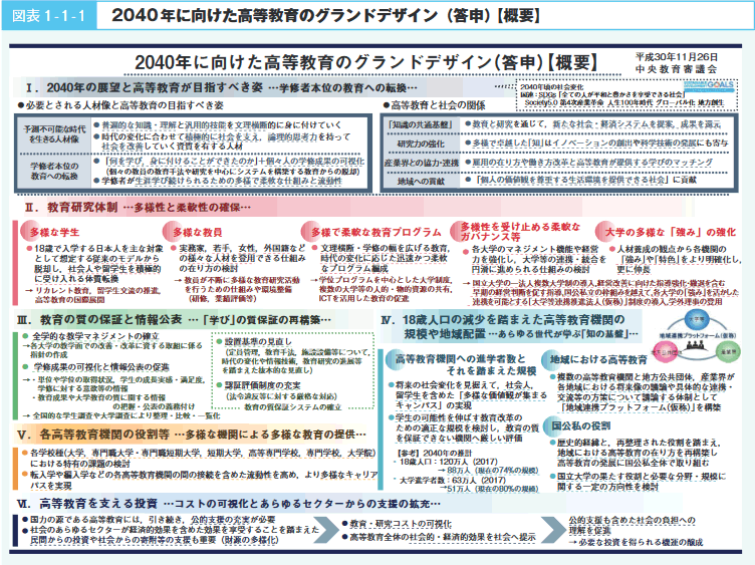
資料來源：整理自駐馬來西亞代表處教育組（2015b）。

二、日本：2040 年高等教育發展藍圖

日本文部科學省（類似我國教育部）設有「中央教育審議會」作為常設的諮詢機構，該審議會於 2018 年提出《2040 年高等教育整體規劃》諮詢報告，作為日本未來 20 年的高等教育發展藍圖。內容中除了說明日本 2018 年出生的兒童在 22 年後就讀大學時，高等教育系統應有的樣態為何之外，也對日本大學定位、大學和社會的關係，以及達成該藍圖願景的具體策略等進行闡述（小岩井忠道，2018）。

日本 2040 年高等教育發展藍圖如圖 2 所示。

圖 2、日本 2040 年高等教育發展藍圖



資料來源：文部科學省（2018）。

表 3、日本 2040 高等教育發展藍圖之目標和政策方向

目標		
I 2040 年高等教育的展望和應有樣態：學習者本位教育的轉換	所需人才和高等教育目標	1.無法預測時代中的人才圖像 ●以文理整合的方式學得普遍知識／理解和通用技能。 ●具有順應時代變化且能積極回饋社會，以邏輯思維改善社會素質的人力資源。 2.學習者本位教育的轉換 ●學了什麼？你學到了嗎？以及可以辨識的個人學習成果（脫離以教師為中心的教學方法和研究為中心的教育系統）。 ●多樣且靈活的機制和流動性，讓學習者可以終身學習。
	大學和社會的關係	●知識的共通基礎：透過教學和研究，提出新的社會和經濟制度。 ●加強研究能力：透過多樣而傑出的知識為創新和科學技術的發展做出貢獻。 ●與產業界合作：就業和工作方式的改革，與高等教育提供的學習進行對接。

目標		
		●地區的貢獻：對生活環境和社會的貢獻。
五大政策方向		
II 教育研究制度：確保靈活度與多樣化	多樣化的學生	●破除以 18 歲日本學生為主要對象的傳統模式，積極招收社會人士和國際學生。 →重視成人教育、促進國際學生交流、強化高等教育國際化。
	多樣化的教師	●人才選用機制的檢討 →改善教師持續從事各種教學和研究活動的機制和環境（培訓、績效評鑑等）。
	多元靈活的學程	●回應時代變化開設靈活課程、強化文理整合和跨大學習範圍。 →以學位學程為中心的大學制度、大學人力物力資源共享、活用 ICT 的教育。
	多元靈活的治理	●強化各大學在營運上的管理功能，並研議能有效促進大學之間合作和整合機制。 →導入複數大學、及時管理決策、超越公私立大學的架構、大學合作促進法人（暫稱）系統以整合各大學優勢、外部理事的任用等。
	強化大學的各種優勢	●從人力資源開發的角度，明確和擴大各機構的優勢和特色。
III 教育品質保證和資訊公開：重構學習品質保證	建立教育品質保證機制	●擬定有助於改善每所大學教學的措施準則，以確立大學整體的教學管理。 ●設置標準的審查：對招生數量、教學方法、設施設備等，能因應時代變化與資訊科技進步進行全面檢視。 ●強化認證與評鑑制度：對違法行為的嚴格處置。
	學習成果的可視化	學分和學位取得狀況、學生學習狀況和滿意度、學習動機等資訊。

