

# 國際教育訊息電子報第 168 期目錄

2019 年 06 月出刊

- 1 第 168 期給讀者的話..... 編輯部 1
- 2 瑞典政府著手進行師資培育改革..... 駐瑞典代表處教育組 2
- 3 建設創新科技校園？康乃爾大學校長提供三項建議.. 駐芝加哥辦事處教育組 4
- 4 華沙經濟大學與華沙市合作，提升市民生活品質..... 駐波蘭代表處教育組 7
- 5 全球高等教育的「中國危機」..... 駐洛杉磯辦事處教育組 9
- 6 選擇留學之法國高中畢業生人數持續成長..... 駐法國代表處教育組 12
- 7 歐盟舉辦青年週，聚焦民主參與議題..... 駐歐盟兼駐比利時代表處教育組 15
- 8 大學校方對外包業務的重視及擔憂..... 駐芝加哥辦事處教育組 16
- 9 美國社區學院擴充學徒計畫培訓勞動力..... 駐洛杉磯辦事處教育組 19
- 10 德國巴登符騰堡經濟廳，鼓舞青少年培養職業獨立自主性  
..... 駐德國代表處教育組 21
- 11 數學課如何激發學生參與社區活動..... 駐芝加哥辦事處教育組 23
- 12 以英語教授其他科目，沉浸式教學法逐漸風行於法國. 駐法國代表處教育組 25
- 13 大學們信守向美國原住民許下的百年承諾（上）.... 駐波士頓辦事處教育組 27
- 14 大學們信守向美國原住民許下的百年承諾（下）.... 駐波士頓辦事處教育組 29
- 15 德國大學生激增引發未來就業憂慮..... 駐德國代表處教育組 31
- 16 加州政府撥款培養小學生寫電腦程式..... 駐舊金山辦事處教育組 36
- 17 網路助長作業槍手歪風..... 駐舊金山辦事處教育組 39
- 18 美國密蘇里州安排智慧機器人協助教學，提升特殊教育學習成效  
..... 駐美國代表處教育組 42

19	英國教育科技及創新發展現況.....	駐英國代表處教育組	44
20	瑞典加碼投資大學人工智慧教育.....	駐瑞典代表處教育組	47
21	英國政府提升中學的外語授課與學習狀況.....	駐英國代表處教育組	49
22	只需多付四分歐元，就能提高德國中小學午餐品質...	駐德國代表處教育組	52
23	英格蘭中小學情感與性平教育新版教學手冊，進入最後調整階段 .....	駐英國代表處教育組	54
24	充斥謊言的時代，如何教導資訊識讀？（上）.....	駐波士頓辦事處教育組	57
25	充斥謊言的時代，如何教導資訊識讀？（下）.....	駐波士頓辦事處教育組	59
26	英國對於兒童及青少年面對假新聞之教育因應策略...	駐英國代表處教育組	61

## 給讀者的話

### 編輯部

本期收錄來自美國、法國、比利時、德國、英國、瑞典、波蘭等 7 個國家最新教育訊息計 25 則，內容多元豐富。

為提升教育與研究競爭力，同時加深對其他國家的認識與了解，各國政府經常透過各種方式與其他國家進行合作。在《日本將與各國共享學位資訊》一文中提及日本政府將設立資訊中心，透過此一大型資料庫，將方便取得日本大學相關資訊，除有利於國外大學及企業使用外，亦能促成擴大錄取或雇用日籍學生。

課堂上的任何學習，最終目的在於將所學靈活運用於日常生活中，使學生具有帶得走的能力。在《數學課如何激發學生參與社區活動》一文提及美國斯沃斯莫爾學院的教授試圖為大學生設計課程，將課程與真實世界銜接，讓學生從統計學課程中學習到相關分析方法，並藉此幫助當地非營利組織拆解其工作上遇到的難題。此外，《以英語教授其他科目，沉浸式教學法逐漸風行於法國》一文，了解法國利用教學中融入現代外語的方式，達到增加學生交談機會的目的，除提高該科目學習效益，更兼具推展國際化視野的意義。

