

國際教育訊息電子報第 169 期目錄

2019 年 07 月出刊

- 1 第 169 期給讀者的話..... 編輯部 1
- 2 打破世代藩籬，法國推動幼銀共學..... 駐法國代表處教育組 2
- 3 成對成雙的教授職業生涯..... 駐德國代表處教育組 3
- 4 創新大學評鑑方式——世界大學影響力排名..... 駐洛杉磯辦事處教育組 5
- 5 美國大學成立專案計畫，以提高女性學習 STEM 的人數 駐美國代表處教育組 7
- 6 大學招生更多樣化，但依然層次分明..... 駐芝加哥辦事處教育組 9
- 7 高等教育國際化的未來前景可期..... 駐洛杉磯辦事處教育組 11
- 8 政府擴大推行暑期工計畫，助加國青年累積工作經驗
..... 駐溫哥華辦事處教育組 15
- 9 美國致力推動高中生職業培訓機制，挹注勞動市場人才短缺
..... 駐美國代表處教育組 16
- 10 德國農業・營建・環境工業工會，要求中小學生參與義務性實習
..... 駐德國代表處教育組 18
- 11 英國政府正研擬整合 T-Levels，和既有技職教育與專業資格認證制度的配套
方案..... 駐英國代表處教育組 20
- 12 智慧圖書為校園學習帶來改革..... 駐德國代表處教育組 23
- 13 氣候變遷教學的 8 個小技巧..... 駐舊金山辦事處教育組 26
- 14 用影片學習程式設計，文部科學省製作小學專用研修教材
..... 駐大阪辦事處派駐人員 29
- 15 歐洲議會選舉期間，歐盟各國教育部長研商人工智慧、假新聞等議題
..... 駐歐盟兼駐比利時代表處教育組 30

16	芬蘭的成功，需要下一屆政府增加對教育和研究的投資	駐瑞典代表處教育組	31
17	為強化大學科學研究，日本政府將設立產學合作新機關	駐日本代表處教育組	34
18	日本將重新評估現行文理分組之大學入學考試.....	駐日本代表處教育組	35
19	丹麥政府通過高等教育彈性學習法案.....	駐瑞典代表處教育組	36
20	日本國立大學法人，今後將可同時經營複數大學....	駐大阪辦事處派駐人員	38
21	英國政府制定國家基本數位技能標準，以強化公民的數位技能	駐英國代表處教育組	39
22	加拿大卑詩省政府投資機器人設計課程.....	駐溫哥華辦事處教育組	42
23	大學教授與他的助理機器人.....	駐德國代表處教育組	43
24	澳洲校園提倡「尊重關係教育」宣導，專家建議列入必修課程	駐澳大利亞代表處教育組	47
25	卑詩省教育廳承諾為 LGBTQ 學生，提供安全友善的校園	駐溫哥華辦事處教育組	50
26	學生對錯誤資訊信以為真，事實查核的閱讀策略能夠解決問題嗎？	駐波士頓辦事處教育組	52
27	英國國家讀寫素養基金會介紹，與假訊息批判性讀寫素養計畫	駐英國代表處教育組	56

給讀者的話

編輯部

本期收錄來自加拿大、美國、法國、比利時、德國、英國、瑞典、日本、澳大利亞等 9 個國家的教育訊息計 26 則，內容呈現各國教育重要趨勢與發展，值得各界研究參考。

世代之間如何打破藩籬，需要透過各種活動與接觸才能真正搭起友善的橋樑；在《打破世代藩籬，法國推動幼銀共學》文中提到，法國幼銀共學的理念起源於 2008 年，係將小學校園和安養中心兩所機構合併，此新設施於 2015 年開始運作，座右銘為「在世代之間搭起橋樑」，小學生與長者們會在課餘時間相聚、一同進行烹飪、園藝或是說唱童話等活動，另外，學校每周會安排 6 位自願者與長者共進午餐，甚至一起去旅行，透過這樣的相處，讓小朋友與長者間都有不同的成長；另外在《德國農業·營建·環境工業工會，要求中小學生參與義務性實習》一文中提及工會認為有必要要求中小學生到手工業界實習的義務，目的在於讓學生們認識工作和職業生活，而學生們也能根據自己興趣去選擇實習的方向。

在工業 4.0 的世代，各國對於將智慧科技及資訊領域運用於課程中有關學生學習教材與教師手冊使用一直不遺餘力，思考的層面與改變的面向更是日新月異；在《智慧圖書為校園學習帶來改革》一文提及德國現在智慧型圖書幾乎可立即辨識學習者對於主題內容的了解程度，並能根據學校課本內容，為不同的學生做出個人化的調整，進而衍伸出個人專屬的課本，但仍需要受過良好教育的教師進行教學。此外，《用影片學習程式設計，文部科學省製作小學專用研修教材》一文，則是在日本文部科學省的網頁上公開發表教師用的程式設計研修教材，讓教師於程式設計課程教學時具有參考資料；而在《加拿大卑詩省政府投資機器人設計課程》文中則提及，加拿大政府投資卑詩省第一機器人協會，並利用此資金拓展教師培育、增加課程資源、研發最先進的機器人材料，及聘請更多專業人士指導卑詩省學生，以支持對機器人設計有興趣的學生相關領域技能，共同發展更先進的未來。

教育部各駐境外機構所提供之國際教育訊息皆收錄於本院「臺灣教育研究資訊網-國際教育訊息」(<http://teric.naer.edu.tw/>)，歡迎各界參考運用。

打破世代藩籬，法國推動幼銀共學

駐法國代表處教育組

下課鐘聲方才響起，4個小學3年級的學生就跑步穿越學校走廊，過幾扇門之後，走進 Mireille 的小公寓。這裡是法國安德爾羅亞爾省 (Indre-et-Loire) 的 Indre-et-Loire 市鎮，僅有 386 位居民。90 歲的 Mireille 已經退休，住在該地的老人鄉村之家 (Maison d'accueil rural pour personnes âgées, Marpa)，住戶都是有行動能力的長者。這裡究竟有何特別之處？事實上，這所老人鄉村之家跟鎮上的小學可是在同一個屋簷下，歡迎來到法國第 1 所幼銀設施！

幼銀共學的理念起源於 2008 年。當時，鎮上正需要小學校園擴建和安養中心建設。鎮長在競選時提出主張，將兩所機構合併。7 年後，新設施於 2015 年開始運作，座右銘為「在世代之間搭起橋樑」。50 位小學生與 21 位住戶會在課餘時間相聚，一同進行烹飪、園藝或是說唱童話等活動。另外，學校每週會安排兩次讓 6 位自願的小朋友與長者共進午餐。再過一陣子，他們甚至會一起去旅行。

3 年級的小女孩 Flavie 說，「我們從他們那學到很多事，甚至還一起討論戰爭。」她的媽媽 Magali Loulier 表示，「多虧他們，才讓小朋友接觸到某些我們從來不會談到的主題。」敏感如「死亡」的話題也在他們的討論範圍內，畢竟小朋友總有一天要面對這件事。幼銀共居當然也有歡樂時光，像是聚集了 10 來個小朋友和長者的桌遊活動。75 歲的 Fanfan 絕不會錯過任何一場桌遊，她說：「我愛小朋友，每天早上下課時間我都會去看他們玩，每場活動我都會參加，這對我來說很重要。」

譯稿人：駐法國代表處教育組

資料來源：2019 年 5 月 20 日，法國《巴黎人日報》

成對成雙的教授職業生涯

駐德國代表處教育組

誰今天若想要在學術研究上有所成就，必須具備足夠的機動性。為了獲得夢想中的教授職位和理想的研究條件，有時候科學家必須搬到數百公里以外的地方、變換國家或甚至越洋跨洲。對於他們的伴侶和家庭而言：必須找到新公寓、安排搬家公司，而孩子的幼稚園或學校亦必須重新安排；甚至學者伴侶的工作和職業也必須重新尋找或變換。

Juliane Hanisch-Berndt 女士自 2016 年起擔任柏林科技大學 (TU Berlin)「雙元職涯服務中心 (Dual Career Service)」負責人，她表示：「當學者考慮轉換研究地點時，他必須加以考慮伴侶在新地點的工作前景。」現今畢竟有很多伴侶中的其中一人非常重視事業成就。為了贏得最佳學者，大學校院也提供學者和其伴侶雙元職涯服務。新獲得任命的教授與其伴侶可獲得中心的諮詢服務以及一定程度的支持，特別是有關學者伴侶在新地區的新工作可能性。

Juliane Hanisch-Berndt 表示：「雙元職涯服務中心」不僅扮演招聘角色，同時也是一個性別平等機制。此處所提供的大學服務旨在協助兩位伴侶擁有相等的工作機會。就整個趨勢而言，主要採用此中心服務的新任學者家庭中仍以女性居多，主要的原因自然是因為主要的任職學者以男性居多。Hanisch-Berndt 女士補述：「雙元職涯服務中心的主要任務在減輕新學者家庭最初遭遇的困難。」

柏林除了柏林科技大學以外，柏林自由大學 (Freie Universität) 也提供校方自設的「雙元職涯服務中心」。這些服務完全免費，即使其他柏林大學新任教授的伴侶，也可以獲得柏林地區「雙元職涯服務網絡」中的任何一個由「柏林夥伴學術促進協會 (Wirtschaftsförderungsgesellschaft Berlin Partner)」提供之服務，因為三個柏林的服務中心彼此緊密合作。

新任教授在與即將前往任職的柏林大學談判其任命條件時，會獲得有關「雙元職涯服務中心」的基本資訊，即詢問該學者的需求與願望，以便予以協助。

「諮詢顧問的時間和頻率因人而異」，Hanisch-Berndt 女士說明。有時候顧問的內容非常簡短，有時候卻需要一整年的時間；職涯顧問

的範圍可以從與有需求的眷屬一起審視申請資料，直到策略性的考慮以判斷如何發展職業目標和如何協助落實。很少有人會尋求個人創業的機會，大部分的需求是找尋一個受雇的學術或商業性的工作職位。

「我們策略性與積極主動地協助被任命教授的伴侶尋找新職位」，Hanisch-Berndt 女士表示，她建議她的服務對象不應只是瀏覽工作聘用廣告後才去應徵，她認為：「首先應該清楚知道個人在職業上能夠做什麼、想要做什麼」，下一步才是徹底地尋找合適的雇主和工作領域，以及過濾不同的職業可能性，並且考慮誰能夠在職業目標上提供協助，這是有方向性應徵方式及有區別性決定的基礎。在這點上，「雙元職涯服務中心」支持「雙元職涯服務網絡」，並且可以介紹學術或商業界的聯繫資料給求職者，Hanisch-Berndt 表示：「自發性的應徵也是很好的方法。」

柏林自由大學「雙元職涯服務中心」的 Miriam Juchem 女士表示：「特別是對於外國學者和他們的家庭，或是長期在國外工作的返國德國學者，雙元職涯服務中心是個重要的顧問服務點。」她指出，一般提供顧問時都是非常個人化而多樣性的：她主要協助需要的學者伴侶進入柏林地區的職場、協助例如外國學歷證件的認證，或提供職業進修的措施或方案，以及介紹語言課程的機會；另一方面她提供柏林租屋概況、不同的分區作為日常生活的基地，或者也協助學者家庭尋找幼稚園與學校的就讀位子；而占她工作中最大部分是協助她的客戶們解決許多官僚式的申請文件，例如如何獲取父母育兒津貼 (Elterngeld) 或是官方核發的幼稚園補助券 (Kita-Gutschein) 等等。

Juchem 女士認為重要的是：「『雙元職涯服務中心』提供支持，但是無法擔保任何求職必能成功。我們無法創造工作職位給新任教授的伴侶。」她們所能提供的主要服務好比敲門磚，而應徵程序則必須跟一般求職者一樣自行篩選及進行面試。

撰稿人/譯稿人：德國每日鏡報 (Tagesspiegel) / 駐德教育組黃亦君

資料來源：2018 年 12 月 27 日，「成對成雙的教授職業生涯」，

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/arbeitswelt-hochschule-karriere-im-doppelpack/23788554.html>

創新大學評鑑方式—世界大學影響力排名

駐洛杉磯辦事處教育組

英國泰晤士報高等教育專刊 (Times Higher Education) 發表的「2019 世界大學影響力排名」(University Impact Rankings 2019) 備受全球矚目。該排名以 17 個聯合國永續發展指標 (United Nations Sustainable Development Goals, 簡稱 SDG) 中的 11 項作為評核各大學對社會影響力的標準, 包括良好健康與社會福祉、教育品質、性別平等、正當工作與經濟成長、產業創新與基礎設施、減少不平等、永續發展市鎮規劃、確保永續消費與生產模式、氣候行動、和平正義與健全司法、促進目標實現的夥伴關係。

因為迄今為止沒有針對 SDG 蒐集資料的先例, 從蒐集的過程中, 參與機構投入大量時間、人力資源和協調, 以確保提供的數據、政策和證明文件在截止日期前整合、核實並提交給英國泰晤士報高等教育專刊, 這是個極大的挑戰; 事實上, 參與的 556 個大學校院中, 僅有 25%, 約 141 所提交了所有 11 項永續發展指標的資料。

這些參與的學校可以檢視向專刊提交的證明文件, 並確立改進所需的目標。此外, 學校可以查看在實現聯合國永續發展指標的進度, 並擁有一份將永續發展指標納入其學習和教學的路徑圖 (roadmap)。

世界大學影響力並不是聲譽或傑出表現的排行榜, 主要涵蓋大學對社會的影響力, 同時兼顧「經濟成長」、「社會進步」與「環境保護」三大面向, 不同於以教學和研究為評估重點的世界大學排名 (World University Rankings), 也不是用來衡量學校對經濟、社會和環境的影響力, 但針對大學對其當地社區的經濟和社會發展所付出的貢獻, 提供了有用的見解。