目標		
	和資訊公開	蒐集有關教育成果和大學教學品質的資訊，且有資訊公開義務→全國學生調查和大學調查資料的整理、比較和公布。
IV 鑑於 18 歲人口的減少，高等教育機構的規模和區域分配：各世代學習的知識基礎	高等教育機構的學生人數和規模	●根據未來社會的變化，實現包含社會人士、國際生在內的多元價值匯聚的校園。 ●考慮適當的教育規模，以增加學生的潛力，並對無法保證教育品質的機構進行嚴格評鑑。
	地區的高等教育	●建立地區合作平臺，作為高等教育機構、地方政府和產業討論每個地區未來願景、合作和交流等具體措施的平臺。
	國立公立和私立學校的角色功能	●依據歷史背景和重整後的角色，重建地區高等教育的發展方向，且由國公私立高教機構協力合作。 ●檢視國立大學扮演的角色，以及所需專業領域、規模和方向。
V 高等教育機構的作用：多元的機構提供多樣化的教育		●各種高等教育機構類型（大學、專業大學、短大、技術學院、專科學校、研究所）等問題的檢討。 ●強化高等教育機構間的橫向聯繫，透過增加流動性來實現更多元的職涯路徑，例如：高教機構間學生的轉學等。
VI 高等教育投資和支持：成本可視化及擴充財源管道		●高等教育是國家競爭力的來源，故有必要由公部門持續支持。 ●基於共享社會各部門（包括經濟）的成果，能獲得民間投資和社會捐贈也很重要。 ●教育和研究成本的可視化 ●向社會展示高等教育對整體社會的貢獻和成效 ●提高對包含公共支持在內的社會負擔之理解→塑造整個社會投資高等教育的氛

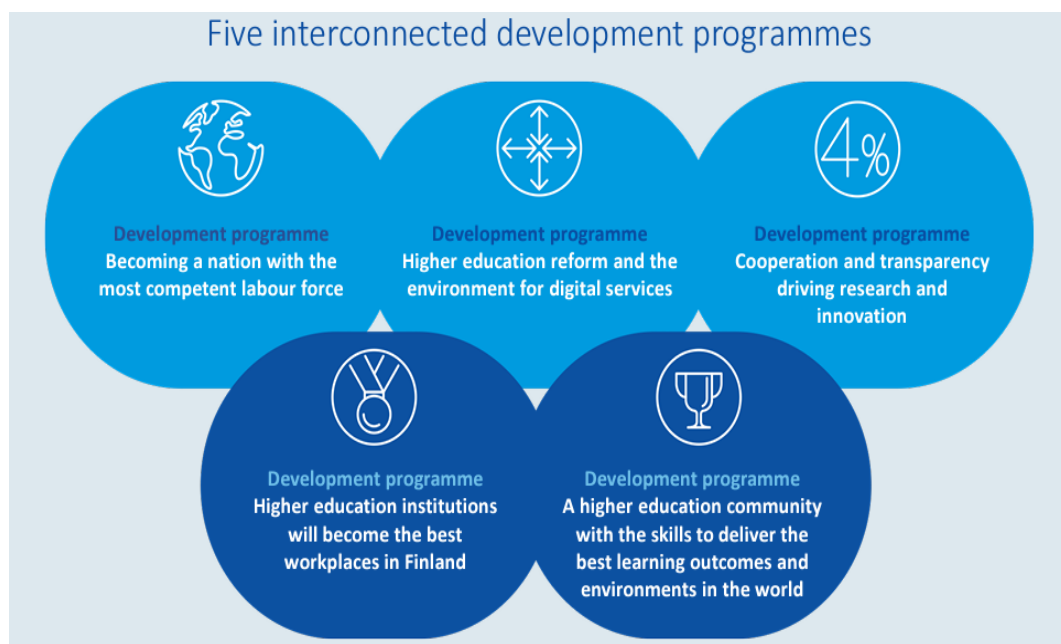
目標		
		圍。

資料來源：整理自文部科學省（2018）。

三、芬蘭：2030 年高等教育和研究願景

為了確保芬蘭高等教育系統能因應時代變遷需求，同時提升國際競爭力，自 2017 年起，芬蘭教育與文化部長就積極邀請大學經營者、學生代表和其他政策利益關係人進行關於高等教育未來方向的討論，進而提出「2030 年高等教育和研究願景」(Vision 2030 for higher education and research) (駐瑞典代表處教育組，2017)。其後又於 2019 年初公布達成願景的路線圖（如圖 3 和表 4 所示）。其路線圖包括五個相互關連的發展計畫。

圖 3、芬蘭 2030 年高等教育和研究願景



資料來源：Ministry of Education and Culture (2017).

表 4、芬蘭 2030 年高等教育和研究願景的路線圖

發展計畫	目標	具體策略
1.成為擁有最具有熟練勞動力的國家	更多擁有高等教育學歷的人口為芬蘭知識資本累積的基礎，同時可提高國家競爭力。	●提高具有高等教育學歷的勞動人口比例 ●引進終身學習的教育模式和理念 ●吸引更多國際人才到芬蘭服務
2.強化數位服務環境	數位化是社會變革的引擎，改變大學運作，以及教育的提供方式和內容。	●為高等教育服務建構數位環境
3.建立能提供最佳學習成果和環境的高等教育社群	強調多樣化的學習環境和學習者個人需求。	
4.讓高等教育機構成為芬蘭最好的工作場所	將與國際合作夥伴共同推動大學領導力計畫，以改善高等教育機構成員能力和福祉為目標。	
5.提高研究和創新的合作和透明度	提供持續的研究和創新資金、多樣化的伙伴關係和透明度可提高研究品質。	●支持建設具有國際吸引力的知識集群和創新體系 ●更具有關連性的研究發展創新政策

資料來源：整理自 Ministry of Education and Culture (2017).