科技的進步如何有效地應用於教育中，是學校與民間團體所共同關注的議題。在《英國教育科技及創新發展現況》一文提到，為了讓教育科技的應用能更為有效，政府提出一項建議，在全國各級學校中提供免費的展示及試用，透過評價及回饋，期能有更創新、優良的教材資源可以使用。而《美國密蘇里州安排智慧機器人協助教學，提升特殊教育學習成效》一文則是運用具有面部表現力的智慧型機器人，來吸引自閉症兒童的注意力，並教導如何理解和適當表達情緒，進而在社交場合表現出正確的社會行為。人工智慧在一般社會中已日益具有其重要性，在《瑞典加碼投資大學人工智慧教育》一篇提及，瑞典勞動市場及社會存在對人工智慧深層知識具有強烈需求，期能藉由投資於大學人工智慧教育提高瑞典競爭力和能力，並從容面對社會上的各種挑戰。

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。

## 瑞典政府著手進行師資培育改革

駐瑞典代表處教育組

瑞典高等教育暨研究部長 Matilda Ernkrans 強調高品質師資培育的重要性，並認為目前的師培教育有改進的必要性。根據執政聯合政府（社會民主黨、中央黨、自由黨及綠黨）對教育政策的共識，師資培育改革應從現在開始著手。

E 部長認為強大社會的基礎是學校教育，而要讓學校更好的關鍵就是更多合格教師及更多助理協助教師減輕行政業務並在課堂上協助學生。因此，對教育部及中央政府來說，解決教師荒是首要任務。

師資培育長期以來一直是政治議題，如何建立一套不因政黨輪替而受影響的瑞典學校教育是改革前題。目前我們在瑞典在政治協商中創造寬廣的合作，也就是我們可以展開更多學校改革，如提升學習安全環境和提供學生學習空間、增加專業教師人數、提高學生學習成果、強化教職行業的吸引力及提供更好的師資培訓課程。

提升學生知識學習成果的關鍵因素是保持高品質師資培育課程。因此，前任政府提出的師資培育課程有必要再經由瑞典高等教育局（Swedish Higher Education Authority）重新審查評估。上周第一階段的評估報告顯示 67 門課程中 35 門課獲得高品質評價，而另外 32 門課則有品質問題。

重要的是，提供這些教育品質有疑慮的 32 門課的大學校院應對缺失採取強而有力的改善措施，E 部長表示期待各校將此工作置於高優先順位。

聯合政府認為應強化師資培育課程品質及提高學生錄取標準。應引入更多由教師指導的課程、加強理論及實踐間的連結，並更著重教學方法論。讓畢業生選擇學習教職專業的條件更為便利。

縮短橋接師培課程(the Bridging Teacher Education Programme)修讀時間長度並提高學習強度。修讀課程期間提供學生實習機會的措施。如同對神經發展功能障礙的了解，性教育及共同生活教育 (sex and cohabitation education) 的知識也同等重要，應作為師資培育必修課程。