世界大學影響力排名共有 111 項評核標準 (measurements), 其中一些評核標準可能需要進一步完善, 例如大學女性撰寫的總研究成果比例, 作者的性別由資料分析公司 Elsevier 估計, 而不是學校提供。增加專刊用於將文獻書目計量資訊與每項 SDG 相對應關鍵詞的能見度, 會對大學有所幫助。減少研究指標的權重也是另一種改進方法, 最好更加重視學校的知識足跡 (knowledge footprint), 尤其是這些知識足跡對當地社區及地方的影響。透過著重於非研究指標, 大學影響力排名將為世界各地的許多大學校院提供更公平的競爭環境, 否則這

些學校將無法彰顯貢獻。

由於每個可持續發展目標中的指標的性質，來自澳大利亞，加拿大，芬蘭，新西蘭，韓國，瑞典和英國的大學在前 10 名和前 20 名中占據主導地位並不奇怪。

與大多數全球排名相同，許多來自最先進教育系統的學校大放異彩，該排名亦提醒了學校必須建立強大的系統，以便蒐集整個大學的統計資訊。

在 11 項永續發展指標排名中，除了強制性的第 17 項（促進目標實現的夥伴關係）外，其中第 3 項（良好健康與社會福祉）和第 4 項（教育品質），是大多數參與的校學校院皆提供資料的項目。相較之下，只有一半的學校提供第 12 項（確保永續消費與生產模式）及第 13 項（氣候行動）的數據和證明，意味著大學在這方面仍有改進的空間。

英國泰晤士報高等教育專刊無庸置疑在努力創新排名榜這一方面取得了成功，這樣的結果亦歸功於全球 500 多所與其合作的大學校院。

皇家墨爾本理工大學首席顧問 Angel Calderon 認為，大學影響力排名需要改進評核方法，以確保來自中等收入經濟體的大學有機會發揮，並強調在各別永續發展指標和大學使命的背景下，這種排名可能更適合用於國家或同一地區的基準上進行比較。

譯稿人：陳潔希

資料來源：2019 年 4 月 16 日，大學世界新聞

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20190416124607357>

美國大學成立專案計畫，以提高女性學習 STEM 的人數

駐美國代表處教育組

美國加州大學戴維斯分校(University of California, Davis)鑑於全國中小學 (K-8) 學生參與 STEM (Science, Technology, Engineering, and Math) 學科學習的性別人數的懸殊比例，高等教育中，女性僅占 STEM 領域所有學生的 35%。該校與 Walt Disney Company 公司合作成立了「填補差距」/ (Snap The Gap) 專案計畫以提高女性對於 STEM 學習興趣進而縮小 STEM 領域中的性別差距。

該大學的“Snap the Gap”專案計畫通過非營利性的課後團體和其他女孩服務組織，在當地社區組織招募 1 萬 5 千個女學童。從 Walt Disney Company 公司捐助 110 萬美元，為每位女童配對一位 STEM 領域的導師 (Mentor)，讓女童們於早期便了解並保持對 STEM 科目的興趣。通過親身體驗學習，指導和擴大學校學習機會，以改善現今社會 STEM 領域中男女從業人員不均衡的比例。

導師是計畫成功不可或缺的關鍵因素。女孩從小就參與，需要一個榜樣來幫助她們展望未來可能的遠景以加強女孩的信心。研究顯示，在相信自己能於學校和職業上取得成功的可能性，擁有導師的女孩是沒有導師的女生的 2.5 倍。

導師將在各式相關課程中必須完成 20 小時面對面的指導，引導他們完成結構化創新，原型設計和創造週期，並將其介紹給一位相關領域之傑出女性榜樣，讓她們能接觸 STEM 的職業生涯。大學將於一年後評估下一步的有效的計畫。

大學積極實踐早期 STEM 學習和指導來改進這方面不平衡的現象，專案計畫負責人；教務長及資深顧問 Beth Broome 在一份聲明中表示：有導師指導的人有更好的學術、社會和經濟前景 - 隨著年輕女性尋求導師和榜樣來幫助她們獲得信心並增加 STEM 領域的機會，變得越來越重要。

譯稿人：蘇惠惠

資料來源：2019 年 4 月 16 日，The Journal

<https://stemstrategies.ucdavis.edu/snap-gap>

<https://thejournal.com/articles/2019/04/16/uc-davis-to-set-up-15000-stem-mentoring-pairs.aspx>



大學招生更多樣化，但依然層次分明

駐芝加哥辦事處教育組

《不平等的高等教育：財富、地位和學生機會》一書作者巴雷特·泰勒 (Barrett J. Taylor) 和布蘭敦·坎特威爾 (Brendan Cantwell) 表示，美國的各所大學之間所掌握的資金和資源差異很大，它們如何運用這些資源來提升學生的前景發展也截然不同。

事實上，美國的大學教育系統層次分明，他們在《不平等的高等教育：財富、地位和學生機會》(羅格斯大學出版社出版)中寫道，儘管許多高中畢業生認為，若要實現美國夢，大學是必經途徑，但日益擴大的貧富院校差距意味著「很少人能有機會進入一所物超所值的學校」。作者說，當談到選擇大學時，「數百萬的學生發現，他們所處的環境中並沒有太多好的選擇」。

泰勒是北德州大學 (University of North Texas) 高等教育系副教授；坎特威爾是密西根州立大學 (Michigan State University) 高等、成年人和終身教育副教授，他們追溯了高等教育不平等的悠久歷史和當前的動態，發現在國家對高等教育的支持力度減弱之際，菁英院校卻得以在募款生存戰中勝出，獲得越來越多的私人捐款和研究經費補助以減低學生的經濟負擔；與此同時，有大量陷入金融困境的院校每況愈下。

作者寫道，隨著貧富院校差距的擴大，即使入學機會(上大學的可能性)在增加，學生的機會前景(獲得一個有價值的職位的前景)卻在下降。更糟的是，在「政策選擇和文化實踐」的作用之下，日益增長的機構差異導致傳統的低收入和少數族裔學生更加集中在資源少、排名低的機構，在這些劣勢機構中，與菁英院校相比，卻有更高比例的學生學費是用以支付教育相關的費用。大專院校的金融困境抑制了學生向上流動的可能、持續註冊率和畢業率；同時，學生負債也在上升。他們說，這樣一來，美國高等教育中長期存在的種族和其他不平等現象只會持續下去。

在如此發人深省的分析中，坎特威爾和泰勒要如何對未來樂觀以對？在一次採訪中，坎特威爾首先談到了問題的根本：美國的高等教育體系「層次壁壘分明」，且「越來越不平等」。他說，每況愈下的

惡性循環困擾著最不富裕的學校，且危及學生個體。此外，泰勒在另一次採訪中也對此觀點表示認同，他認為學生的未來在某種程度上是「抵押品」，當他們在努力掌握一系列令人眼花繚亂的因素、以求找到一處合適的教育後，他們變得負債累累。儘管如此，兩位作者寫道，即使是在一個「充滿不平等的複雜且競爭的體系」中，上大學對學生來說仍有很多好處。社會上對於縮小貧富差距的訴求似乎正在增長，針對高等教育不平等的研究在增加，民眾對高等教育不平等的反對聲量越來越大，也使得解決這一問題的政治意願增加，有越來越多人呼籲大幅擴大免學費政策。

自由派和保守派的政治觀點在「誰應該支付高等教育的費用」以及「為誰支付高等教育費用」這些問題上存在巨大分歧。作者認為，真正的變革不會到來，直到高等教育和政黨領導人以及公眾都承認，他們各自的角色已經重新發揮作用，讓教育機會更加公平，進而使整個美國社會受益。坎特威爾說：「如果我們要達成一項社會契約，即高等教育對國家和每個人都有好處，我們就必須消除黨派分歧。」

撰稿人/譯稿人：Peter Monaghan/Yung-Tsen Chen

資料來源：2019年05月19日，The Chronicle of Higher Education

More Diverse, Still Stratified: Colleges Fall Short on Offering 'Good Value' Spots

高等教育國際化的未來前景可期

駐洛杉磯辦事處教育組

高等教育國際化的黃金時代已落幕或許是不可否認的，已有證據顯示教育機構所付出的努力和大眾所投入的資源及關注度不成正比，促使許多人質疑國際化的價值及目的。

高教領袖面臨以下的質問：包括「該採取何種（What）措施以改變令人失望的結果？」、「應如何（How）以不同的方式做事？」、「為什麼（Why）要國際化？」而這3個問題正是領導學專家 Simon Sinek 的「黃金圈」（golden circle）策略思考法則的核心。

佛羅里達國際大學（Florida International University）全球學習倡議辦公室（Office of Global Learning Initiatives）主任 Stephanie Doscher 在閱讀了高等教育紀事報 Karin Fischer 撰寫的封面報導「國際教育的黃金時代是如何失去光彩」（How international education's golden age lost its sheen）後，不禁將其與黃金圈法則連結。Fischer 在文中提及，國際化的失敗源於「為什麼」的危機，大學對國際化的熱切擁抱缺乏底蘊，使國際化感覺更像是一個附加物、額外品、由掛著「國際」（international）字樣牌子的辦公室處理的事情。對於校園內、外的承諾可能過於淺薄，雖然出發點是好的，但不夠扎實。

Doscher 以黃金圈法則解釋國際化並不只是一件好事，而是必須做的事情。

一、為什麼國際化？

對於 Sinek 來說，「為什麼」（why）是一個價值主張（values proposition），正是目的、原因或信念促成及決定作些什麼（what you do）以及如何作（how you do it）。Fischer 發現許多人認為國際化是其他人的工作或職位存在的理由，與自身無關，那些以此方式思考的人自然會質疑其投資回報。

Doscher 認為國際化並不是單獨地存在，只是為國際化而國際化。參與跨國研究和教學合作、推廣在地國際化、支持學生和教師的移動力，以實現高等教育的基本目標：創造並交流有關這個世界及其居民的新知識，正是國際化的目的。

當多元的想法和觀點在合作關係中聚集時，便實現國際化的目的。在互動及協商中，人們將不同想法的各個部分結合起來，形成一套全新的想法。教育機構內的教師和學生每天都參與這一過程，國際化將其提升為跨國規模。

在適當的條件下，國際化大幅促成了不同的人、思想和觀點之間的相互作用，從而增強生產知識和實現高等教育的根本目的。

二、何謂國際化？

國際化最常被引用的定義是由 Jane Knight 教授所提，意指「不同的教育機構、國家及部門在交流互動中，將跨國、跨文化或全球化的面向整合到高等教育的目標、功能和傳遞的過程，即為高等教育國際化」，自此後多被引用為教育國際化的定義。

而 Hans de Wit 和 Fiona Hunter 提出了一個更新的版本，指出國際化應該使教育機構能夠「提高所有學生和教職員工的教育及研究品質，並為社會做出有意義的貢獻」。

Doscher 指出雖然這些定義澄清了國際化在不同的國家和背景下，目的有所不同，但它們可能會被誤解並被描述為一種自利（self-serving）現象。他表示，需要一個以多面向（multilateralism）和合作為基礎的定義。如 Gabriel Hawawini 於 2011 年發表的研究手稿（working paper），以互惠互利為前提，將國際化定義為將「教育機構融入新興的全球知識與學習網絡」的過程。

Hawawini 表示該過程應該是外向的，強調機構的能力和才能，成為世界知識與學習「生態系統」的一個組成部分，不僅要從中受益，並透過互補專業知識及共生關係，為其發展做出貢獻。

三、如何國際化？

在高教國際化的黃金時代，美國教育委員會（American Council on Education，簡稱 ACE）的「全面國際化」（Comprehensive Internationalization）模式是當時的最高標準，它符合了 Knight 的定義，詳細說明了該機構的使命及職能應如何統合跨國、跨文化及全球面向。

對於「為什麼」以及「何謂」國際化這兩方面，ACE 的模型為

該機構提供了有用的藍圖，然而在指導「如何」國際化方面仍略有不足，因為它並無涉及創造新知識的過程以及發展合作關係的方法。

Hawawini 所提出的國際化定義並沒有要求領導者對財政及功能永續性的追求，但他確實提及需要重新定位國際化的出發點。

Doscher 認為，如果國際化是為了實現高等教育的目的，則必須增進機構內的學生、教師和社區福利以及該機構的國際合作夥伴的福利。對世界知識創造生態系統的貢獻應成為不斷擴張的福祉圈(circles of wellbeing)，其利益擴展到該機構之外。從這個定義思考，國際化是一項集體企業，涉及建設性夥伴關係網路，以尊重不同貢獻者的動機、積極影響結果(bottom line)，並建立機會以增進知識交流與創造。

Doscher 進一步表示需要一個強調價值和增值的新模式，領導者可以透過集中精力在全球教學、學習和研究生態系統中建立有效益的關係，專注努力以下各項：

- 溝通 (communicating)：與其他機構交流獨特的目標以及學生、教師和社區的多樣性需求和觀點。

- 協調 (coordinating)：調整共同目的和價值觀，但同時允許不同的偏好和做法。

- 補足 (complementing)：設計一個培養和支持所有教育機構、教師和學生能夠為世界知識創造網路做出獨特貢獻的體系。

- 合作 (collaborating)：訂定共同的目標，並共同建構 (co-constructing) 互動的新方式，以便共同創造 (co-create) 新的想法和解決方案。

四、國際化的下一個偉大時代

Doscher 表示雖然需針對國際化的「何謂」、「如何」、「為什麼」進行調整，然而種種跡象表明這個世界正逐漸接受這個變化。

Fischer 的文章發布後，泰晤士高等教育 (Times Higher Education) 發表了新的「2019 世界大學影響力排名」，以聯合國永續發展指標 (United Nations Sustainable Development Goals, 簡稱 SDG) 作為評核各大學對社會影響力的標準。對國際合作的線上學習和虛擬交流的關注和財政支持也在穩定增加、開放科學 (open science) 運動備受鼓勵、全球大學網絡正在蓬勃發展以及多樣化；且 Advance HE 等組織正在鼓勵進行全球對話，包括促進高等教育教學與領導力的平等、多