參、主要國家高等教育發展藍圖的共通趨勢

綜合馬來西亞、日本和芬蘭等國高等教育發展藍圖內容後，歸納重點如下。

一、由各界代表形成共識後提出藍圖

大學向來被視為是人才培育和研究創新的重鎮，但這兩項政策涵蓋內容甚廣，除了教育部門之外，還須政府其他部會甚至民間的協力合作。由馬來西亞、日本和芬蘭高等教育藍圖的形成機制亦可發現，高教發展藍圖係由各界代表、不同政策利益關係

人共同參與形成共識後產生。因此，誠如黃榮村院長所言，若欲讓臺灣高教系統成為驅使國家進步發展的動力引擎，實有賴行政院傾全國之力，以國家高度為前提、以國際視野為架構，召集各界代表組成工作小組。俟小組形成共識後再提出「高教主要規劃」(Master Plan)與「發展路徑圖」(Road Map)，藉此具體描繪出包括高等教育願景、各階段工作任務，以及經費投入等重點面向的臺灣高等教育發展路徑(陳曼玲, 2018)。

二、以建立終身學習系統為首要目標

由於全球局勢變化愈來愈快、知識更新週期也愈來愈短，造成學校所教導的知識常不足以因應未來世界發展需求。因此，無論是馬來西亞或日本，都將提供全民終身學習的機會納入高等教育發展藍圖中。以日本為例，政府指出日本將於 2040 年迎來「百歲時代」，屆時個人的生涯發展將不再是傳統「教育、工作、退休」的直線軌跡，而轉變為讓個體就業的同時，也能有機會隨時回校再學習的終身學習社會。

三、提供靈活且具有彈性的學習體制

為了配合終身學習系統的建立，高等教育組織架構和運作方式必須有所調整，朝更多樣、更靈活和更具彈性的方向邁進。嘗試打破學院、學科等組織架構的界限、制定文理兼顧的課程，並根據學校類型的差異，授權各大學自主決定任務目標、教育內容，以及修業年限。此外，在資訊化時代中，完善數位環境與線上學習課程也被視為是建立終身學習系統的重要元素。

四、強調能回應勞動市場的人才培育政策

大學畢業生除了選擇繼續升學之外，多數人隨即要面臨的就是就業問題。因此，無論是馬來西亞或芬蘭，其發展藍圖都強調要培養具有企業家精神和熟練技能的大學畢業生。在此同時，也都強調大學和社會的關係、重視大學對社區生活環境的影響，以及與產業密切合作，讓學校學習內容能與未來就業需求進行對接。

五、勿忽視大學財務永續發展的重要性

有鑑於大學所能獲得的政府經費補助已經因為高等教育普及化而受到稀釋，馬來

西亞和日本都將大學自主和財務永續發展納入高等教育發展藍圖中。其旨在強調政府雖有責任挹注高等教育機構，但大學也應積極透過財源管道的擴充來減少對政府經費的依賴，以及塑造一個由全民共同投資高等教育的社會氛圍。

肆、結語

總之，由馬來西亞、日本和芬蘭三國高等教育發展藍圖的規劃過程可知，藍圖代表一國未來十年或二十年高等教育政策施行方向，故除有必要參考國際發展趨勢、凝聚國內各界代表之共識之外，也須依循既定的制訂程序，具有法制基礎再公布實施，絕非一蹴可幾。另值得注意的是，各國因文化背景和教育資源具有差異，在規劃前瞻性高等教育政策時，主要國家經驗和做法雖具有參考價值；但仍須將可能影響本國教育政策施行力道的政治和經濟因素納入考量，才能據以規劃真正適用於我國的高等教育發展藍圖。

參考文獻

小岩井忠道（2018）。社会人、留学生の受け入れ拡大を 中教審が 2040 年の大学像

答申。取自 https://www.keguanjp.com/kgjp_jiaoyu/imgs/2018/11/20181130_1.pdf

文部科學省（2018）。2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm

陳曼玲（2018）。前教長黃榮村籲打破平均主義 啟動高教發展規劃。

<https://www.unews.com.tw/News/Info/1912>

駐馬來西亞代表處教育組（2015a）。2015-2025 馬來西亞高等教育發展藍圖一。國家

教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1831907

駐馬來西亞代表處教育組（2015b）。2015-2025 馬來西亞高等教育發展藍圖二。國家

教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1831908

駐馬來西亞代表處教育組（2015c）。2015-2025 馬來西亞高等教育發展藍圖三。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1831909

駐瑞典代表處教育組（2017）。芬蘭高等教育及研究 2030 年願景。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1943015

聯合國教育科學及文化組織（2015）。仁川宣言和可持續發展目標 4：2030 教育行動框架。 <http://sdg.nuk.edu.tw/data/245656c.pdf>

Ministry of Education and Culture (2017). *Vision for higher education and research in 2030*. <https://okm.fi/en/vision-2030>

Ministry of Education Malaysia (2015). *Malaysia Education Blueprint 2015-2025 (Higher Education)*. <https://www.um.edu.my/docs/um-magazine/4-executive-summary-pppm-2015-2025.pdf>

O'Malley, B., & Warden, R. (2022). *Global 'Roadmap to 2030' for higher education announced*.