師資培育改革相關措施已開始著手進行，未來教育部將會陸續提出具體建議。

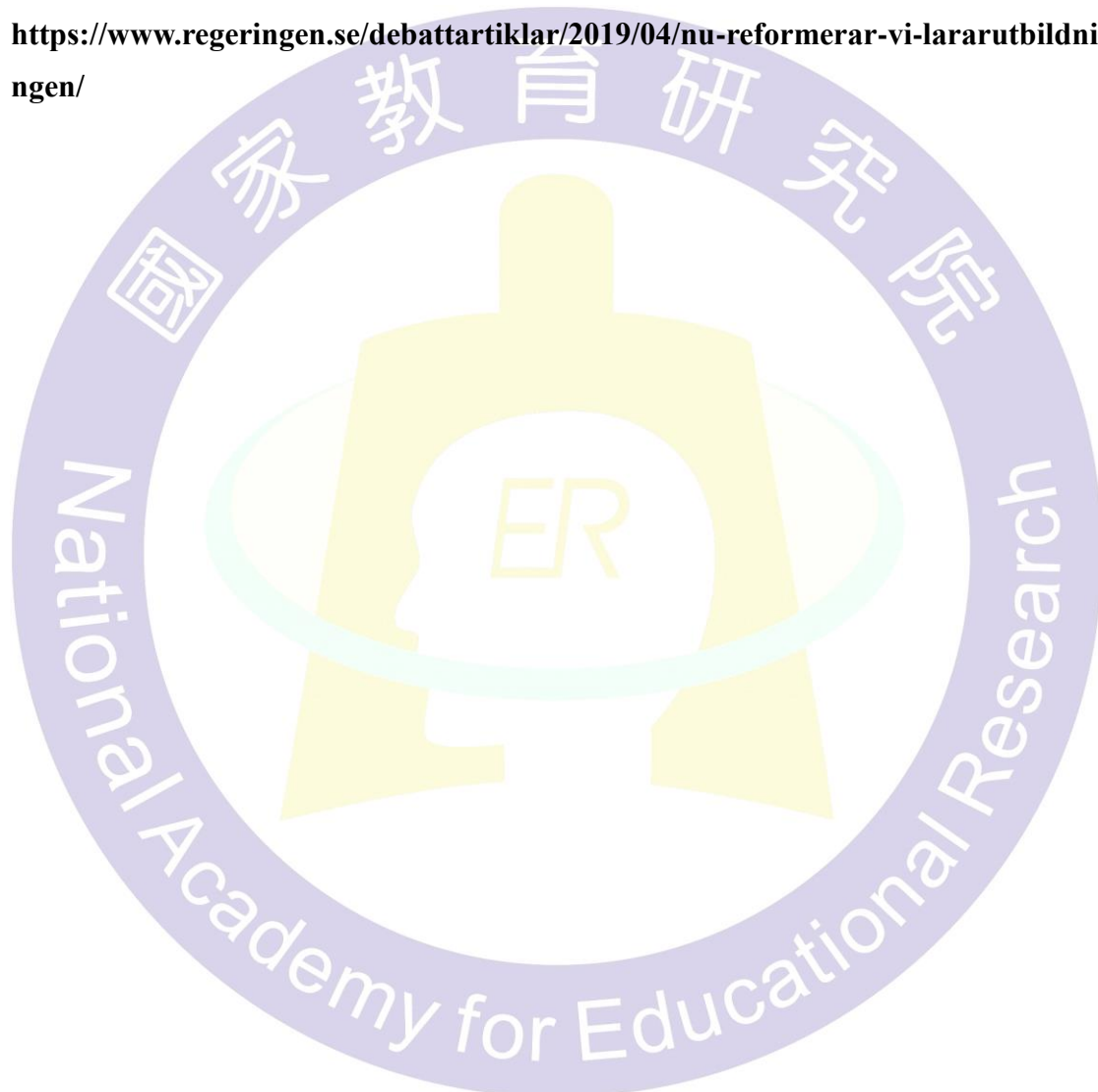
E 部長表示政府應提供學童合格教師傳授知識，並給予安全的學習環境，這樣我們才能為強大社會及具平等的知識學校建立基礎。

撰稿人/譯稿人：駐瑞典代表處教育組鍾菊芳

資料來源：

Sweden, Ministry of Education and Research (2019, 4, 24). “Nu reformerar vi lärautbildningen”

<https://www.regeringen.se/debattartiklar/2019/04/nu-reformerar-vi-lararutbildningen/>



## 建設創新科技校園？康乃爾大學校長提供三項建議

駐芝加哥辦事處教育組

維吉尼亞理工大學 (Virginia Tech) 正在維吉尼亞州北部建造一個耗資 10 億美元、眾所矚目的創新科技校園。該州投資了數億美元，期待這些新的工程將有助於擴大該地區的科技勞動力。該工程計畫吸引了亞馬遜 (Amazon) 前往設立第二總部，校方人員希望藉此吸引企業合作，發展尖端科技。

幾年前，康乃爾大學 (Cornell University) 和位於曼哈頓羅斯福島的以色列理工學院 (Technion-Israel Institute of Technology) 與康乃爾理工學院 (Cornell Tech) 的應用科學合作計畫也有類似的想法。這些相似之處並非巧合，維吉尼亞理工大學校長提摩西·桑茲 (Timothy D. Sands) 表示，華盛頓特區的建設計畫是受到康乃爾理工學院於 2017 年完工的新建築所啟發。這兩個計畫的淵源不僅止於此，2015 年，維吉尼亞團隊聘用了兩名曾在康乃爾任職的員工，其一是維吉尼亞理工大學發展部副主席查爾斯·弗萊格 (Charles D. Phlegar)，他根據自己在康乃爾擔任校友事務和發展部副主席的經驗，為維吉尼亞理工大學提供了建議；他在康乃爾的前同事崔西·沃斯伯格 (Tracy Vosburgh) 現在是維吉尼亞理工大學關係部的資深副主席。