元化和包容性。

Doscher 認為雖然黃金時代已經過去，但高教國際化新的一頁已展開，而且光明的未來前景可期。

譯稿人：陳潔希

資料來源：2019年5月11日，大學世界新聞

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=2019050611065642>



政府擴大推行暑期工計畫，助加國青年累積工作經驗

駐溫哥華辦事處教育組

加拿大聯邦政府自 2005 年實施暑期工計畫以來，每年都獲得熱烈回響，幫助了多達 90 萬名青少年獲得工作機會，並從中累積學習工作技能和社會歷練。

日前，聯邦就業、人力發展與勞工部(Ministry of Employment, Workforce Development and Labour) 部長 Patty Hajdu 宣布正式啟動 2019 年計畫，而且今年還要擴大執行，將提供超過 8 萬 5 千個工作職位給 15 至 30 歲可在加拿大合法工作的年輕人，應徵者並不只局限於學生。工作場所非包括營利機構、中小學、科技業、醫療護理以及宗教機構等，性質相當多元化。

Patty Hajdu 部長表示，加拿大年輕人不僅是未來同時也是現在的領導人才，加國政府透過青少年就業策略(Youth Employment Strategy) 及暑期工計畫，致力幫助更多青少年尋得有意義的帶薪工作，累積實際經驗以及學習就業方面的技能，有助於他們日後在職場上取得成功。

在 2018 年預算案中，加拿大聯邦政府還承諾在未來 5 年內為青少年就業策略增加撥款 448.5 萬加元，除了持續增加暑期工作的職位外，也將幫助弱勢青年消除就業障礙、培育技能或是重返校園進修，以便尋找合適的工作。

撰稿人/譯稿人：Karen Hou

資料來源：2019 年 4 月 23 日，Newswire

<https://www.newswire.ca/news-releases/canada-summer-jobs-2019-hiring-season-kicks-off-844461440.html>

美國致力推動高中生職業培訓機制， 挹注勞動市場人才短缺

駐美國代表處教育組

美國有越來越多的學生在學校接受職業培訓。德州達拉斯郊區的一所公立高中的教學讓學生親自動手操作將課堂的實務學習推向另外一個高峰。

耗資 1,675 萬美元，占地 11 萬平方英尺的 Birdville Center 是職業技能和先進科技學習中心，也是一所職校的校園，其課程專注於職業生涯的訓練，教導實用的職業技能，使無法進入大學的高中生於畢業時能夠順利進入勞動市場，這是全國各地的學區正在努力實現的目標。

入學 Birdville 中心不需檢定考試，任何學生可加入培訓，滿額為止。參與學生除了上正規高中課程外，學校提供公車帶學生穿梭於兩個校園，以方便上課。其受歡迎的程度讓許多學生排在等待入學的名單中。

Birdville 校區於 2009 年開業培訓約有 1,700 名學生，培訓項目含括餐飲、醫療服務、機械工程等 13 種職業領域，猶如一個社會的縮影。他們與企業界合作談論現今社會人才需求的項目。校園中有福特汽車的修護區、知名銀行的分支機構，還有學生自營的餐廳，醫療服務的學員亦須至當地的醫院實習。2017-18 學年，學生在藥學服務和食品管理等領域共獲得了 1,636 項認證。有些認證是被企業界認可，可憑證照順利找到工作。

根據聯邦教育統計，在全國範圍內，專注於職業和技術教育的高中生人數在過去十年中增長了 14%，達到 340 萬人。職業和技術教育協會(Association for Career and Technical Education)表示，去年有 42 個州和哥倫比亞特區頒布了 146 項支持職業和技術教育的政策。實用的職業技能幫助高中畢業學生謀得一技之長，順利接軌勞動市場並舒緩社會人才的短缺，是美國教育當局正在努力實現的目標。

譯稿人：蘇惠惠

資料來源：2019 年 6 月 3 日，the Wall Street Journal

<https://www.wsj.com/articles/the-new-vocational-high-school-an-innovative-campus-and-a-bistro-11559554201>



德國農業·營建·環境工業工會， 要求中小學生參與義務性實習

駐德國代表處教育組

當德國大學生人數在過去這幾年不斷上升之際，相對地，對於職業教育有興趣應徵者卻越來越少。手工業界特別表示後繼無人，位於德國法蘭克福的農業·營建·環境工業工會（IG Bau）甚至表示要強迫中小學生們參加實習。

整修屋頂？鋪設磁磚？烤麵包？修理汽車？許多德國的年輕人這幾年來寧可進大學讀書也不想學習一個有用的職業專長。特別在手工業裡正需要更多的員工，許多公司的訂單滿滿，然而某些職業教育的形象相對負面。

如何才能讓青少年走出校園進入工坊？德國農業·營建·環境工業工會（IG Bau）有個特別的想法，它要求中小學生必須有到手工業界實習的義務。該工會的副主席 Dietmar Schäfers 在慕尼黑舉辦的國際手工業展覽會的開幕式上表示：「學生們應該至少有一次機會能夠在手工業的工廠搜集經驗。」他建議七到十二年級的青少年們應該有義務到手工業企業中進行短暫的實習。

一般中小學生的企業實習多半在九至十年之間且為期約兩週，其中包含課堂上的準備和實習後的心得感想交流。此課程的目的在讓學生們認識工作和職業生活，學生們也都根據自己興趣去選擇實習方向。Schäfers 先生認為，如果在學校期間至少覺得有一個手工業有意思，那麼不如提高實習的長度和次數。他說道：「德國文教廳長會議的建議還不錯，該會主張在國中和高中階段安排義務性實習。」即使是配額規定對他而言都是一個可能性：「在手工業界的配額可提高這些職業的能見度，因而能帶來一些畢業生投入職業教育。」Schäfers 表示。

德國手工業中央聯會（Zentralverband des Deutschen Handwerks，縮寫 ZDH）表示，過去一年中只有當有人應徵學徒時才會開放教育崗位。而近幾年來簽下學徒教育合約，並且完成職業教育的青年人比例在有上升的趨勢。直到新的職業教育學年在十月再開始前，已經有 13 萬 6,784 個青年獲得作學徒的位子。此數字表示較前一年共有 1.2% 的增長。

德國不斷上升的大學生人數，以及此現象是否為成為職業教育的

沉珂，在過去幾年中引起不少相關的討論。德國教育部長 Anja Karliczek 女士在一年前就職時曾說過，她認為大學畢業生並不比接受職業教育的人更有經濟成就。

一個 OECD(經濟合作暨發展組織)的研究報告在 2018 年顯示，目前一份職業教育幾乎可說是防止失業的保障，一如大學學歷。雖然大學學生的就讀人數至今還是仍然不斷地上升中。

撰稿人/譯稿人：德國教研部網頁新聞/駐德教育組黃亦君

資料來源：2019 年 3 月 13 日，「德國農業·營建·環境工業工會要求中小學生參與義務性實習」，

<https://www.bmbf.de/de/digitalisierung-lebenslanges-lernen-heisst-hier-die-devis-e-6758.html>



英國政府正研擬整合 T-Levels， 和既有技職教育與專業資格認證制度的配套方案

駐英國代表處教育組

英國的義務教育是 5 歲至 16 歲。中學教育結束後，英國學生大多會參加全國性中學會考（亦即 GCSE）。該中學會考的成績可以做為學生申請大學預科課程繼續升學（註 1），或是申請技職學院或學徒制課程培養特殊專長與技能，抑或是選擇直接進入職場就業。英國政府為了提升英國的勞動競爭力和人力素質，近幾年致力將中學階段後的青少年進修管道化繁為簡，整合升學及進修管道（亦稱為 post-16 study and qualifications），使學生、家長和教育機構對於職涯選擇有更清楚的認識。

整體而言，目前英國政府將銜接大學教育的學術類型課程，統整為 A-Levels 課程；將屬於技職教育的課程統整為 T-Levels（註 2）。A-Levels 已經從 2017 年開始施行。T-Levels 則預定從 2020 年開始實施。雖然因為課程內容取向區分為學術研究和技職教育兩種類型，但這兩類課程所認證的學習資歷和專業程度未來將可以相互參照和採認，免除過去不同系統下各學歷認證難以相互採認的缺點。此外，英國政府也希望透過 T-Levels 課程新制，逐步取代現行的青少年職業和技能資格證照的相關課程。

雖然英國政府對於 T-Levels 課程有著極高的期望，英國中學學校與教師對於該新制課程卻存有諸多疑慮。主要的問題在於 T-Levels 如何和既存專業技能認證與文憑制度進行整合。具體而言，T-Levels 課程的實施是否意謂著既有的技職訓練課程和文憑認證制度均要廢止？若要廢止，是否有一定的過渡期間？當 T-Levels 課程實施之後，對於仍在修讀其他技能認證文憑制度的學生，其取得的資格要如何認定？再者，倘若既有的技職文憑認證制度都要被取代，那 T-Levels 課程是否能夠提供足夠的課程內容，以滿足英國民間需求和學員自我進修的需要？假如 T-Levels 課程和其他文憑認證制度可以併存，那麼政府對相關課程的補助是否會隨之調整，相關申請細節為何？在英國政府對該種種問題提出明確的解決方案之前，學校和教師質疑 T-Levels 新制課程不但無法達到政府的政策期望，反而會讓學生無所適從，甚至可能阻礙學生的進修機會和意願。

英國既存的技職教育中，最為老師和學生熟悉的是「一般資格認證制度（applied general qualifications, AGQs）」，在此制度之下，學生或成年人可以依照不同行業所需要的專業能力或資格或是興趣，選擇適合自身程度的專業課程。目前學生最常選修的職業教育或專業證照課程，由英國商業與技術教育委員會（Business and Technician Education Council, BTEC）提供的專業課程。該些課程不但逐年因應英國民間企業的勞動需求進行課程規劃，分級制的課程規劃也使得修業學生可以依照自身能力選讀，逐步強化專業技術與能力。由於 AGQs 制度實施已久，相關機構所提供的課程深受企業主的信賴與肯定；部分文憑課程的內容甚至屬於 T-Levels 新制課程未列入的產業別，例如表演藝術、運動、旅遊觀光、公關。因此，一旦既有的 AGQs 課程因為 T-Levels 的實施被全面廢止，部分專業資格可能會面臨到無培訓管道的窘境。

此外，T-Levels 課程的設計有別於過去英國技職教育及專業認證制度，特別是加入了學科測驗（英文和數學的表現必須符合一定標準）、必須到選修科目有關的企業實作一定時數（最少 45 天）。該些條件雖然有利於中學剛畢業的青少年可以同時接觸專業知識和工作經驗，但是對於已經在職場的成年人而言，這些條件反而會構成阻礙。一方面是學科成績的要求，部分早期因為學科表現不佳而選擇直接進入社會工作的成年人，可能會因為英數的成績不佳而無法順利申請到有意願的 T-Levels 課程，進而喪失提升技能或取得其他專業資格的機會；另一方面，全職工作者因為無法長時間的請假，也會無法滿足需要 T-Levels 規定到企業實作一定天數的修業條件，從而壓縮在職進修的可能性。

對於民間的疑慮，英國教育部今年 3 月中宣布將針對既有的 post-16 專業文憑制度進行兩階段的公開諮詢。諮詢針對的對象有二：其一是接受補助的課程，該些課程是否有符合教學品質、教學目的、必要性和成長性等四個評鑑標準；其次是沒有接受補助的課程，該些課程是否和 T-Levels 和 A-Levels 課程的有所重疊，重疊的部分又應當如何處理。英國教育部期望透過該次的諮詢結果研擬相關的配套措施，以確保 T-Levels 課程未來可以成為英國技職培訓課程的最高標準。

按照英國教育部的規劃，T-Levels 是兩年期的課程，課程內容包含教學和實作。將在 2020 年的秋季實施的第一階段 T-Levels 課程，

與三大領域相關：(1) 數位化製造、設計和發展（數位產業）；(2) 設計、調查和規劃（營造業）；(3) 教育（教育和兒童照護）。在 2021 年秋天推動的第二階段 T-Levels 課程，則會擴及到建築服務的電機工程、數位化商業服務、數位化運動和服務產業、醫療、健康照護、建築的現場施工、科學等領域。

註 1：英國中學生若選擇學術教育路線，必須修讀兩年的大學預科課程並且參加全國性測驗，才能依測驗結果申請大學。大學預科課程在 2017 年之後統稱為 A-Levels 課程。

註 2：T-Levels 的改制是源自於兩份研究報告及政策評估報告，一者是 2011 年 Alison Wolf 教授針對英國 14-19 歲技職教育提出的研究報告，另一份是 2015 年 Sainsbury 爵士領導的「技職教育素質獨立委員會」的調查報告。根據這兩份研究調查結果，英國政府在 2018 年宣布提出 T-Levels 制度。

資料來源：

2019 年 4 月 1 日, TES News, 'Why BTECs have a role to play alongside T levels', <https://www.tes.com/news/why-btecs-have-role-play-alongside-t-levels>。

2019 年 3 月 19 日, TES News, 'DfE launches crackdown on post-16 courses', <https://www.tes.com/news/dfe-launches-crackdown-post-16-courses>。

2019 年 3 月 19 日, The Guardian, 'England's post-16 qualifications to be streamlined', <https://www.theguardian.com/education/2019/mar/19/englands-post-16-qualifications-to-be-streamlined>。

2019 年 3 月 19 日, Gov. UK, Department for education, 'Plans launched to boost quality of post -16 qualifications', <https://www.gov.uk/government/news/plans-launched-to-boost-quality-of-post-16-qualifications--2>。

2019 年 1 月 31 日, Gov. UK, 'Guidance: Introduction of T-levels', <https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-t-levels/introduction-of-t-levels>。