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20220525095453173>

第 4 屆愛學影展「翻閱青春的每一天」9 月 15 日盛大啟動



教育資源及出版中心提供

【教育資源及出版中心 盧明慧】

本院愛學影展於今年已邁入第 4 屆，以「翻閱青春的每一天」作為本屆影展主題，並於 9 月 15 日線上開展！愛學影展從 2019 年開始舉辦，由本院邀請國內教學媒體專家學者及教育現場人員擔任委員，挑選國內外優質影片，透過影像的呈現，培養學生的人文素養，也讓師長們能擁有更多元的教材選擇，帶領學生看見不同觀點，進而引發深刻反思，推出以來一直廣受全國師生青睞。

今年的愛學影展在策展上延續「愛學」的重要精神，期望以精采影片作為學習媒介，讓學生從影片中愛上學習、認識自我，並展望未來。今年的影片數量總計 86 部，涵蓋家庭、族群、文化、環境等豐富題材；影展的主題區分為「正義與和平」、「家庭圓舞曲」、「天秤上的青春」、「愛學不設限」、「多元臺灣不思議」、「新住民心歸屬」、「與自然共榮」、「文化記事簿」等 8 大單元，每個主題都搭配一項聯合國永續發展目標（SDGs），讓師長們擁有更多的教學選擇，透過影像將教育融入日常生活及文化當中，藉此達到自我充實、終身學習與多元教育的目標。

本屆愛學影展集結多元類型及主題的短片，每部作品皆有相對應的核心議題可供教學參考。在這資訊傳播無遠弗屆的世代，如何重拾自身文化並掌握世界脈動，是孩子不能忽視的一門課題，《異色童年》、《部落地圖》與《實習費》便是以此角度出發，去認識自身與他者之間的差異，並學習理解與包容。《無家女孩》、《暑假作業簿》及《帶媽媽出去玩》帶出了長照、單親、隔代教養等議題，呈現家庭親密卻也錯綜複雜的情況。《轉學生》、《吉爾吉斯的小畫家》、《田·滿》、《2021 疫情到我家》則透過孩童視角，刻畫出求學過程與成長經歷中的酸甜苦辣，這些都是生命歷程的重要體會。《國立臺灣美術館 109 年度臺灣傑出藝術家紀錄片精華影片》、《蒼萃浯島》、《紅蛋》，與《吉娃斯愛科學-神奇石板屋》以紀錄片及動畫方式，呈現藝術及文化領域的豐富內涵。而臺灣身為一座多元文化的島嶼，在討論如何建立族群包容及差異理解的環境之前，首先要從認識多元語言及文化做起，《土地》、《台語鹿 e 台語路-鹿仔有幾隻？》，及《阿蒂的美髮店》則是很好的學習影片。

值得一提的是，本屆愛學影展更重視本土語言與母語教育，徵集臺語、原住民族語、客語等共計 25 部的本土語影片，透過多元類型的精彩短片，愛學影展讓學習不再只是教科書或是學科考試，更是傳承並推廣臺灣多元文化的教育推手（觀看網址：<https://i-fun-filmfestival.tw/2022/>）。

臺灣技職教育的新走向—以臺灣科技大學的未來藍圖為例

臺灣技職教育的新走向— 以臺灣科技大學的未來藍圖為例

日期

111年9月8日

時間

下午2時至4時

講座

顏家鈺 校長

國立臺灣科技大學

與談人

顏慶祥 副院長

國家教育研究院

線上會議室連結

<https://meet.google.com/jfq-jwtu-ody>

國家教育研究院 技職教育研究室 主辦
B14「技職教育深耕與推展之規劃研究-需求端與執行端的綜合反思~」研究團隊 敬邀

專題演講海報。顏家鈺校長著

【課程及教學研究中心 張文龍、陳穎謙】

技職教育培育的人才長久以來都是臺灣經濟發展的重要推手，然而在生源銳減的嚴峻考驗下，「普高 VS. 技高學生比」也在 108 學年度往普通型高中端傾斜；110 學年度國中畢業生選讀普通型高中約計 30 萬人（佔比 51.3%），選讀技術型高中約計 28.5 萬人（佔比 48.7%）。在生源減少且就讀意願薄弱的雙重因素下，意謂著技高與科大等技職體系學校正面臨招生困難以及經營的困境；而產業人才培育的斷鏈，更深遠影響臺灣勞動市場的結構，因此該如何因應以及對臺灣技職教育的反思已迫在眉睫。