這兩所研究型大學都在競相推進各自的計畫。2011 年，當時的紐約市長彭博 (Michael Bloomberg) 相中了康乃爾理工的科技合作計畫；而維吉尼亞科技創新科技校園 (Virginia Tech Innovation Campus) 被認為是促使亞馬遜決定在此設立第二總部的不可或缺的因素，未來該地區將發展一個名為「國家登陸」(National Landing) 的新社區。

《舊金山紀事報》採訪了自 2017 年 4 月起 (也是新校園開始的幾個月前) 擔任康乃爾大學校長的瑪莎·波拉克 (Martha E. Pollack)，她分享了康乃爾科技計畫的經驗，以下是她對維吉尼亞理工大學團隊的三項建議：

### 一、對聘用教員持「開放的態度」

2017年秋季，30名教職員工開始在康乃爾理工位於羅斯福島的新校區工作，在此之前他們在紐約市的一棟大樓工作了幾年。波拉克表示，康乃爾之所以能夠聘用這些優秀的教師，是因為該校允許教師們花大量時間與業界合作。例如丹尼爾·李 (Daniel D. Lee) 於2018年獲聘為康乃爾理工大學教授，李同時也在三星研究院 (Samsung Research) 兼職，在曼哈頓負責領導一個新的人工智慧中心。波拉克說：「不用在乎過去的行事標準，要保持開放的心態！」

維吉尼亞理工大學預計於2025年之前在北維州聘任45名教師，該大學希望此創新科技校園能成為終身職教授、研究人員、教學人員以及企業合作教授的家。此外，該大學預計將在維州布萊克斯堡招聘至多140名教職員工。

## 二、打破學科界線

許多大學宣稱他們的課程是跨領域的，波拉克說，應該把新校園作為一個打破藩籬的機會，而不僅僅是在課程設計上突破。康乃爾理工學院的「工作室」計畫就是跨領域的實踐，透過這個計畫，研究生可以開發新產品和創業，學生們也會定期與當地的科技公司和新創企業家進行討論。這個計畫結合了律師、企業家和工程師。波拉克說：「在研究生階段，學會與不同背景的人討論至關重要。」維吉尼亞理工大學的提案強調跨界合作的重要性，它把來自不同領域的教師聚集在一起，幫助學生們用跨學科的技能來應對複雜的挑戰。

## 三、照著計畫走

波拉克建議，不要貿然做太多事情。康乃爾理工學院的創始院長丹尼爾·哈滕洛克 (Daniel P. Huttenlocher) 在最初交給紐約市的計畫中，完全聚焦於數位科技的發展和上述的工作室計畫。波拉克說：「現在是時候可以擴張了。大家總會迫不及待想要投入各式各樣的計畫，但有初創企業經驗的人會告訴你，過早開始過於分散發展，無異於死亡之吻。」

維吉尼亞理工大學負責運營和管理的資深副主席道恩·平克尼 (Dwayne Pinkney) 最近在一次市政會議上說，學校在做決定時應該慎重考慮。在未來三到五年中，該校將建設一座學術大樓和一座創新大樓。「我們發展迅速，但這是經過深思熟慮的。」他說。「我們在布萊克斯堡已經有將近 150 年的歷史了，我們還打算在這個地方待很長的時間，這樣的視野和遠見確保『國家登陸』社區建設計畫可以長久發展。」

撰稿人/譯稿人：Lindsay Ellis /Yung-Tsen Chen

資料來源：2019 年 04 月 17 日，The Chronicle of Higher Education  
**Building an Innovation Campus? This President Has 3 Tips**  
[https://www.chronicle.com/article/Building-an-Innovation-Campus-/246132?cid=wcontentlist\\_hp\\_latest](https://www.chronicle.com/article/Building-an-Innovation-Campus-/246132?cid=wcontentlist_hp_latest)