智慧圖書為校園學習帶來改革

駐德國代表處教育組

德國教學法學者 Jochen Kuhn 表示，目前的智慧型圖書幾乎都可以立即辨識學習者對於主題內容的了解程度。他接受德國教研部的採訪如下。

德國教研部: Kuhn 先生，您與「德國人工智慧研究中心(DFKI)」共同合作研究一本會思考並且有辦法針對內容作出自己決定的數位教課書。在不久的將來我們就不需要任何教師了嗎？

Jochen Kuhn: 當然，我們繼續需要教師。為了使用智慧型學校教課書，才正需要受過良好教育的教師，這在過去的幾百年中已經證實了功效，並也將持續帶來好的影響。

德國教研部: 您想將此名為「HyperMind」的軟體以平板式電腦的方式提供使用。它較普通的書籍的優越之處何在？

Jochen Kuhn: 它能動態性地調節，換言之，它能夠分辨學生的知識程度，例如在某個主題上因為不完全了解而需要協助，或者學生有濃厚的興趣而需要更多的加強與支持。此軟體能根據學校課本的內容為不同的學生作出個人化的調整，進而能衍伸出個人專屬的課本；同時我們採用不同的、典型的教科書之編輯單元，諸如：文字、圖案、圖表材料在內。所有這些組成元素以不同的方式傳達知識。「HyperMind」顛覆傳統學校教科書的靜態的形式，並重新將這些組成元素連結起來。

德國教研部: 一本書如何認出是否一個人懂不懂書裡的文字？

Jochen Kuhn: 為此目的我們會例如採用眼動儀 (Eyetracker) 來辨識眼睛的動作，從此可以認出學習者如何閱讀，用什麼樣的次序、多久、在什麼領域裡，還有他們是否覺得太難或過份簡單。例如目光稍長時間地徘徊在一個字上，可能表示有什麼還尚未了解；相同的還有在過程中，目光向後跳躍等。在這類情形下，我們的系統接下來會自己提供其他資訊—當此學習類型和程度合適時，例如提供影片等。

德國教研部: 這就是全部內容了嗎？

Jochen Kuhn: 不完全。我們採用紅外線測量溫度來搭配眼睛動作辨識，在此決定性的是鼻尖和額頭的溫度相關性，在此可以檢測出學習者的認知能力有多強。而透過眼睛的動作和溫度的變化可以判斷

出是否也許對於學生們的要求過高，例如他們在某一個領域中的一本書中的某一頁上盯了較長的時間或重複地讀了幾次，或者學生們是否有強烈的興趣等等。「HyperMind」可以決定接下來的幾個步驟而判斷，比如說：是否提供支持促進性或要求學生更加努力學習的材料，以及這些學習材料的設計如何。

德國教研部：所以說這本書會自己學習，或者還必須人工手動調整？

Jochen Kuhn: 期望達到的目的是：要不是讓這本書可以獨立地適應學習者的需要，而自己作出決定，或者教師可以根據此書的分析數據而作出教學上的決定。目前仍是我們介入而且與測試人員作進行研發工作。目前我們正在分析此系統從測試者的行為態度所導出的結論，至今我們已經蒐集了大量資料。

德國教研部：如果學生在理解上有問題時總是能看到說明性影片，那不是又降低了學生理解文字的能力嗎？

Jochen Kuhn: 如果真的照您所說的這樣，那確實是會產生上述結果，但是我們的計畫並非如此——如同每本教科書的使用方式，最後都會有當天的功課要作，而我們都會研究：這些資訊在之前曾經由哪些方式獲得，而其中哪些在最後會導向解答。簡單地說：如果一個學生面臨複雜圖表卻視而不見並永遠只朝著影片觀看，系統就會介入並呈現相關的圖表，若學生仍不能自己製造圖表或沒有能力理解圖表，但他的學習類型和前提知識合適，將會開始放映一個影片並對運用圖表進行說明。此處的重點不在於去走一條最沒有阻力的道路，而是提供額外的協助或給予更深入的資訊。

德國教研部：誠實地說來，這一切聽起來極端地危險。您創造出玻璃一般透明的學生，您將如何保證資料數據的保護？

Jochen Kuhn: 我們把資料保護看得非常嚴肅，目前我們只採用不具名且無法追溯個人化的數據。為了讓此系統也能符合日常的教育目的，我們根據資料保護基本規範(德文:Datenschutzgrundverordnung, 縮寫:DSGVO)的標準而根據原型(prototype)的發展情形而建立了資料保護構想。目前我們仍然為了研究的原因對所有研究用的資訊完全以不具名方式處理，因此對於廣泛的落實仍未就緒。只要我們的研究告一段落後並且作出歸納性的結果，將會進入一個密集的溝通程序：與學校和教師代表以及資料保護者，以及政界代表。

撰稿人/譯稿人：德國教研部網頁新聞/駐德教育組黃亦君

資料來源：2018年9月25日，「智慧圖書為校園學習帶來改革」，

<https://www.bmbf.de/de/revolution-in-der-schule-8125.html>



氣候變遷教學的 8 個小技巧

駐舊金山辦事處教育組

4 月 22 日是地球日，美國公共廣播電臺針對氣候變遷的議題，調查全美 K-12 的老師或家長，結果顯示，80% 的父母支持教導氣候變遷，然而實務上，不到一半的老師及家長教導兒童氣候變遷。

探究原因有：65% 表示與自己教學的課程無關，20% 覺得學生太小，17% 認為自己氣候變遷知能不足，17% 表示沒有足夠及合適的教材運用，8% 則不相信有氣候變遷。

許多家長意識到氣候變遷的嚴重性，也採取實際行動，但他們卻未曾想到與孩子們討論這個課題。3 個小孩的媽 Loaine Fabijanac 住在科羅拉多州，她注意到降雪量減少，森林大火增加，她和家人開始蒐集廚餘、食用有機產品，並裝設太陽能板，然而她卻未曾想過和孩子討論過氣候變遷。而教師們雖然說重視氣候變遷，但和科學、數學、語言及財務管理等課程相較，氣候變遷的重要性，又遠在其後。

公共廣播電臺分享了教導氣候變遷小技巧，讓家長和老師跨出第一步。

一、用簡單的實驗，讓學生觀察

利用日常生活隨手取得的材料，如塑膠瓶、橡皮等來說明。華府 Alice Middle School 六年級老師 Ellie Schaffer 利用塑膠包裝創造溫室效應的效果，向學生說明氣候變遷現象。

二、播放氣候變遷的影片

奧斯卡得獎人費舍·斯蒂文斯與奧斯卡影帝李奧納多·狄卡皮歐拍攝的記錄片「洪水來臨前」，就是很好的選擇。紐約州 South Woods Middle School 七年級教師 Susan Fisher 在課堂播放這部影片，她說，我們的動機是培養學生不單是學生，並且是世界公民。

三、指定閱讀小說

紐約 Bronx Park Middle School 八年級英文教師 Rebecca Meyer 指定學生閱讀 Mindy McGinnis 在 2013 年所著的無水可飲(Not a drop to drink)。她說，學生在閱讀這本小說時，連想到今天的水資源荒蕪危機，學生們因此組成研究小組，討論解決水荒的方案。

四、利用公民科學(Citizen science)

夏威夷州 Prince David 是 Kawanakoa Middle School 七年級老師，他在公民科學課中，請學生蒐集家附近的水樣本，測量裏面的微塑膠含量，以了解塑膠的廢棄物帶來的影響。

五、以氣候變遷作為研究計畫、多媒體影片或演說的主題

康乃狄克州 Waterford High School 負責演講課的 Gay Collins，她覺得公眾對話是解決問題的方法之一，因此她在課堂上，鼓勵學生以塑膠減量等環境議題作為演講主題。

六、家長及學生分享自身經驗

加州 Downtown Elementary School 三年級學生 Pamela Tarango 分享自己的故事。她告訴小朋友，她小時候的氣候和現在的氣候有多不同，天氣變得愈來愈熱，愈來愈乾

七、社區服務

亞利桑那州 Holy Trinity Academy 幼兒教師 Mercy Pena-Alevizos 帶領小朋友作資源回收，向小朋友強調感恩的心及避免不必要的浪費。

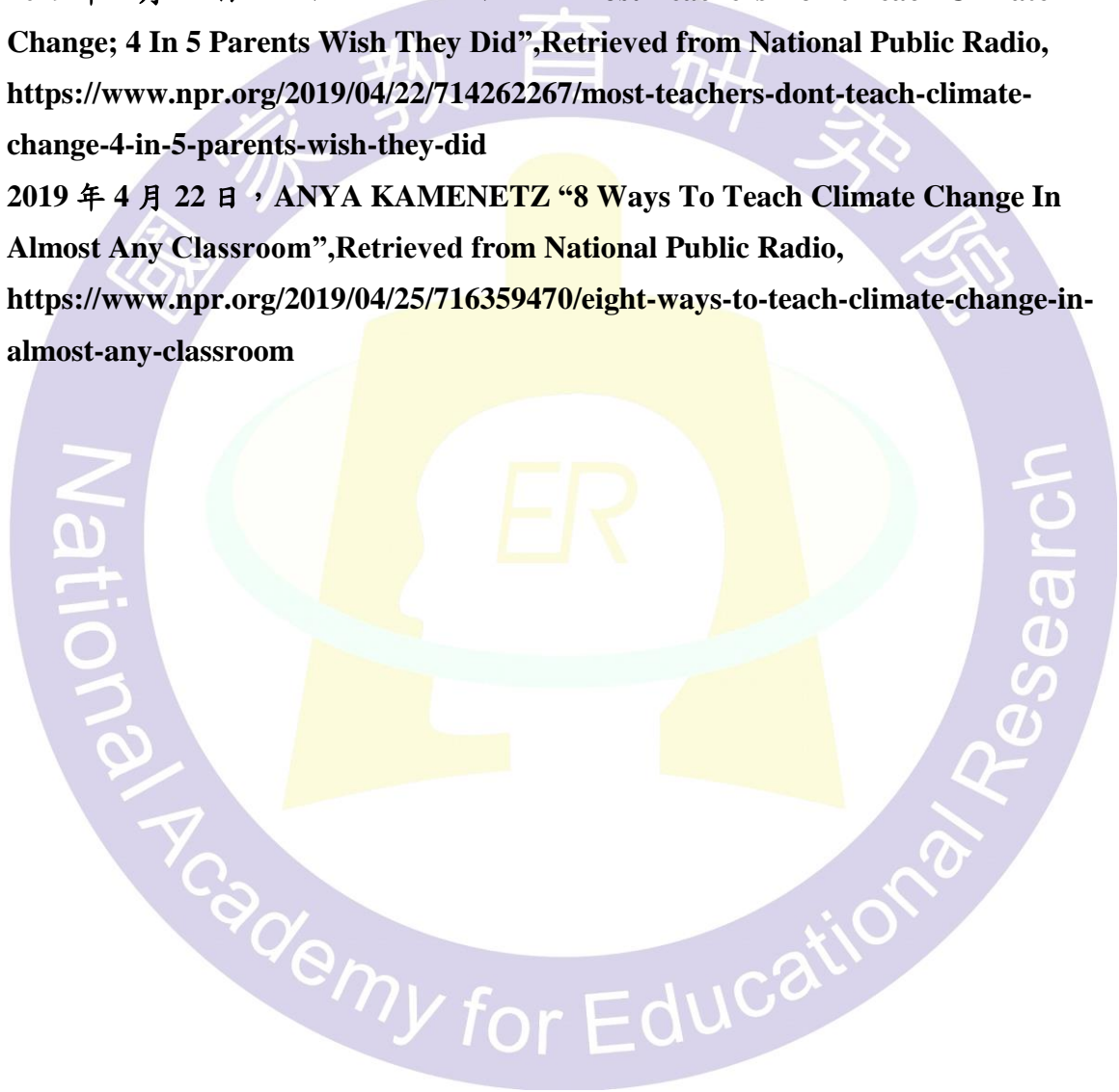
八、設立學校綠園

加州 Great Catholic School 自然科學教師 Mairs Ryan 教導六年級學生打造自己的綠園及作堆肥筒，綠園成為學生的實驗室，學生學到碳排放及再生農業等知識。

資料來源：

2019 年 4 月 22 日，ANYA KAMENETZ “Most Teachers Don't Teach Climate Change; 4 In 5 Parents Wish They Did”, Retrieved from National Public Radio, <https://www.npr.org/2019/04/22/714262267/most-teachers-dont-teach-climate-change-4-in-5-parents-wish-they-did>

2019 年 4 月 22 日，ANYA KAMENETZ “8 Ways To Teach Climate Change In Almost Any Classroom”, Retrieved from National Public Radio, <https://www.npr.org/2019/04/25/716359470/eight-ways-to-teach-climate-change-in-almost-any-classroom>



用影片學習程式設計， 文部科學省製作小學專用研修教材

駐大阪辦事處派駐人員

日本因新學習指導要領全面實施，2020 年度起小學開始導入程式設計教育。為此文部科學省(教育部)於 5 月 21 日在網頁上公開發表教師用的程式設計研修教材。不需要輸入編碼就可利用書本教材及影片學習視覺化程式設計語言的基本操作。

研修教材是以書本及在 YouTube 上公開的影片構成。設想使用教材跟影像實際操作視覺化程式設計語言的「Scratch」、「Viscuit」，學習基本操作。影像跟書本教材雖然是同樣內容，但在書本教材上另有刊載指導方案及參考資料。

教材中推薦從小學 5 年級的算數課開始實施程式設計教育，並在新學習指導要領中刊登指導範例「用程式畫出正多角形」，利用 Scratch 學習後，再繼續挑戰「從貓咪身邊逃脫的程式」(Scratch)以及「雞蛋破了就會出現小雞的程式」(Viscuit)等。