顏家鈺校長在本次講座中，再三強調若要吸引更多學生選擇就讀技高與科大等技職體系學校，勢必先翻轉技職人才=黑手的社會觀感印象。據此，臺灣科技大學（以下簡稱臺科大）參考聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），將大學社會責任（University Social Responsibility, USR）納入校務重點發展計畫，因為強化 USR 計畫的推動過程中，除能讓師生的專業知能與創新思維得以實踐，也讓不同系所的跨領域團隊得以發揮，讓技職教育不僅能夠關懷本土與實施場域共榮，更能發揮影響並拓展國際聲望。此外，若要行銷「一技在手，踏實築夢」的技職人才本質，學校

與產業緊密連結的產學合作型態無疑是人才疏通的重要管道，顏校長亦提及當學校培育的學生與技術為職場所需，產業就會把研發資源與學校對接，彼此人才的交流也將越來越頻繁，因此臺科大積極辦理 EMBA、EMRD（高階科技研發碩士在職專班）、SEMI-EMRD（半導體產業高階碩士在職學程）及博士級研發人才計畫等，提倡「做中學」、「學中做」的方式，結合專業理論與實務技能，聚焦產業各類人才需求，為企業量身打造所需人才。

本院顏慶祥副院長亦大聲疾呼，先進國家的求學環境能多元且適性發展，來自於學制間的轉換非常具有彈性，在臺灣或許會因為學制關係而影響學生未來發展的可能性，但即便是以技職教育聞名的德國，也面臨年輕人似乎不再執著追求變化。因此，技職教育的未來，並非單指未來產業發展的趨勢對接，我們更須培養學生思考對生涯發展、工作與生活乃至於生命的定義。

顏家鈺校長最後為「臺灣技職教育的新走向」講座主題進行總結，強調現今應思考「國家需要什麼樣的人才，而政府在人才分配應做哪些規劃？」首先，國家的發展與人才培育目標有不同階段，現今許多產業導入自動化工程、AI 等，皆足以取代傳統工業技術，因此，技高是否延續專精的技能培訓，亦或強化基本學科知識，值得深思考慮。另一方面，也回應國立雲林科技大學巫銘昌教授所提問題，科大教授須能夠開放胸襟，接受新的知識及技術，增加學生多元的學習選擇；而學校辦學也要跟著產業與時俱進。尤其是當教師接納新知識的同時，有助於自身專業的成長，開拓個人學術研究上的視野，對學校及社會的發展都將是正向的循環。

教科書中的猶太大屠殺一 駐臺北以色列經濟文化辦事處來訪本院教科書研究中心



圖片來源：Pixta

【教科書研究中心 王可欣】

為瞭解我國審定本教科書中如何編寫有關猶太大屠殺的相關內容，駐臺北以色列經濟文化辦事處 (Israel Economic and Cultural Office in Taipei) 柯思畢代表 (Mr. Omer Caspi)、公共關係室主任 Ms. Galit Cohen Caspi、公共事務官 Rita Rogatovsky 及蔡立欣專員等 4 人，於 111 年 9 月 7 日來訪本院教科書研究中心，與本院研究人員進行交流討論。

本次參訪由本院教科書研究中心朱美珍主任主持，教科書研究中心與語文教育及編譯研究中心的研究人員共同參與。朱主任首先說明我國教科書的審定制度，摘述國中社會與高中歷史審定本教科書中有關猶太大屠殺的內容，並簡介本院教科書圖書館。

此外，以色列參訪人員亦相當關心社會領域各版本的教科書內容，以及猶太大屠殺的篇幅與內容正確性，同時介紹以色列猶太大屠殺紀念館 (Yad Vashem - The World Holocaust Remembrance Center)，其擁有豐富的文獻與圖片等資源，並將中英對照簡

介資料及中文翻譯繪本贈予本院。

活動尾聲，雙方進行更深入地討論與互動，隨後至教科書圖書館參觀。未來本院將提供資源，供出版業者作為編寫教科書的參考，並規劃辦理增能工作坊，進一步與以色列猶太大屠殺紀念館有更深的學術交流與合作。

「小島大歌—透過音樂串連南島兩大洋—111 年 8 月共塑 當代原住民族素養教育人文沙龍講座



BaoBao_戴曉君及 Tim 與中心同仁合照。攝影：李岱融

【原住民族教育研究中心 吳孟珊】

本院原住民族教育研究中心於 111 年 8 月 29 日辦理「共塑當代原住民族素養教育人文沙龍講座」，期盼藉由多元的原住民族議題討論，提升本中心同仁之學習視野。本次講座邀請小島大歌計畫統籌陳玟臻 (BaoBao) 與合作音樂人 Sauljaljui 戴曉君進行分享。

小島大歌是 BaoBao 與音樂製作人 Tim Cole 受到氣候變遷議題而啟發的音樂計畫，旨在透過音樂串聯南島各個國家的文化。BaoBao 談起計畫發起的契機，是來自於與先生 Tim 兩人於某次造訪南太平洋島國—萬那杜，進行紀錄片拍攝時，一位長老與他們的對話，她回憶道：「當地的長老詢問我們來自哪裡，我回答我是臺灣人，長老瞪大眼睛說『我知道臺灣，我們的祖先是從臺灣來的。』」她才發現，原來臺灣位於南島的最北邊，也是南島文化的起源。