## 華沙經濟大學與華沙市合作，提升市民生活品質

駐波蘭代表處教育組

華沙經濟大學與華沙市政府簽署合作協議，互換促進華沙市發展之資訊與意見，學官接軌，攜手提升市民生活品質。

本項協議使華沙的學研能量獲得更好運用，吸引研究人員投身城市發展對話，並將啟動博士生獎學金，鼓勵青年以華沙各領域議題為主題擬定研究計畫，計畫期限至多 12 個月，總研究經費最多 3 萬茲羅堤，為博士生創造良機。合作協議與博士生獎學金計畫可望協助實施 Warsaw 2030 發展策略，樹立華沙開放友好、朝氣蓬勃的都會形象。

華沙經濟大學是華沙的金字招牌之一，長年吸引國內外學子赴該校就讀，孕育無數企業主新創家，為華沙招攬需要專業人才的大型雇主進駐。校方與市政府以各種形式合作多年，市府同仁為校內修讀學士後文憑課程的學生開設都市管理與交通政策課程，共同執行研究計畫的成果係市府單位知識決策與作為的參考依據（例如，華沙創意研究計畫提供文化局新點子及觀光局採用旅客流動評估報告），校內學者專家願意貢獻專業，參與交通、住宅政策、都市再造等領域的重要計畫。學校位於華沙市中心與莫科托夫區的交界，大眾交通運輸網路綿密，開放現代的校區可發揮教育社會功能，充實所在地區的居民生活，校方與華沙市、莫科托夫區的合作有益校區擴展，相輔相成。

合作涉及多項與都會治理相關的任務，主要包括永續都市發展、都市空間與經濟政策、現代管理實踐、各利益相關群體間的互動溝通。此外將成立工作小組，研議華沙經濟大學主校區前的餘裕空間活化方案及校園融入市區公共空間的因應措施。

作者/譯稿人：駐波蘭代表處教育組

資料來源：

2019 年 4 月 16 日，波蘭通訊社 Polska Agencja Prasowa ,  
“Warszawa i SGH podpisały porozumienie o współpracy”

Retrieved April 29, 2019 from

<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C33653%2Cwarszawa-i-sgh-podpisaly-porozumienie-o-wspolpracy.html>

2019年4月15日，Warsaw City Government 華沙市政府

“Porozumienie ze Szkołą Główną Handlową w Warszawie”

Retrieved April 29, 2019 from

<https://www.um.warszawa.pl/aktualnosci/porozumienie-ze-szko-g-wn-handlow-w-warszawie>



## 全球高等教育的「中國危機」

駐洛杉磯辦事處教育組

現今許多大學不僅在招收國際學生上依靠中國留學生，並在某種程度上依賴這些留學生以平衡預算，甚至填補學生人數，除此外，許多協助研究及教學的博士後研究人員亦來自中國。美國 110 萬的國際學生中有 1/3 來自中國，在澳洲(38%)和英國(非歐盟學生佔 41%)等主要留學國中也有相近的比例，過度依賴的局面，在可預期地中國在國際高等教育扮演的角色將發生重大的變化，勢必對其他國家造成影響。

在國外校園的孔子學院及中國在數個國家參與的研究也面臨極大的挑戰，簡言之，一些關鍵的衝突及挑戰將影響中國與其重要合作夥伴在高等教育上的關係。不但因為中國擁有世界上最多的在學學生數，亦是迄今最大的學生出口國，2017 年有超過 60 萬的出國留學生，其中約 35% 是研究生和專業學院學生 (professional student)。

中國也是有史以來第一次積極參與國際高等教育，招收超過 44 萬名的國際學生，其中大部分是來自亞洲其他國家的學生。數十億美元的「一帶一路」倡議亦推動中國大陸高等教育國際地位。

波士頓學院國際高等教育中心主任 Philip G. Altbach 指出中國與主要留學國之間存在的良好關係已開始發生戲劇性和高度負面的變化。Altbach 總結了幾項關鍵要點，暗示著高等教育界中潛伏的危機。