除此之外，也有文部科學省的「小學程式設計教育指南(第二版)」的概要解說教材。

研修教材可在文部科學省的網頁上觀看確認。

資料來源：2019 年 5 月 27 日，教育新聞

https://www.kyobun.co.jp/news/20190527_02/

歐洲議會選舉期間，歐盟各國教育部長 研商人工智慧、假新聞等議題

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

歐盟國家教育、青年、文化及體育部長們，於歐洲議會選舉期間(5/22-23)在布魯塞爾召開會議，和歐盟「教育、文化、青年及體育」執委 Tibor Navracsics 共同研商包括人工智慧、不實消息(假新聞)以及跨國視聽資料流通等重要議題，並就「建立歐洲的未來—貢獻教育和訓練已加強社會包容性」進行政策討論；此外，亦分別就文化紀錄、身心障礙者運動、青年政治參與等議題進行討論與提出總結建議。

文化與影音議題方面，這次會議以有創意的年輕世代為主題作討論，另亦談論國際共同創作電影等事宜。而在討論打擊假新聞的可能措施，包括如何贏回歐洲公民對大眾媒體的信任。歐盟總部布魯塞爾已著手改善數位空間，許多網路平臺必須簽署良好的作業規範。成員國認為歐盟需要加強協調並且承擔打擊假新聞的共同責任。它們也支持引進私營機構，主要是網路平臺和相關產業，一同響應此一倡議。

關於運動政策，歐盟成員國要協調並決議出在蒙特婁世界反運動禁藥機構(WADA)的大會代表。再者，討論身心障礙者運動一事。之後，還有關於 21 世紀歐洲鼓勵兒童和青少年參與體育活動的政策辯論。

摘譯人：陳俞妉

資料來源：

2019 年 5 月 22 日，Radio Romania International 網頁新聞 May 22, 2019

UPDATE

https://www.rri.ro/en_gb/may_22_2019_update-2599158

2019 年 5 月 21 日，UK Parliament 網頁 Education, Youth, Culture and Sport Council :Written statement - HCWS1573

<https://www.parliament.uk/business/publications/written-questions-answers-statements/written-statement/Commons/2019-05-21/HCWS1573/>

芬蘭的成功，需要下一屆政府 增加對教育和研究的投資

駐瑞典代表處教育組

芬蘭工業聯合會（EK）、芬蘭專業管理人員聯合工會（Akava）以及高等教育機構和學生組織共同起草一份聲明並發表共同立場，他們一致認為可被靈活發展的高水平技能是芬蘭確保其未來繁榮最關鍵的優勢，因此下一屆政府應將教育、研究、創新列為優先重點政策，為促使芬蘭在未來成為一個持續領先的國家，必須確保高等教育機構、研究及技術資金的穩定性。

聲明指出，大學和應用科技大學負責了重大的社會職責，並靈活地發展出滿足社會需求的事務。為使高等教育機構在未來能夠成功地完成任務，我們必須繼續作出更大努力來確保其核心資金的穩定，並預估出一個充足的預算。

我們需要制訂一個科技發展及創新政策的長期戰略，政策範疇必須涵蓋增加企業及工商業就業機會及整體經濟的增長，甚至要能持續性地應用在研究和高等教育領域。而分配給教育和研究的資金必須被視為對我們自己的一項投資，以確保未來持續的成功。

目前正在進行的研究和創新是我們未來幾十年也或許是幾百年後繁榮興盛的沃土。

芬蘭需要不受限制的頂級研究，最先進的研究是能被廣泛的應用及有效地連接學術界及社會間的互動。另外，從促進就業和經濟增長的角度來看，提高教育水平、研究發展資金及終生教育的學習模式也是至關重要。

受過高等教育的勞動力具備高附加價值，並且所組織專業能力團隊將更具說服力，可吸引更多國際專家、投資和企業進入芬蘭，因此需進一步精簡技術專家相關的工作移民政策，使其技術移民發展更有伸展性。

該聲明包括對新政府所提出對未來高等教育政策的建議：

- 政府將提供長期教育、科學及創新政策的指導方針，且該政策必須橫跨不同時期政府的共識，持續地為研究、高等教育界以及工商業界提供服務。
- 政府有義務對研究、開發及創新政策長期支持，並在 2030

年之前將相關投資增加到國內生產總值的 4%。這也意味著即將上任的新政府，將大幅度增加研發工作及高等教育事務，並提高分配給高等教育機構的資金穩定性及可預測性，例如通過永久恢復其資助指數是其中一種穩定的方式。就目前來說，高等教育機構的核心資金在 2010-2019 年期間均有所下降。

- 就短期來說，政府應以不同資助項目支配統籌研究、開發和創新政策，以防止重疊，並將資助重點放在較大型且更具競爭力的完整項目上。芬蘭國家商務促進局和芬蘭科學院資助方向便是朝較大型及更具戰略意義的項目發展。
- 政府將教育和研究兩大方向作為其擔任歐盟理事會主席期間的領導主題。

該聲明由芬蘭工業聯合會（EK）及其芬蘭教育雇主協會、芬蘭專業管理人員聯合工會（Akava）及簽署其職位的附屬機構共同制定。簽署者包含：芬蘭大學校長團（UNIFI），芬蘭應用科技大學校長 Arene，芬蘭大學生全國聯盟（SYL）和芬蘭應用科技大學學生聯合會（SAMOK），以及所有芬蘭大學和應用科技大學。

撰稿人/譯稿人：謝夙霓

資料來源：

Finland, unifi (2019.3.12). “Finlands framgång hänger på kompetensen – nästa regering har ödet i sina händer”

<https://www.unifi.fi/uutiset/finlands-framgang-hanger-pa-kompetensen/>

Finland, unifi (2019.3.12). “Finlands Näringsliv och Akava, högskolor och studenter: Finlands framgång kräver fler insatser för utbildning och forskning av nästa regering”

<https://www.unifi.fi/uutiset/finlands-framgang-kraver-fler-insatser-for-utbildning-och-forskning-av-nasta-regering/>

Finland, unifi (2019.3.12). “EK, Akava, institutions of higher education and students: Finland’s success requires increased investment in education and research from the next government”

<https://www.unifi.fi/uutiset/finlands-success-requires-increased-investment-education-research-next-government/>

Finland, unifi (2019.3.12). “Finland’s success hinges on skills – The next

government will hold the fate of the country in its hands”

<https://www.unifi.fi/uutiset/finlands-success-hinges-on-skills/>



為強化大學科學研究， 日本政府將設立產學合作新機關

駐日本代表處教育組

為振興日本的科技，日本政府「綜合科學技術創新會議」（主席：安倍首相）於5月13日決議於年內擬定「強化研究能力、支援年輕研究員綜合計畫」，依該計畫將由國立大學出資設立產學合作研究之新組織。

與國外相較，日本產業界尚難全面應用大學研發之成果，技術創新亦無順利進展，且大學採用年輕研究人員也有減少趨勢。大學內之現職人員則因為要授課、及受事務工作牽絆，研究時間明顯不足，因此日本政府認為在研究人才及研究環境方面需有制度性之改革。

新的支援計畫，將由國立大學與企業界共同出資，共同研議設立嶄新研究機關之可能性，以擺脫以往大學受制於人事及預算之束縛，快速實現有彈性之研究計畫，並一併檢討修正限制國立大學對新創事業及技術移轉出資之現行法規。

在人才培育方面，為促進產學合作，應改善大學研究員亦可同時於企業界服務之產學共同僱用制度，且應建構有優秀研究成果之研究員可專心研究之環境。

「綜合科學技術創新會議」由內閣府於2001年設立，為日本政府擬訂國家科學、技術、創新之重要政策之組織，成員有內閣相關部會之大臣及產學界代表人士，為日本政府發展科學技術創新之指揮所。

資料來源：2019年5月13日，讀賣新聞第2版

日本將重新評估現行文理分組之大學入學考試

駐日本代表處教育組

日本政府教育再生實行會議(主席:前早稻田大學總長—鎌田薰)於本月17日向安倍晉三首相提出第11次建言,為因應AI(人工智慧)等尖端科技急速發展,無論文組或理組學生,今後皆有必要具備尖端科技相關之基礎素養,因此建議文組學生也必須學習理化等科目,應重新評估現行文理分組的大學入學考試制度。

現行大學入學考試中,私立大學的指定考科大多只分為文組或理組。因此,許多學生為準備入學考試,在高中學習期間即選擇就讀文組或理組,因而產生放棄學習非入學考試科目之弊病。

教育再生實行會議指出,由於AI及大數據(又稱:「巨量資料(Big data)」)急速發展,培育同時學習文、理跨領域的人才為當務之急。對於積極推動入學考試改革及改善教育課程之大學,將研議以「私學補助款」等方式補助該等大學。

此外,大學方面也表示:必須破除文理組的藩籬,讓所有學生學習AI、數理、資訊科學等基礎知識,並促請政府創立制度,開設相關的教育課程。

對於高中教育之改革,教育再生實行會議也建議:各校依據其教育理念教學,協助7成以上的普通科學生,不僅以學力作為考量,同時也能兼顧未來職業選擇或個人興趣發展等多元化觀點,選擇升學之學校。並舉出人才培育之重點領域,例如:培育於國際發揮長才的領導者、於科學技術領域的創新人才等。

此外,為因應現代社會資訊快速變化,建議重新評估現行國小、國中、高中教科書配合學習指導要領每10年才修訂1次的頻率,改為得視情況彈性修訂。

該會議之建言將送交相關政府機關研議並訂定具體回應措施。

資料來源:2019年5月18日,產經新聞,第12版

丹麥政府通過高等教育彈性學習法案

駐瑞典代表處教育組

丹麥政府及國會所有黨派一致表決通過高等教育彈性學習法案，以確保大學生學習自由。

該法案將擴大法律範圍，為學士畢業生提供能在勞動力市場上磨練自己技能的更好機會。目前超過 100 家公司對該法案提供雇主聘雇學士畢業生的機會表示歡迎。

隨著政府和國會通過這項法案，丹麥大學生在不久的將來將能更簡易地在學生生活及職場之間轉換；也能選擇兼職學習；並選擇 1 年的學術進階課程。

教育是要幫助年輕人成為一個獨立並具批判思考的人以具備在不斷求新求變的勞動市場上所需要的能力。畢業生必須透過課程學習獲得紮實的專業技能和廣泛的專業技能及藉由課程學習提高分析和協作技能等能力。

總體來說，許多年輕人選擇完成(三年學士加上二年碩士的)五年制大學課程對社會有很大的好處，這也是大學應該持續堅持的方向。問題出在，即使丹麥經濟狀況良好，仍有許多畢業生很難立足於職場。社會伴隨新技術及新工作方式持續快速轉變。為因應轉變，即需要提供個別學生更廣泛選擇及更彈性的大學教育。

透過高等教育彈性學習法案提供生未來更多彈性選擇。提供大學教育靈活性也將能鼓勵終身學習，並讓學生在職場工作幾年後能更容易、很自然地重返大學，以實踐職場經驗來應證理論知識。

丹麥高等教育暨研究部長 Mr. Tommy Ahlers 對該法案能通過國會一致表決通過表示高興，他說：「彈性的的大學教育制度能更確保學生自由及提供機會。這對學生及其未來雇主都有很大的影響。希望這將是一個新教育體系的開始，可以讓更多人回到學校繼續學習。」

該法案的核心要素之一是立法延長學生開始碩士學程年限。延長時間將提供學生在學士課程完成後離開大學，先到職場磨練幾年技能的機會，同時保證他們在未來仍能重返大學繼續碩士課程。就目前法規，三年學士課程結束後必須直接上碩士課程。新法案將允許延長三年，保留學生再回到大學進修碩士課程機會。

A 部長表示希望學生能把握今(2019)年夏季起即開始生效的機

會。他說：「政府為推動改革，已與 100 多家丹麥公司簽訂合作計畫。讓合作公司能有聘雇學士畢業生的機會。政府簽訂各種類型的公司提供學生能在他們碩士課程前到職場體驗。」

讓法案將於 2019 年 7 月 1 日起生效。法律延長期將從 2019 年 1 月 1 日開始追溯生效。因此，新法也將適用於 2019 年夏獲學士的畢業生。

該項法案另涵蓋其他幾個要素，例如：

- 完成 1 年學術進階課程的機會。
- 更好的兼職學習機會。

撰稿人/譯稿人：駐瑞典代表處教育組鍾菊芳

資料來源：

Denmark, Ministry of Higher Education and Science (2019, 5, 1). “Act on flexibility of education programmes has now passed.”