除了在澳洲各部落，他們也帶著器材到南島各國與音樂家們合作，進行音樂錄製，

不同的是，他們不在錄音室裡錄歌，而是在田野中、土地上錄製歌曲，**BaoBao** 認為透過這樣的方式，能學習到如何透過歌聲傳承來自土地的訊息與生活的方式。

戴曉君接著分享她與小島大歌緣分的開端，2015 年世界音樂節上的一首〈為彼此歌唱〉，牽起了他們之間的連結，「沒想到原本只是寫給一個對象，或想表達感謝的一首歌，能經由小島大歌這個計畫串聯起這麼多的島國。」她如此說道，而這也讓她開始思考，除了寫歌，族群的文化與內涵要如何藉由藝術創作去表達。此外，戴曉君也與我們談到在巡演中受到的震撼教育，當時來自不同島國的音樂家都是透過自製的樂器演奏，而戴曉君團隊所攜帶的卻是自樂器行購入的樂器，她表示：「在各個島國，他們與大自然是很貼近的，我要唱誦的歌與海洋有關，就製作與海有關的樂器；要與鳥對話，就做與鳥相關的樂器。」雖然他們的資源不如臺灣充裕，卻能展現出強而有力的音樂性，而擁有豐沛資源的臺灣，究竟要如何傳遞我們的文化？並將之與藝術連結？這帶給她很大的衝擊與省思。

講座最後，戴曉君現場為大家演唱了小島大歌最新專輯中的歌曲〈**Madjadjumak**〉，並與我們分享「未來原住民」的概念，提醒我們除了回溯傳統的過去，在走出臺灣，接觸到世界上更多不同的人時，也要懂得如何清楚地展現自己所擁有的。**Tim** 也補充說明，身為藝術家，創作出的作品其實都是由自身生長的環境所塑造出來的，而這些創作應是充滿溫度與力量，如此一來才能發揮所要倡導議題的影響力。

How language shapes the way we think （語言如何形塑我們的思考方式）~本院語文教育及編譯研究中心英語共學



圖片來源：Pixta

【語文教育及編譯研究中心 丁彥平】

本院語文教育及編譯研究中心於 9 月 12 日舉行本年第 2 場英語共學活動，由周一銘助理研究員導讀認知語言學家 Lela Boroditsky 的 TED Talk “How language shapes the way we think”（語言如何形塑我們的思考方式）（參考網址：<https://www.youtube.com/watch?v=RKK7wGAYP6k>）。

周助理研究員首先表示，人類語言是獨一無二的，人與動物最大的不同就是語言，但這並不代表動物不具備交流能力，眾所周知的鯨魚唱歌、蜜蜂跳舞、獅子咆哮和狗吠都是表達情感和信號的方式，然而，只有人類可以透過語言討論過去與未來、可以創造一個不存在的對象，並且成為學習語言的工具。瞭解語言的本質，就是瞭解人的本質，因而造就重要的語言科學。

影片播畢，周助理研究員歸納演講的重點：Lela 以居住在澳洲東北角的原住民 Kuuk Thaayorre 人為例，他們的語言中沒有「左」和「右」相對位置的概念，而是使用基本方向來指出目標的位置，比如：你的西南腿上有一隻螞蟻或是把你的車往

東北挪一點。Kuuk Thayoore 人打招呼的方式是詢問「你要去哪條路？」，回答的人通常會說：「東北偏北，你呢？」，這是一個非常有趣的現象，人們可以透過文化和語言進行訓練，並可以像鳥類或其他動物一樣具有「保持定向」(stay oriented) 的能力。

Lela 在投影幕上提供一組某人的照片（從年輕到老），如果請說英語的人依據時間序排列，他們一般會從左到右排列；如果請說希伯來語或阿拉伯語的人，他們可能會從右到左的方式排列，這說明語言書寫的方向影響我們的思考方式，這是一個相當有趣的現象！

Lela 提到許多語言在語法上都有性別，每個名詞都被指派一種性別，通常是男性或女性，例如，在德文，「太陽」是女性，但在西班牙文則是男性，「月亮」則剛好相反，這也可能影響人的思考方式，語言語法性別系統確實在人們評估或定義事物的方式中發揮了作用，例如，講德語的人會使用「美麗而優雅」的女性形容詞來描述一座「橋」，因為它在德語中是女性的；相反地，「橋」在西班牙語中屬於男性化的詞，所以他們會使用男性化的形容詞，如「堅固」、「長」來形容它。

Lela 提到語言在描述事件 (event) 的思考方式上有所不同，可能形塑出我們認為真正重要的事情 (personal weight to us)，尤其是與責備、懲罰或目擊者記憶有關的想法，例如，讓兩個說不同語言的人觀看同一張圖片，內容是關於某男士不小心打破花瓶的意外事件，說英語的人關注於「責任」，並且傾向於記住「誰做的？」因此他們會說：他打破了花瓶，該事件的人稱代名詞是被指定的；然而，西班牙語的人傾向於強調「意圖」，並記住這只是一個意外，因此會說：花瓶破了，該例充分揭露了不同語言的人如何有不同的思考方式。