### 一、中國內部的轉變

人口趨勢加上中國高等教育體系的急劇擴張，意味著中國將有更多的教育機會，中國已投入數十億元在發展前百大的大學，意味著留學生將有更多管道進入中國最好的大學。然而與此同時，中國的學術自由和知識交流空間越來越小，由於新技術的發展，政府能夠更加嚴密監視與控制學術界的意識形態。這導致學生流動可能性可能朝相反方向發展：學生可能因中國大學品質提高而選擇留在國內，或是因嚴格的學術審查而增加出國留學的意願。

中國與國外大學的學術合作正逐漸停滯，在去年夏天有 1/5 (234 個) 的國際大學合作夥伴關係已終止，其中包括 25 個以上的美國機

構。

最後，一段時間以來在精英大學中流行的「自由教育」觀念受到了質疑。簡而言之，出於內部政治因素和對外國批判的反應，尤其是來自美國的批評，中國很可能不會對與頂尖名校的國際合作持開放態度。

## 二、批評中國聲浪越來越大

中國受到外國越來越多的批評及壓力，進而影響部分國家對於中國的學術限制以及中國的反制。例如，美國在一些 STEM（科學、技術、工程和數學）領域限制中國簽證持有人的規定；聯邦調查局警告中國在學術界中的間諜活動；美國政府甚至重新組建了一個監督外國人（主要是中國人）參與機敏研究的委員會。

澳洲戰略政策研究所（Australian Strategic Policy Institute）的一份報告提出警告，一些西方機構的學術科學家和中國人民解放軍科學家之間的合作正在非法釋出 AI 和其他領域的研究成果，英國的一項研究亦警告與中國的不當研究合作。美國川普總統還稱留美的中國學生和學者是間諜，並且不鼓勵雙方科學合作。

設立於全美 100 多所大學的孔子學院也受到了極大的批評。美中專家的一份報告建議漢辦和美國大學之間的合作透明化。近期已有 6 所孔子學院遭關閉，許多學院正在接受審查。設立孔子學院的初衷是為了普及中國文化和語言，明顯為中國軟實力計畫的一部分，然而現在被一些國家視為校園中具有潛在風險的外國機構。

中國對境內發行的西方學術期刊所作的審查要求也引發了西方學術界的譴責。劍橋大學出版社從《中國季刊》(China Quarterly)網路版撤除了 300 篇論文，在遭遇西方學術界的強烈批評之後，才恢復撤下的文章。跨國出版商 Springer Nature 亦應中國審查要求，從其大陸網站上撤下涉及共產黨視為敏感話題的文章。這些政策和爭議加劇了中國的負面形象。

## 三、不可避免的影響

如同目前中國和美國之間的貿易戰爭，中國對美國徵收報復性關稅，並巧妙地針對支持川普總統州所生產的產品，意謂著中國終將對

西方國家的反華言論及行動作出反擊。

Altbach 認為中國可能會在某種程度上限制學生的外向流動，透過具體的政策、政府和媒體的「指引」以及財政壓力，如削減中國留學基金管理委員會等獎學金計畫，為返國的留學生操縱當地就業市場等方式。

雖然尚難斷論，但中國赴主要留學國的留學生人數可能停滯或減少，Altbach 指出赴美的博士生數量已經明顯停滯，雖然中國赴美留學生整體總數略有增加，但新入學的博士生數量有所下降，可能成為未來的趨勢。

與政治局勢無關的學生流動趨勢也會造成嚴重問題。例如，較不具聲望的大學校院在學人數將會大幅下降，因為多數中國學生將趨於選擇頂級名校或留在國內大學就讀。在美國中部就讀的中國學生人數已漸減少，因為這些州被視為川普總統的支持區，且對於外國人的態度可能較不友善。

Altbach 表示雖然無法準確預測未來中國與其他國家在高等教育界的關係，但至少對於那些與中國有密切學術關係並接收絕大多數中國學生的國家來說，將有重大的負面影響。對於那些依賴中國學生填補學生人數並提供所需資金的國家和機構來說，這些趨勢將帶來嚴重的問題。另一方面，中國將轉向共同開展「一帶一路」的國家，這些國家則有可能看到更多合作及交流的機會。