<https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2019/act-on-flexibility-of-education-programmes-has-now-passed>

Denmark, Ministry of Higher Education and Science (2018, 12, 6). “Agreement between the Government (Venstre, Liberal Alliance and Det Konservative Folkeparti), Dansk Folkeparti, Socialdemokratiet, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten and Alternativet on: Increasing flexibility of university education programmes”

<https://ufm.dk/en/newsroom/press-releases/2019/agreement-on-increasing-flexibility-of-university-education-programmes.pdf>

日本國立大學法人，今後將可同時經營複數大學

駐大阪辦事處派駐人員

日本修正國立大學法人法已於 5 月 17 日在參議院本會議上通過成立，今後一個國立大學法人可將複數學校納入旗下經營。因此，對於經營統合已達成基本共識的名古屋大學及岐阜大學的營運法人將在令和 2 年(2020) 4 月開始改名為「東海國立大學機構」。

除此之外，為改善私立大學營運的修正私立學校法及嚴格化大學認證評價的修正學校教育法等也一併通過成立。

文部科學省(教育部)指出，過去是一個國立大學法人僅能經營一所大學的體制，且由校長兼任法人之長。但統合後的法人並沒有此義務，並預想由法人之長擔任最高經營者，而校長則負責旗下大學的營運及實際事務。營運法人的統合可推動各校在人、物方面的資源共享，有利於達到強化教育研究。

修正私立學校法中則明確規定了對於做出被認為不適當行為的理事們的賠償責任，加強了監視營運的機能。

資料來源：2019 年 5 月 17 日，產經新聞

<https://www.sankei.com/life/news/190517/lif1905170030-n1.html>

英國政府制定國家基本數位技能標準， 以強化公民的數位技能

駐英國代表處教育組

英國教育部學徒制與技能司司長 Anne Milton 女士，日前宣布推出國家數位基本技能標準 (National standards for essential digital skills)，目的是推廣數位技能的在職進修及培訓，確保個人在數位時代的職場競爭力及社會適應能力。

根據官方統計資料顯示，英國成人之中，將近有五分之一的成人不知如何使用或是無法有效操作數位科技設備，例如利用手機上網、收發電子郵件或是使用線上申請系統。然而，在現今數位時代，無論是民間企業或公家機關，許多業務均仰賴網路服務，許多服務的提供也從傳統的紙本作業轉化成網路線上系統。另有研究指出，英國未來 20 年內，將有高達九成的工作會需要具備數位相關知識和技能。因此，數位技能不僅僅是現代職場需要具備的能力，更攸關個人是否有能力適應數位時代下的社會變遷。

事實上，英國民間對於數位技能的推廣不遺餘力。英國研究機構—社會正義中心 (Centre for Social Justice) 與學習工作機構 (Learning and Work Institute)、空中大學 (Open University) 去 (2018) 年共同舉行關於技能革命浪潮下社會正義的研討會，與會的研究員和機關代表共同認為，英國政府應當正視技能革命 (skills revolution) 對於加深階級差距和加劇社會不正義的影響。尤其是數位時代下，數位技能的重要性等同於語文和運算能力，該些能力都是英國公民適應社會和追求職涯發展的必備能力。因此，與會人員呼籲英國政府應該另外提撥經費，支持工作場所或繼續教育機構 (further education institutes) 提供相關課程，使公民有機會提升數位知識及技能。

對於民間社會的呼籲，英國政府確實給予積極地回應。英國教育部的學徒制與技能司不但訂出國家數位基本技能標準，Milton 司長也宣布政府將從 2020 年 8 月起，提供 19 歲以上公民學習數位技能的免費課程。

該些免費學習課程和國家數位基本技能標準是緊密相關。一方面該些免費課程的授課內容是根據國家數位基本技能標準，希望學員可以在課程中學習到五大基本數位技能，包括使用相關設備、資訊蒐集

和判讀、資訊的管理和儲存、掌握和解決技術性問題、以及持續學習，瞭解自身在各個項目所具備的程度。另一方面，國家數位基本技能標準標明了五大基本數位技能的入門與初級程度為何（註 1），其進一步詳述各個技能在教學、學習和實際應用所涉及的內容。

具體而言，在使用相關設備的項目，入門程度是要求學員應當瞭解硬體和軟體的區別、了解何謂操作系統、知道如何下載和啟動作業系統、知道如何使用系統和變更系統設定；初級程度則是能持續有效地使用作業系統並且更新系統。第二，關於資料蒐集和判讀方面，入門程度是要求學員可以使用超連結、選項和其他關鍵字搜尋需要的資訊，也可以主動搜尋所需的資訊和內容。初級程度則是要求學員可以考慮資訊的正確性、相關性和可靠性等去優化搜尋技巧，並且能注意到搜尋引擎對搜尋結果所標定的關聯性順位。第三，就資訊的管理和儲存的部分，入門程度的重點是學會如何從電子檔案中開啟、讀取和儲存資訊並且給予適當的檔案命名；使用資料夾管理、分類和檢索檔案，並且能使用固定和遠端儲存系統管理檔案。初級程度則要求會使用資料夾編排、組織並且列出資料儲存的位階，並且可以在不同設備中進行資料儲存和編排。第四，在掌握和解決技術性問題的項目，入門門檻的要求是有能力辨識存在的技術性問題、有能力解決簡單的技術問題，並且知道當無法解決技術性問題時如何向外尋求協助。初級程度則要求學員有能力辨識以及解決一般常見的技術性問題，知道如何使用線上教學、線上問答集和線上支援部門解決所遭遇的技術性問題。最後是有關持續學習的部分，該標準並沒有給出入門門檻的要求，而是直接說明學員被期望可以自行運用線上學習資源，主動精進自身數位技能。

如同 Milton 司長所言，英國政府正逐步推動公民數位技能政策，政策的落實不僅展現在將電腦（Computing）列為中小學的國家統一課程科目，引進電腦科技（Computer Science）成為 GCSE 和 A-Level 課程，也具體落實在國家數位基本技能標準的制定以及學習課程的推廣。英國政府也預定在 2021 年訂出數位技能資格標準（Digital Functional Skills qualifications），作為公民進修、僱主和繼續教育機構設計相關課程的參考依據。

註 1：英國國家數位基本技能標準針對五項基本技能，分別標示入門（entry level）和初級（level 1）兩階段程度的內涵。

資料來源：

2019年4月23日, TES News, ‘Adults to be offered free digital skills courses’,
<https://www.tes.com/news/adults-be-offered-free-digital-skills-courses> ◦

2018年2月5日, TES News, ‘Government urged to give adults lacking functional skills access to training’,
<https://www.tes.com/news/government-urged-give-adults-lacking-functional-skills-access-training> ◦

2019年4月23日, Gov. UK, Department for Education, ‘National standards for essential digital skills’,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/796596/National_standards_for_essential_digital_skills.pdf ◦

2019年4月23日, Gov. UK, Department for Education, ‘Plans launched to boost digital skills for adults’,
<https://www.gov.uk/government/news/plans-launched-to-boost-digital-skills-for-adults> ◦

2019年3月4日, Gov. UK, Office for National Statistics, ‘Exploring the UK’s digital divide’,
<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/householdcharacteristics/homeinternetandsocialmediausage/articles/exploringtheuksdigitaldivide/2019-03-04> ◦

加拿大卑詩省政府投資機器人設計課程

駐溫哥華辦事處教育組

近日卑詩省政府宣布投入 25 萬加元(折合新臺幣 600 萬元)給卑詩省第一機器人協會(FIRST Robotics BC)，支持對機器人設計有興趣的學生能夠提升科學、科技、工程與數學(STEM)領域的技能，並擴展他們的就業機會。卑詩省省長賀謹(John Horgan)表示，近年來 STEM 領域成長迅速，而這筆撥款為政府投資的服務項目之一，旨在幫助全省的學生習得必要的技能。

卑詩省第一機器人協會(First Robotic BC)係由微軟(Microsoft)、FIRST Robotics Canada 和 GSL Holdings 贊助而成立，目的在吸引和培養下一代 STEM 領導者。為此，First Robotic BC 代表參訪學校，拜會相關行政官員，鼓勵學校參與機器人課程計畫，並提供各種製造機器人的材料和軟體。

First Robotic BC 將利用這筆資金拓展教師培育、增加課程資源、研發最先進的機器人材料，以及聘請更多專業人士來指導卑詩省學生。透過此項撥款，全省今年將增加超過 600 名學生參與機器人課程，從 2018 年的 1,170 人增加至 1,795 人。以往有許多參與的學生，畢業後皆能順利在工程領域謀得高薪職業，包括創辦自己的科技公司，或是在國際知名科技公司工作，如微軟、谷歌(Google)、HP、Intel 和 Honeywell 等。

目前卑詩省已有 5 所中學的機器人設計團隊受益於這筆資金，他們參加了今年 4 月 17 至 20 日在休士頓舉辦的 2019 機器人大賽(2019 First Championship)，每組團隊都獲得 5 千加元的補助款。

卑詩省幼稚園至 12 年級的新課綱極為注重 STEM 教育，幫助學生學習各類相關技能，包括程式設計、電子、機電一體化(mechatronics)和機器人技術。教育廳廳長 Rob Fleming 表示，卑詩省科技產業蓬勃發展，為卑詩省學生提供了良好的環境，而挹注新資金將衍生更多學習及培訓的機會，讓學生為就業做足準備。

撰稿人/譯稿人：Karen Hou

資料來源：2019 年 5 月 21 日，卑詩省教育廳電子報

<https://news.gov.bc.ca/releases/2019PREM0063-001000>

大學教授與他的助理機器人

駐德國代表處教育組

「答案！... 答案！」Jürgen Handke 已經對 Pepper 呼喚了 7、8 次，而且聲音越來越大；現在他甚至跪下來正對著 Pepper 光滑而白色的腦門兒說出指令，在這個位置上裝設著一個麥克風以讓機器人接受聲響指令。然而儘管 Handke 教授大聲地喊著哈利波特似的咒語卻也仍能帶來任何結果，這個有著人類型體的 120 公分高小機器人始終直視著坐在課椅上的學生，直到 Handke 教授操作 Pepper 胸部上的平板電腦後才有了改變。機器人以著稚氣的聲調搭配著靈活手臂的動作說著：「好，我們公布解答。」接著它說出針對 Handke 教授對於「英語史 (History of English)」科目所設計之命題答案，並且對此作出解釋。

上述這類小型的失誤正是推動 Handke 教授計畫的重要因素，舉凡錯誤分析、機器人應用程式的編輯或訂正等，都至為重要。Handke 教授今年 64 歲，是位任職於黑森邦馬堡大學 (Philipps-Universität Marburg) 的英語學者，並且專精於電腦語言學和網路科技，他想要知道在大學教學的領域中採用機器人作為助理的可能性有多高。

此自 2017 年 5 月起由德國聯邦研究部補助、字首縮寫為 H.E.A.R.T 的計畫案名稱代表英文的「類人型機器人 (Humanoid Emotional Assistant Robots in Teaching)」。

Handke 教授對於他的研究工作表示：「機器人在德國大學裡不只在課堂上揮揮手，真是前所未有的。」也因此，他與由四架類人型機器人所組成的團隊共同在馬堡大學所作的研究，名聲遠播而超過黑森邦的界線，Handke 教授因此受邀上電視，並帶著他的「工作團隊」參加學術會議與展覽。

服務於奧地利格拉茨科技大學 (TU Graz) 的 Martin Ebner 是位教育資訊學者，他對 Handke 教授的貢獻表示：「他是此領域的先驅，在整個德語區內，我找不到還有誰像他這麼活躍地在教學中用機器人作實驗。」在他看來，智慧技術的潛力必須依靠應用予以證實，因此面對實務的勇氣至為重要。「只有當研究人員能看出實驗成果的好壞，才能根據實際狀況推動合適的發展。」

Handke 教授的實際研究結果可從英語系研究所一樓展示廳看到：在 012 房間的門上掛著「Yuki」的名字，旁邊站著一個胸口有著愛心

造型的機器人。Yuki 的建造結構與 Pepper 相同，但是比 Pepper 更新一代，並且為學生們提供面談時間。這是針對 Yuki 所作的第一個學生諮詢應用程式（Student-Advisor-App）之大型實務測試，其研究所中的研發過程耗費數月。Yuki 的任務就是對學生們提供資訊，例如：課程資訊、考試與談話的時間；過去這些資訊都需耗費 Handke 教授許多時間才能完成。此 Yuki 機器人的試驗在 2018 年 11 月中一共只花費了 8 天工時即已問世，Handke 教授稱此舉為「全世界首次露面」。

除了上述任務，Yuki 還能幫老闆解決更複雜的任務：它能夠對 Handke 教授授課的內容簡短作出半分鐘的摘要，必要時它還可播放解說型的影片，它甚至也能告訴學生們忘了什麼。

Yuki 下一個約談的對象是 20 歲的女學生 Louisa Oesterle，她在智慧型手機上下載了一個 QR-Code，然後將其圖碼舉到 Yuki 的相機眼睛前以獲得身分認證。「哈囉，Louisa！」機器人以友善的語氣向她問候，然後請這位女學生稍後片刻，因為它要檢驗 Louisa 在 Handkes 教授的英語史科目中已經修完什麼，它從每位學生開科目都要使用的數位學習平臺上開始搜尋必要的資訊。

如果 Yuki 有辦法皺眉頭，那麼此刻它一定會作出憂慮的表情：Louisa 還有兩個作業尚未完成。「I'm concerned about this situation.（我對此情形感到憂慮。）」Yuki 說著，它聽起來是真的感到憂心，這讓 Louisa 忍不住地笑了起來。Yuki 強調，習題講義可以幫助她對於所學的材料內容以及相關問題更加了解。當 Louisa 提到技術上的問題時，Yuki 為她解釋學習平臺上的輔助功能，並建議，如果她的電腦功率太低而沒有效率，可以轉用大學內的電腦設備。

新式學習形式顯然證實了它的效力。Louisa 因此有了新的收穫嗎？她說道：「是的，我以為我只是欠缺習題講義而已。」她認為 Yuki 能在幾秒中就能看出問題所在、非常棒，她並認為：「它的動作應該比 Handke 教授更快。」然而機器人目前的極限甚窄，它們對於每堂課的學習內容其實一無所知。

Handke 教授的研究團隊評估談話時間的實驗，29 歲的研究人員 Katharina Weber 表示：「我們想要將機器人改造成能夠對於每個單元都提供資訊。」她並說明 Yuki 能提供的服務範圍與它能夠使用的資料量 – 即，學習與教學的內容的數位化程度有關；當然這也與研發團隊投資的心血有關，以使得能從足夠的數位資料中獲得有用的結論。然而對於未來的機器人可以取代教師或教授，Weber 女士不感認同。

其一因為目前的機器人科技離這個想像中的能力還很遠，而其次，目前沒有任何研發人員往這個方向去開發。「學生們覺得，可將機器人作為一個額外的可能性雖然還算不錯，但從來不希望因此而無法見到自己的老師。」

Handke 教授的觀點與此類似，他希望未來的機器人有一天能夠在大學的日常生活中，經由存取資料庫裡的答案而能取代教師們回答一些煩人的問題。由此，教師們可以獲得更多時間以處理更重要的事情，例如對學生們提供更個人化、更多的照顧。要等到這樣的分工合作真的成功可行，恐怕還需要很多的研究。這光靠一個學者的生命是不夠的，因此 Handke 教授希望在他退休之後能有其他同事可以繼續接手由他開始的研究，這位期望中的接班人不只將與 Pepper 與 Yuki 有關，同時也與 Handke 教授的具備差異性的數位教學構想有關，而這些才是一切研究的基礎。