演說結尾，Lela 留下 3 個問題：「我為何會用這種方式思考？」、「我要如何用不同方式思考？」以及「我想要創造出怎樣的想法？」，讓聽眾反思自己的思考方式。周助理研究員表示，目前世界現存的 7,000 多種語言塑造了這個美麗而多樣的世界，Lela 的例子告訴我們，人類大腦發明的不是一個認知宇宙，而是 7,000 多個，然而，一百年後，世界上半的語言恐將消失，這將是一場文明危機，世人對人類思想與大腦的瞭解實際上非常狹隘並存在偏見，我們應保護小眾語種還是順其自然？實為重要議題。

實踐新媒體美學，打造吸睛校園空間—第 1088 期國民中小學校長在職專業研習班（主題：媒體素養與視覺美學）



圖片來源：Pixta

【教育人力發展中心 林婉琪】

在資訊快速傳播並處理的時代，藝術家常採用創新的科技展現自己的藝術內容與表現形式，創作出與「媒體俱進」的新美學。本院教育人力發展中心於 111 年 9 月 26 至 27 日辦理「第 1088 期中小學校長在職專業研習班」，希望校園領導者能以媒體素養與視覺美學為基礎，創造出能與師生連結並互動的校園空間。

研習首日，臺北市立美術館王俊傑館長帶領學員認識「生活中的新媒體美學」，讓學員明瞭如何運用新媒體技術，將藝術創作實踐在日常生活及校園空間，另外在教學上也可跨領域引導學生學習藝術領域相關課程，並藉由新媒體技術賦予校園新生命，並與社會脈動緊密連結。

下午課程為「社群媒體時代的網路素養教育」，由於現今的日常生活已無法與各式各樣的媒體分離，使用臉書、Line、Instagram 已是非常普遍的現象，因此，我們特別邀請財團法人公共電視文化事業基金會胡元輝董事長講授網路媒體的素養，從社群

媒體的風險提醒學員批判性思考的重要性，期望在數位傳播時代，人人能成為良善的「數位公民」。

最後一天由臺灣設計研究院張基義院長分享「視覺美學在校園的實踐課程」，張院長擔任教育部「學美·美學-校園美感設計實踐計畫」主持人，自 108 年迄今已樹立了 75 所標竿示範學校，課程中盤點了臺灣校園環境面臨的問題，以及改造校園的案例與歷程，希望學員未來能透過美感設計帶動教育創新，開創校園嶄新面貌。

我的大樹朋友～樹木醫－詹鳳春



找到自己的目標
在挫折當中學習到更多不一樣的經驗
堅持地走下去

詹鳳春

圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 何佳澄】

樹木醫生詹鳳春從小就與樹木結下不解之緣，由於她的父親在大學當園丁，所以小學時的她，常在課後跑到大學校園裡爬樹，那裡就像是她的後花園。大學時期，詹鳳春就讀日本文學系，因為接觸到日本的花卉雜誌，照片裡美麗的景象，每每令她不能自己，也因此下定決心要負笈前往日本學習造園技術。在一次聆聽樹木醫學專家的演講後，她便深深著迷於這門知識，三番兩次在教授的研究室外徘徊守候，希望可以入內聽課，終於，她以誠意打動教授，讓教授同意成為自己的學生。

但是想成為樹木醫，需要 7 年的臨床經驗，這對當時連日文都不甚靈光的詹鳳春而言，不啻是個極大的挑戰，她只能拼命學習，在這一條踽踽獨行的道路上，每當她感到無助，需要被傾聽的時候，她就去擁抱校園裡的大樹，對她來說，樹木就是她的朋友，無私地接納她，令她得到心靈的療癒，也因此她對大樹朋友有著無法取代的情感。

回到臺灣後，詹鳳春開始為生病的樹木進行治療，由於每治療一棵樹，都需花費相當長的時間，因此造就她具耐心且有毅力的個性；病蟲害的防治是一場長期抗戰，考量對人與環境的安全，在不使用農藥的情況下，只能持續修剪三、五年，將病枝剪完後，才能抑制病症蔓延，協助樹木恢復健康。

回顧詹鳳春一路走來的足跡，正如同她想與廣大莘莘學子分享的信念：「找到自己的目標，在挫折當中學習到更多不一樣的經驗，堅持地走下去。」

想了解更多關於樹木醫生詹鳳春的知識，歡迎至愛學網觀看：「樹木醫生－詹鳳春」(<https://stv.naer.edu.tw/watch/343798>)。更多精彩的影片，歡迎讀者至愛學網「愛生活」－「名人講堂」單元中瀏覽點閱，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/live/famous.jsp>。