譯稿人：陳潔希

資料來源：2019年4月6日，大學世界新聞

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20190403104242366>

## 選擇留學之法國高中畢業生人數持續成長

駐法國代表處教育組

於 2018 年前往蒙特婁麥基爾大學 (Université McGill) 攻讀商學學士時，Alice Kreziak 甚至還沒成年。在訪問中她表示，「雖然我常與父母出門旅行，但在 17 歲時選擇遠赴大西洋彼岸，仍是個沈重的決定。」學業優異的 Alice 選擇管理學這條路，申請了麥基爾大學、瑞士洛桑高等商學院 (HEC Lausanne)，也透過法國升學平臺 Parcoursup 申請了預科 (prépa)。Alice 回想，「當時我可以直接進入與高等商學院同樣優秀，甚至是更好的學校，但讀完兩年預科我不見得能錄取法國的高等商學院。機會只有一次。」

大西洋彼岸前幾週的生活令 Alice 很吃驚，因為她不斷聽到身旁的人在說法語。「我這邊的朋友都是法國人，」她到現在都仍感訝異。法國與魁北克之間的協定讓法國學生能享受與當地學生一樣的學費待遇；以麥基爾大學為例，就是 1 年 6,300 歐元，與法國知名商學院的學士學費相去不遠，甚至是更低。種種好處吸引了許多法國學子。麥基爾大學以英語授課，該校 3 萬 2,200 名學生中，有 1,800 位為法國學生。蒙特婁高等商學院 (HEC Montréal) 有 1,570 位法國學生，當中有 750 人為大學生。除了魁北克之外，法國學生也有意負笈英國、西班牙、德國、義大利或美國，即使這些國家的行政程序和學費形成了較高的限制。

根據法國教育中心 (Campus France) 於 2014 年的估計，高達 1 萬 8,000 名學生在高中一畢業就直接出國。在家境優渥或就讀國際學校的學生之間，此一趨勢是有增無減。以 Sainte-Marie de Neuilly 高中為例，該校位於法國富人聚集的上塞納省 (Hauts-de-Seine)，根據校長 Véronique Philouze 表示，有五分之一的應屆畢業生申請了至少 1 所國外大學，真正出國留學的比例則介於 10 % 與 15 % 之間。在同樣位於上塞納省的 Lakanal de Sceaux 高中，雖少見畢業生立即出國留學，但校長 Patrick Fournié 指出，「更多學生有意留學，特別是對經濟或商業有興趣的學生，而這些領域的高等教育機構也競爭越見激烈。」他認為，「若家長在海外工作，或是曾居住於國外，學生自己也會更傾向及早出國。」

任教於 Pasteur de Neuilly 高中，同時也是隨筆作家的 Arnaud

Parienty 認為，這種現象清楚點出了法國高等教育的問題。他指出，「英美高等教育吸引學生之處，在於其賦予學生的自由。相形之下，法國教育給人的印象是僵化又限制重重，預科格外如此。英美的入學方式很看重個人興趣，但法國主要還是參考學業成績。創造力與自主性高的學生也察覺到了這點。」

於倫敦城市大學 (City, University of London) 主修生物醫學工程的大 2 生 Amandine Romeo 正是其中之一。根據她的印象，「比起我高中會考 (Bac) 的分數，英國人對我的課外活動還更感興趣。」她認為法國教育系統太「老派」，以預科班尤勝。她補充，「在法國時，我在醫學和工程之間搖擺不定，但在英國卻能二者兼顧。」她的意見反映出 2018 學年度預科學生人數下降的現象：持續成長 15 年後，今年的預科學生人數總體而言下降了 1.6%，經濟商管領域則減少達 5.4%。

歐洲知識經濟與管理學院 (SKEMA) 校長兼法國高等學院聯合會議法國菁英商學院協會 (Chapitre des écoles de management de la Conférence des grandes écoles) 會長 Alice Guilhaon 認為高等教育的國際化速度正在加快：「令學生必須檢視自己的規劃、考慮想獲得什麼樣的經驗，自然也就得決定應該去哪些國家留學。」除了預科班外，商管學士學位市場於世界各地都在蓬勃發展。法國商校在命名上採取國際化路線，讓其課程更受歡迎，高中生也不再猶豫去探索外面的世界。