自從這位英國通在 80 年代末期帶著電腦到大學去，自己為他的大學生們寫出程式以顯示動態式的文法規則以後，就再也放不下數位化的念頭了。1996 年，他將最早的材料燒成 CD-ROM（唯讀記憶光碟），20 年後他將自己的科目內容完全數位化，不論是影片、文字、聲音、索引、圖檔，還是圖片等。這位教授早就放棄大課堂式的教學，他的學生們自習學習材料、造訪 Handke 教授的 Youtube 頻道，並且使用他舉世知名的語言學的學習平臺。在那裡，學生們可以達到 7 個等級的能力程度，最高可達「virtuoso（精湛熟練）」級。

此外每一週、針對每一個科目、花費 90 分鐘時間與教授和一、兩位助教共同碰面，以對所學的材料予以深入和應用。Handke 教授稱之為「能力訓練」，即使在期末考，他也只詢問與能力相關的主題，而不考驗知識性的問題，因此這類資料學生都可以在網上自行查詢。至於學生們可以多迅速地修完課程，由他自己決定。2018 年在「英語史」科目中已有 66 個學生中的 16 位決定於 12 月考試，其他學生則寧願多加學習而 1 或 2 月再參加考試。

Handke 教授表示，揚棄傳統的學習方式已證明經得起考驗且帶來好處，學生程度在他開的課中明顯上升，並且他已揚棄為了考試而囫圇吞棗的學習方式。他表示，雖然他的考試難度很高，然而 75%-80% 的學生比例都獲得良好的學習成果，然而其他學校的學生則「沒有任何機會」達此程度。因此他無法了解為何他的數位化創新成果應該維持一枝獨秀的狀態，「老實說，在德國似乎還沒有人敢跨出這一步。」

撰稿人/譯稿人：德國南德日報/駐德教育組黃亦君

資料來源：2018年12月23日，「大學教授與他的助理機器人」，

<https://www.sueddeutsche.de/bildung/studium-der-professor-und-sein-roboter-assistent-1.4254015>



澳洲校園提倡「尊重關係教育」宣導， 專家建議列入必修課程

駐澳大利亞代表處教育組

澳洲專家強調及早向年輕人宣導反性別暴力的重要性，及其可能產生的深遠影響。根據近期的「全國社區對暴力侵害婦女行為態度調查報告」(National Community Attitudes towards Violence against Women Survey)，受訪者為年齡在 16 -24 歲間的年輕人，結果顯示有近四分之一的受訪者認為女性傾向於誇大男性暴力問題，有七分之一的女性則表示，女性經常會對性侵犯提出虛假指控，八分之一的人則不知婚姻中的非自願性行為是一種刑事犯罪。

本項由慈善機構 OurWatch 偕同迪肯大學與斯威本大學所進行的研究中，比較 2017 年與 2013 年的調查結果，顯示逐年來年輕人對家庭暴力的理解有正面的轉變，受訪者對不同形式的暴力侵害婦女的行為理解增加，並且有更多的受訪者贊同性別平等。

尤其，學校在教育性別尊重關係上發揮至關重要的作用，可改變導致此種暴力的潛在心態。維多利亞州政府於 2016 年開始在中小學推行尊重關係教育，這是一項全校學生都需參加的計畫，旨在培養學生的性別意識與尊重關係，讓學校的文化轉變為更包容。一位中學校長分享推廣該計畫的成果：傳統上具有權威的男教職人員，在不當行使職權上的權威現象，如今已不可行了。

澳洲各州政府均重視「尊重關係教育」，努力解決學校中因性別產生的暴力問題。在澳大利亞中小學課綱中亦包含尊重關係教育，但並非所有州與領地政府都強制必修。據查，2016 年維多利亞州皇家家庭暴力委員會建議，從學前到 12 年級，每所學校都必須接受尊重關係教育，目前該計畫正在維州的 1,000 多所公私立中小學中進行推廣。

本項計畫研究員來自迪肯大學教育學系的 Amanda Keddie 教授與 Debbie Ollis 副教授，強調透過教育宣導所產生的思維與態度模式改變，進而影響校園權力結構的潛力。很顯然地，學生們在參與計畫後對性別暴力的議題表達了更深思熟慮的觀點。

一名學生說：人們通常認為性侵犯是關於性行為的犯罪，但是它更是關於「權威」，或可說是關於權威感的扭曲操作。另一位則認為，

應在更多學校開設此類課程，尤其男孩們在成長過程中認為他們應該成為關係中更具主導性的人，提早學習到這一點，或可及早調適這種心態成為日後暴力問題的癥結。教師與學校主管亦表達了對該計劃的積極評價，一位老師觀察學生在團體行為中更加尊重彼此。

提倡「尊重關係教育」，旨在暴力發生前透過教育宣導遏止發生。它鼓勵學校根據以下多方面檢視校園內存在的性別不平等現象：

- 人員配置：檢視行政主管職務、教學責任與課外活動是否存在性別差異？
- 學校文化：檢視學校是否具有包容與熱情的氣氛？
- 專業學習：檢視校方是否提供教師充分與持續的支持，在教育性別、身份認同、權力與暴力？
- 支持：學校是否有能力妥適處理暴力問題？
- 教學與學習：學校提供的課程與教學法，是否重視培養學生對性別，權力，身份與暴力的反思？
- 社區聯繫：學校如何以跳脫刻板的性別規範與校外更廣泛的社區合作，包括家庭、當地服務機構及運動俱樂部等？

執行宣導的障礙

教師、學校與學生普遍認同尊重關係的教育，但確保該計畫融入中小學的課綱中仍存在許多挑戰。包括：

- 解決錯誤訊息、抵制與反彈 - 例如，尊重關係教育是關於「性別工程」而非疏遠或羞辱男孩與男人
- 承認暴力侵害婦女行為的複雜性，它與經濟貧困、地位不平等、種族、文化、殘疾等因素交互影響
- 學校主管與教師們在實施全面教育時需持續專業學習，需要足夠的預算支持
- 支持學校與家庭在相同的共識下一起找出應對暴力相關的創傷，資源仍不足

最後，專家提醒學校教育並非改變社會弊病的靈丹妙藥，終止對婦女的暴力行為將需要進行更重大且深遠的社會改革。學校可在這一過程中發揮作用，然而，短期間預算不足的方法將無法認識到變革的

複雜性，或在教育界獲得共同理解，畢竟性別意識型態的改變需要時間。

編譯者：黃慧琪

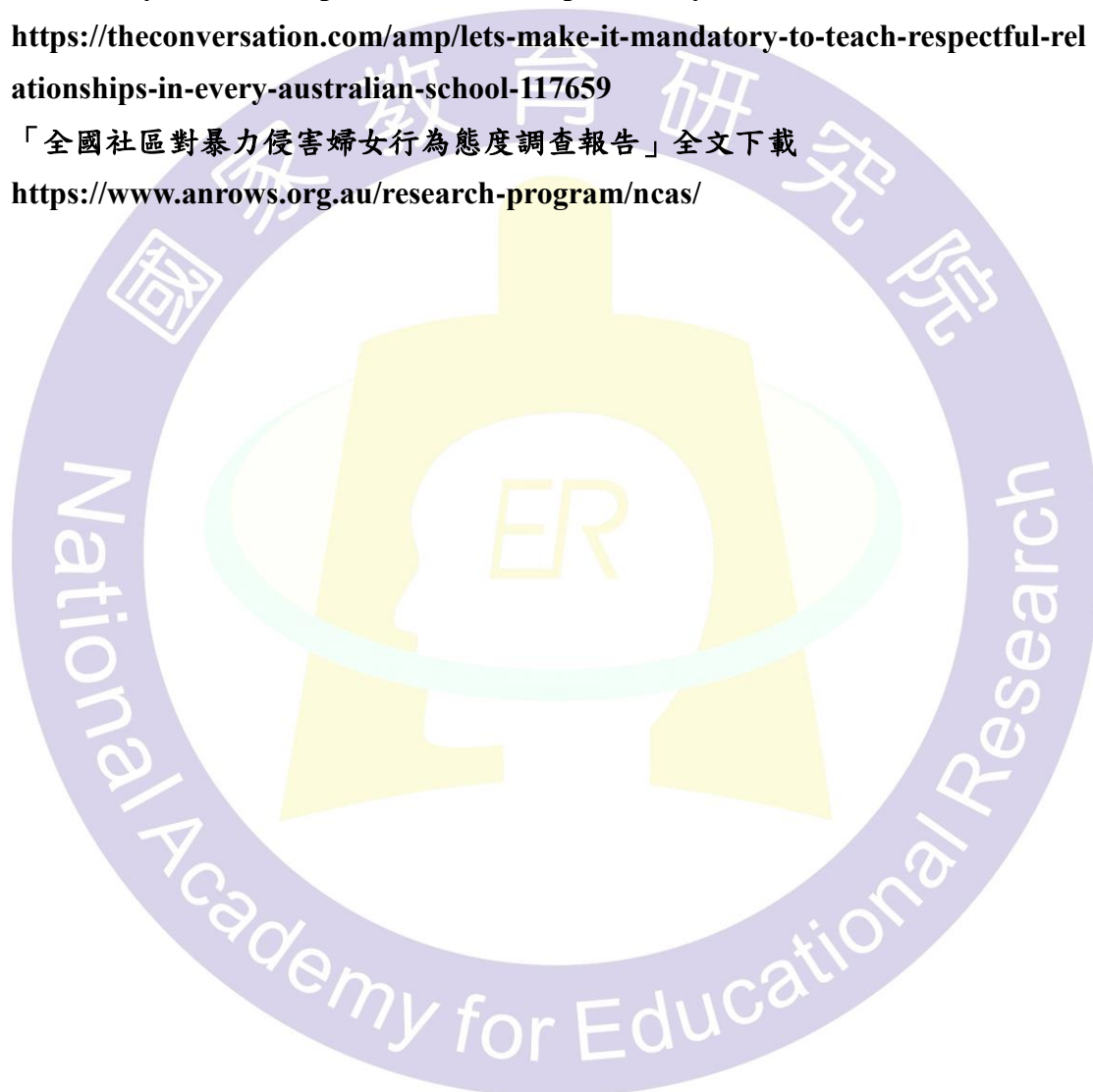
資料來源：

2019年5月28日，澳洲獨立媒體《The Conversation》教育專欄 **Let's make it mandatory to teach respectful relationships in every Australian school**

<https://theconversation.com/amp/lets-make-it-mandatory-to-teach-respectful-relationships-in-every-australian-school-117659>

「全國社區對暴力侵害婦女行為態度調查報告」全文下載

<https://www.anrows.org.au/research-program/ncas/>



卑詩省教育廳承諾為 LGBTQ 學生， 提供安全友善的校園

駐溫哥華辦事處教育組

5月17日為國際反恐同日，當日卑詩省教育廳廳長 Rob Fleming 與全省 60 個教育局及多所私立學校於溫哥華市中心 Jim Deva 廣場舉辦慶祝活動，共同簽署加入性取向及性別認同教育者網絡(SOGI Educator Network)，該網絡旨在聚集全省教職人員，共同分享包容 SOGI 的教育資源以及合作計畫相關教育課程。

廳長 Rob Fleming 表示，任何學生都應該是受到公平對待和被尊重，也有權擁有一個安全友善的學習環境，不因其性取向或性別認同而遭受排擠或霸凌；但這些事情在卑詩省乃至全國都仍不時發生。LGBTQ 學生比其他學生有更高的機率遭受霸凌和歧視，在參與活動時也容易受到排擠，有些學生甚至因此而輕生。因此 SOGI123 教育非常重要，它能增加人們對此的認知、增強人權意識以及減少歧視。

卑詩省性取向及性別認同教育者網絡於 2016 年成立，SOGI123 為該網路的內容之一，為學校和教師提供符合卑詩省新課綱及各年級程度的適當材料，由 ARC 基金會與教育部、卑詩省教師協、卑詩大學教育學院，各學區以及加拿大和國際 LGBTQ 組織合作開發。

現年 16 歲就讀 Delta 中學的學生 Tru Wilson 分享自己的經歷：她在 9 歲時認識到自己真正的性別取向，雖然她的父母接納她，但回到學校後卻並不如此，人們不接受她做自己，認為她是不正常的，這段經歷帶給她難以抹滅的痛苦。如今，她希望 SOGI123 教育能為所有學生提供一個包容接納的校園環境，不再有學生遭受她所經歷的遭遇。

卑詩教師協會主席 Glen Hansman 也表示，所有學生及學校工作者，無論他們如何識別自己的性別和性取向，他們都有權及自由在校園內「做他們自己」，所有的 LGBTQ 學生及其家人和工作人員都應感受到學校社區的友善和接納。

撰稿人/譯稿人：Karen Hou

資料來源：2019 年 5 月 17 日，CTV News 及教育廳電子報

<https://bc.ctvnews.ca/b-c-announces-continued-commitment-to-sexual-orientation>

n-program-1.4427746

https://archive.news.gov.bc.ca/releases/news_releases_2017-2021/2019EDUC0040-000975.htm



學生對錯誤資訊信以為真， 事實查核的閱讀策略能夠解決問題嗎？

駐波士頓辦事處教育組

年輕學生對數位科技瞭若指掌，而教授是受過專業訓練的研究者，不過這2點都無法防範他們採信網路上的錯誤資訊。

以上就是2017年一篇令人印象深刻的初步研究報告所提出的結論。這份研究記錄了3組「專業人士」（其中包括歷史學家及史丹佛大學的大學生）評估線上資料來源可信度的過程。研究者是史丹佛大學教育研究所教授山姆·溫伯格（Sam Wineburg）和其博士生莎拉·麥格羅（Sara McGrew），他們指出歷史學家和大学生經常會深入調查資料的來源網址，遵循課堂上傳授的線上研究技巧，像是檢查網址的網域名稱等，不過這些訣竅幫助不大。