做最好的自己 做自己最好～成就孩子，做最好的自己—— 臺北市百齡高中國中部



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 何佳澄】

「因材施教」是最好的教育方法，魚兒就應該自由自在地優游水中，鳥兒就應該翱翔天際，但如何確定學生適合的環境及性向？這不是一個容易的決定，因為我們沒有哈利波特的分類帽，所以往往需要經過大量嘗試與探索，我們才能稍微瞭解自己想要成為什麼樣的人。百齡高中國中部所規劃的一系列職涯輔導活動，可以幫助青澀懵懂的學生認識自己，降低對未來升學與就業的迷茫，相當具有意義與成效，值得我們參考。

學校辦理的跨班級聯課活動，就像學生之間的同好社團，每年開出十幾種課程，按照學生的學習需求與興趣，挑選合適的教師授課，例如：閱讀、運動、科學體驗等多元課程，學生可以依據自己的興趣進行選擇。

進一步還有高中職參訪、高職入班宣導、產業試探等，不僅邀請高職教師對各類

科進行充分說明，更安排學生實作體驗，比如參訪汽修科時，學生可實際拿起螺絲起子拆解及組裝汽車零配件，透過親身體驗，比書本的解說更加印象深刻。學生如有意願就讀高職，校方在九年級時還會開設相關技藝教育課程，學生不但能深入探索有興趣的領域，所學的基礎知識也有利於銜接未來課程。

「我們的教育信念是相信多元智能」吳麗卿校長說，「每個孩子都是獨特的，透過職涯輔導進行多元試探，去找到孩子的優勢智能，這是很重要的！讓家長的期待與孩子的興趣可以結合，改善只看重成績的現象。」

吳校長的一番話，與 108 課綱願景「成就每一個孩子——適性揚才、終身學習」不謀而合，相信未來當我們的教育體制能夠真正以學生為學習的主體時，打造快樂學習的體質，就再也不是不可能的事。

歡迎至愛學網觀看：「做最好的自己 做自己最好：成就孩子，做最好的自己——臺北市百齡高中國中部」 (<https://stv.naer.edu.tw/watch/267038>)。更多精彩的影片，歡迎讀者至愛學網「愛學習」單元中瀏覽點閱，相關連結網址：
<https://stv.naer.edu.tw/learning/index.jsp>。

素養命題並不難！

英語文素養導向評量命題技巧



英語文素養導向評量命題技巧 Skills for Designing English Core Competence Test Items

只要掌握技巧、策略，命題可以是簡單的！本書發想來自作者歷年研究經驗，在與教師互動、觀察及自我省思中發現，現場教師對於英語文素養評量命題的需求，不僅期望能出好題目，還希望能「簡單」的命題。本書用意在提供一套簡單且兼具理論、實徵基礎的語文命題技巧。

這本書的主要架構從先備知識著手，依照學生理解認知、內容知識等兩個主軸，進行評量指引、命題技巧、標準本位評量等內容鋪陳。特別是，作者提出了「文本內、文本外之點（重點）、線（關係）、面（整體大意與主旨）與延伸（應用）」等口訣，再透過圖示文本分析，協助教師逐步建構命題。同時，本書搭配適合不同年級學生之範例試題、實徵表現數據，讓讀者快速、具體瞭解內容及運用。

圖片製作：策略溝通辦公室

【課程及教學研究中心 謝進昌】

十二年國民基本教育課程綱要重視素養的教學與評量，除了強調知識培養外，導引學生進行高層次思考也是大家關切的焦點，而發展出有效的評量命題技巧，亦能發揮好的引導效能。

《英語文素養導向評量命題技巧》這本書的主要架構從先備知識著手，依照學生理解認知與內容知識等兩個主軸，進行評量指引、命題技巧、標準本位評量等內容鋪陳，特別是作者提出了「文本內、文本外之點（重點）、線（關係）、面（整體大意與主旨）與延伸（應用）」等口訣，再透過圖示文本分析，協助教師逐步建構命題。同時，本書搭配不同年級之範例試題、實徵表現數據，讓讀者快速且具體瞭解內容，並加以運用。

本書內容以評量工具發展的各個階段來區分出五個章節：第一章是背景知識與架構，讓讀者預先掌握閱讀本書的先備知識與組織要點；第二章為評量指引的建立；第三章提供命題技巧的學習；第四章則透過學生實徵表現資料與命題原則，檢視相關試

題品質；最後，第五章透過標準本位評量概念，詮釋學生測驗表現結果。建議有命題經驗讀者，可先閱覽第一章第一節，以掌握本書的概念與重點，並可彈性選取感興趣的主題進行深入瞭解，而命題初學者則建議從累積實務命題著手，在約略掌握第二章評量指引後，直接透過第三章命題技巧，進行實務命題經驗的累積。

本書為臺灣學生成就長期追蹤評量計畫 (Taiwan Assessment of Student Achievement: Longitudinal study, TASAL) 中英語文素養評量之部分成果，作者除了用簡易文字說明理論基礎外，另搭配計畫中臺灣學生的實徵表現資料，期望提供讀者對於抽象命題概念與評量結果更具象化的基礎。

本書收錄於臺灣教育研究資訊網 (TERIC)，歡迎讀者前往瀏覽或下載全文閱讀，相關連結網址：(書名：英語文素養導向評量命題技巧 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=645&mp=teric_b&xItem=2060401)。