這份研究屬於一個新興的研究主題，試圖解答一項急迫的問題：如何防止人們取信網路上盛傳的謠言？這份研究顯示，一般的數位識讀能力並不足夠，而應學習的做法是：仿效研究中的第3組專家——專業的事實查核員，換上一套批判的思考模式。初步的研究證據顯示這是很有潛力的辦法。

歷史學者和學生受騙的地方，事實查核員成功過關了。他們所採取的做法非常不一樣，他們不太會深入鑽研資料來源網站，而是查看其他網站來驗證。研究者把這種技巧稱作「水平閱讀」，因為與其上下來回捲動同一個網頁，事實查核員開啟眾多其他分頁。研究者在報告末尾寫道：「這才是我們該教給學生的技巧。」

因此研究者與史丹福歷史教育團隊的教授們共同設計了一門水平閱讀訓練課程及測驗。溫伯格表示，該研究團隊最近發表了一篇實地調查，結果頗為「樂觀」。研究顯示只要稍加介入指導（2堂75分鐘的課程），就可以達到統計上有顯著性的些許成效。聽過課的學生在一個月後接受測驗，他們線上推理分析的表現優於對照組的學生。

妥善運用網際網路不只是選擇受過查核的來源，更重要的是避開內容不正確的網站，尤其是看似權威，其實卻偏頗的網站。這並不是一般課堂上會傳授給學生的技巧，不過這份研究指出，這很值得學習。

「CRAAP 測試法」

協助學生釐清網路資訊的工具，多數是來自以紙本印刷且收錄經過篩選的書籍為主的傳統圖書館，「CRAAP 測試法」就是其中一個廣為人知的例子。這種測試法指導學生評估某一來源的現時性（currency）、相關性（relevance）、權威性（authority）、精確性（accuracy）及目的性（purpose）。不過有些教授、圖書館員及專家擔心這些工具及方法已不適用於網路時代。

華盛頓州立大學（Washington State University）溫哥華分校混成及網路學習主任麥可·考菲德（Mike Caulfield）就是憂心忡忡的學者之一，他數年來致力於推廣「公民參與的數位識讀」，引導學生審慎瀏覽網路上的公共議題。

不過考菲德說，以前要呼籲大家重視這個問題好像「逆水行舟」，一直到2016年的總統大選前夕，突然之間，「時事讓大家注意到我們一直以來在推廣的議題，資訊識讀不再是複雜、難以解釋清楚的概念。」

總統大選幾週後，史丹佛團隊公布一項研究，結果顯示中學、高中及大學學生「容易上當」，被網路資訊愚弄。一個月後，考菲德發布一篇網誌，主張數位識讀需要典範轉移。考菲德在一次訪談中指出，人們看到不實資訊在網路上流傳時，大家的反應通常是：「我們必須加強數位識讀，」不過大家未能體認到的是，「如果加強數位識讀的方法錯了，在某些情況下，其實有害無益。」

在上述網誌中，考菲德引用了一個例子，有一個關於瀕危「樹章魚」的詐騙網站可以成功騙過傳統的網站評估標準。考菲德指出，評估標準遺漏了一個要點：請學生應用現有的知識。網站不實的明顯線索並不在於網站本身，而是「頭足類動物在沒有重大演化改變的情況下就變成兩棲生物的機率很低」。白話文的說法是，章魚不會爬樹。

溫伯格看到這篇網誌後連絡考菲德，他們2人現在是志同道合的夥伴。考菲德說：「我們從不同角度來處理這個問題，不過目標是一致的，所提出的解決方法也大同小異。」

考菲德目前經營美國州立學院及大學協會的「數位兩極計畫」（Digital Polarization Initiative），此計畫正於9所先導大學院校試行開設數位識讀課程，內容和史丹佛團隊的方法頗為類似。測試結果尚未發布，不過考菲德認為成果頗為正面。

考菲德也寫了一本免費的教科書《學生事實查核的網站識讀》（Web Literacy for Student Fact Checker），其中提到「4大行動」：檢

查前人成果、查看資訊源頭、水平閱讀、繞回原路。

教科書中談到，水平閱讀的概念來自溫伯格的成果。在前文的「專業人士」研究中，溫伯格及麥格羅希望了解技巧豐富的網路使用者如何判斷線上資訊真偽。研究團隊觀察受試者執行一連串線上任務，例如評估 2 篇關於霸凌的文章的權威性。其中一篇是來自美國兒科醫學會（American Academy of Pediatrics）的網站，這是兒科專業的主要協會，另一篇來自美國兒科醫學院（American College of Pediatrics）網站，這是一個保守派的分支組織，由於該組織對於 LGBTQ 權利持反對立場，因此南方貧困法律中心（Southern Poverty Law Center）將其標示為仇恨團體。

研究人員請受試者照平常的方式進行搜尋，並解釋自己的想法。美國兒科醫學院的名稱聽起來很正式，網站也看起來有模有樣。被問及哪一個網站較可信時，約有 40% 的歷史學者回答含糊，有 10% 認為分支組織較為可信。將近 2/3 的學生受試者認為分支團體的網站較權威。

不過沒有一個事實查核員上當，他們沒有深入鑽研美國兒科醫學院的網站，而是開啟其他分頁，搜尋他們所信任的資訊。研究人員觀察到，這一個舉動和 CRAAP 測試法有根本上的差異，後者著重的是詳細檢驗來源本身。因此，研究人員建議於遼闊的網路未知領域中採用事實查核員所運用的方法。

效法事實查核員的思考模式

總統大選期間及後續時日，大學的數位識讀課程還須應付假新聞的問題。安·阿吉（Ann Agee）是聖荷西州立大學（San Jose State University）的線上學習圖書館員，她在電子郵件中表示，該校英語系負責寫作課程的圖書館員及教員也有類似的顧慮。我們要知道，學生有沒有能力「評估來自 Reddit 論壇、Instagram、Facebook 等線上資訊來源的新聞？」

阿吉和一位英語系教授合作，他們在搜集相關資訊的過程中，讀到了溫伯格的研究成果，那提供了一個尋求解答的架構。他們詢問溫伯格能否使用他的教材，溫伯格則提出交換條件：讓他的團隊在聖荷西州立大學進行實驗，他們希望在比較一般的校園（和史丹佛大學相比）檢驗水平閱讀的成效。

研究團隊為實驗組上了 2 堂 75 分鐘的課程，內容是評估線上資訊的可信度，實驗組成員是聖荷西州立大學批判思考及寫作課程中隨

機選出的學生。課程著重在傳授事實查核員所使用的技巧，也指導學生詢問以下問題：「是誰發布這些資訊？」、「有什麼證據？」、「其他資料來源怎麼說？」

在課程前後，研究人員測試實驗組及對照組的學生，評量他們評估線上資訊的能力。其中一道考題是一張日本福島核電廠附近的花朵照片，文字說明聲稱花朵的畸形是「核災造成的先天缺陷」。考題詢問學生這是不是說明當地情況的「有力證據」，並請學生說明思考方式。

實驗組的學生於課程結束後一個月接受測驗，表現比上課之前優秀。結果具有統計顯著性，不過還有進步空間。

研究團隊認為這項結果為其想法提供了概念驗證，證明教導學生效法事實查核員可以彌補傳統評估標準的不足。這篇研究報告提到，如欲瞭解此措施能否擴大辦理並獲得相同的成效，以及成效可以維持多久，則需要進一步的研究。

溫伯格認為，如果要求學生上網搜尋，卻不傳授相關技巧，是一大「教育失職」，他希望大學以整學期的課程來教導數位識讀。考菲德則不認為這很有必要，他認為只要將課程中教授傳統方法的部分替換成新技巧，再搭配相關作業練習即可。

就算大學負起教授數位識讀的責任，而且確實獲得成效，那一般民眾怎麼辦？多數上網摸索資訊的人並不是大學生，或是已經畢業了，其中還包括教職員。考菲德認為，教育介入的一大優點是其外溢效果，習得技巧的學生可以擔任「福音傳播者」，推廣數位識讀技巧。

考菲德回想起自己的小孩上幼兒園時，他們把在學校種的新鮮蔬菜帶回家。他說這樣一來，不只有學生能學到健康飲食，學生的家人也會受益，他希望使用網路的判斷能力也能透過類似的方式散播。

撰稿人/譯稿人：Beckie Supiano/林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2019.4.25). "Students Fall for Misinformation Online. Is Teaching Them to Read Like Fact Checkers the Solution?" Retrieved from:

<https://www.chronicle.com/article/Students-Fall-for/246190>

英國國家讀寫素養基金會介紹， 與假訊息批判性讀寫素養計畫

駐英國代表處教育組

英國國家讀寫素養基金會（National Literacy Trust）是個協助弱勢兒童提升讀寫技巧的獨立慈善機構。早年他們致力於兒童獲得未來工作所需的讀寫技巧，他們認為低識字率是跨越世代的，惟有從家庭、青年及兒童開始提升識字率，才能有效提升成人的識字率問題。根據他們對讀寫素養（Literacy）的定義，讀寫素養包含了聽說讀寫技巧，這些技巧讓人們可以有效的溝通以及了解這個世界。缺少任一重要的讀寫技巧，將會讓我們在人生各個階段失去優勢：兒童在學校表現不好，青年難以找到合適的工作，家長們更無法幫助他們的孩子學習。這樣的惡性循環會降低社會流動並使社會越加不公平。他們透過每年全國大規模的識字率調查及研究來支持組織的各種提升讀寫素養的計畫、活動及政策工作。他們也針對不同的族群（學前、中小學、成人、家長與家庭）推出各式各樣關於提升聽說讀寫能力的資源。此外，他們也開設了各式各樣的教師專業發展課程（CPD）及工作坊，讓教師培養專業的讀寫素養提升能力。舉例來說，Questioning the News: Critical literacy in English and PSHE（註1）教師專業發展課程，是一個跨領域的培訓課程以提升教師提供批判性讀寫素養（Critical literacy）教學的能力來協助孩子質疑和挑戰新聞並辨別真相。

英國國家讀寫素養基金會也努力致力於政策制定與地方工作。在政策制定方面，他們深入議會負責擔任「國會跨黨派讀寫素養小組」（APPG for Literacy）的秘書處，負責召集會議及運作各種委員會來討論及解決與讀寫素養有關的重大政治議題，並每半年舉辦國家讀寫素養論壇，讓政策制定者及社區組織有機會共同討論重要的政策主題及計畫。假訊息及批判性讀寫素養技能教學委員會（Commission on Fake News and the Teaching of Critical Literacy Skills in Schools）即為2017年9月成立以協助執行假新聞議題的批判性讀寫素養能力調查及政策研擬的委員會。至於地方工作與活動舉行，英國國家讀寫素養基金會則透過在英國全國各地成立國家讀寫素養中心（National Literacy Trust Hubs）來提供最符合每個社區需求的活動來解決各個地區所面臨的不同挑戰。他們與各個地區的地方政府、企業、健康、教

育與文化組織合作建立擁有當地特色及品牌的活動中心來提升該地方的讀寫素養。截至目前為止，他們已經與 21 個地方政府建立了合作夥伴關係，並於 8 個地區成立了國家讀寫素養中心舉行活動，並在曼徹斯特（Manchester）及東北（North East）尚未成立讀寫素養中心的兩地區，與地方議會共同舉辦了專屬活動。

隨著數位媒體及個人電子設備的蓬勃發展，假新聞的泛濫及對民眾的影響日漸增大，因此英國政府也重新呼籲培養批判性讀寫素養技能之重要性。根據英國國家讀寫素養基金會 2018 年 6 月 13 日出版的調查報告：Fake News and Critical Literacy（假訊息與批判性讀寫素養能力）指出，英國只有 2% 的兒童和青少年具備能識別新聞故事真假的批判性讀寫素養能力。近三分之二教師認為假訊息對學生身心帶來嚴重傷害，不僅增加焦慮、損害自尊並扭曲他們的世界觀。半數以上的教師認為學校教學無法讓兒童掌握識別假新聞所需的技能，此外，高達三分之一的教師普遍認為學校教導的批判性讀寫素養技能無法與現實世界連結。

英國國家讀寫素養基金會也針對假新聞議題及提升批判性讀寫素養能力開辦了一個 NewsWise 專案計畫，希望透過協助教師來提升學生理解、分析並參與新聞消息。NewsWise 是一個特別針對於 9-11 歲學童提升新聞識讀能力的專案，除了提供教師專業發展課程之外，也提供一系列免費以課綱為基礎發展的教學計畫、教材及線上資源。NewsWise 所舉辦的工作坊更讓學生有機會與真正的記者對話，並讓學生透過沉浸式教學體驗新聞臺的工作經驗。NewsWise 專案計畫是由 Google 贊助，並與衛報基金會（Guardian Foundation）及 PSHE Association 共同運作，其所提供的豐富資源，除了包含課程教材及教師指南外，更包含了創建體驗新聞臺的沉浸式教學的所有資源。另外，更包含了當學童回家後，家長所需要的各種提示與資源。

註 1：PSHE 為 Personal, Social, Health and Economic education 的縮寫。

資料來源：

2018 年 6 月 11 日, National Literacy Trust , Fake news and critical literacy resources,
<https://literacytrust.org.uk/research-services/research-reports/fake-news-and-critical-literacy-final-report/>

2019年4月25日, NewsWise,

<https://literacytrust.org.uk/programmes/news-wise/>

2019年4月25日, National Literacy Trust,

<https://literacytrust.org.uk/>

2018年6月12日, The Guardian, Fake news: Teaching children the difference between Trump and truth,

<https://www.theguardian.com/education/2018/jun/12/fake-news-schools-trump-truth>

2019年2月26日, The Guardian, NewsWise feedback,

<https://www.theguardian.com/newswise/2019/feb/26/newswise-feedback>