Jean-Baptiste François 現正於馬德里 IE 商學院 (Instituto de Empresa) 就讀工商管理學士 (BBA) 2 年級，海外經驗讓他有了開拓視野的願望。他分析，「在法國，若想要在大企業拿到好職位，碩士學位是必須的，但在其他許多國家，學士學位就夠了。學校授課用英語，加上我在西班牙的生活經驗，我一畢業就擁有 3 語能力。」由於該校 BBA 中只有 3 成是西班牙學生，這位年輕人完全沈浸在國際化的氛圍裡。他的學費每年為 2 萬 1,000 歐元，學校提供的獎學金相當於學費的 30%。

意識到法國學生出國留學人數增長的現象後，法國高等學院也做出調整以吸引學生。Neoma 商學院與其他幾所學校早已在 20 多年前即在第 1 年就提供學生出國的機會，目前其餘各校則是逐漸跟進。ESCP 歐洲高等商學院於 2015 年開始招收大學生，一屆 380 人，來自 50 餘國，當中 4 分之 1 為法國學生；他們可選擇在巴黎、倫敦或北

京進行第1年的學業，4分之3的法國學生選擇了倫敦。

諾曼第高等商學院(EM Normandie)5年前即在牛津設立分校，本來僅招收碩士生，但9月起也接受高中畢業生就讀其第1年課程，今年有17位學生入學。分校校長Hendrik Lohse表示，「我們將盡快將學生人數提高到30或40。在招生博覽會上，學生和家人問了許多與這項課程有關的問題。」

2020年，法國商學院將開始透過Parcoursup招生，但矛盾的是，由於日程設定問題，可能導致更多學生選擇出國留學。Parcoursup於每年5月公布入學結果，但英、美甚至是西班牙各國的高等教育機構都早早公布錄取名單。法國高等院校的校長紛紛向高等教育部反應此一問題。不過，這一切困擾都與麥基爾大學的Alice Kreziak無關，2020年春天她將飛往紐西蘭度過一學期，對她來說，「能去多遠是多遠！」

譯稿人：駐法國代表處教育組

資料來源：2019年4月30日，「世界報」電子版



## 歐盟舉辦青年週，聚焦民主參與議題

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

每二年舉辦一次的第九屆『歐洲青年週』，今年4月29日到5月5日於參與歐盟新伊拉斯謨國際學生交流計畫的33個國家舉辦慶祝活動，參與國包括28個歐盟會員國、冰島、列支敦士登、北馬其頓、挪威、塞爾維亞及土耳其。而鑑於即將來臨於5月23日至26日舉行的歐洲議會選舉，本屆歐洲青年週主題定為「民主與我」，活動期間聚焦討論年青人如何積極參與社區活動並影響民主決策。

歐盟主管教育、文化、青年和體育事務執委納提伯(Tibor Navracsics)出席4月30日假歐洲議會舉行與年輕選民之公民對話及辯論活動，邀請800多名青年代表討論民主參與之重要性。納提伯執委表示，現在已有近125,000名年輕人註冊參加歐洲青年融合計畫(European Solidarity Corps)，展現年輕人參與社會的意願；另外根據最新青年觀測報告顯示，四分之三的年轻人表示他們積極參與不同形式的公民活動，無論是投票、參加運動、網路連署請願還是志願者。他很自豪並鼓勵年輕人動員同輩在即將舉行的歐洲議會選舉中投票，以型塑未來的發言權。

歐盟執委會對外表示，自2014年實施的青年就業保障方案，由會員國對於25歲以下的年輕人在失業或畢業4個月內提供教育、就業、在職訓練或學徒等機會，估計每年嘉惠歐盟500多萬年輕人。

譯稿人：陳秀娟

資料來源：

2019年4月30日，Government Europe 網頁新聞 European Youth Week 2019 to focus on democracy

<https://www.governmenteuropa.eu/european-youth-week-2019/93096/>

歐洲青年週官網

[https://europa.eu/youth/week\\_en](https://europa.eu/youth/week_en)

## 大學校方對外包業務的重視及擔憂

駐芝加哥辦事處教育組

### 一、外包的新時代

大學裡的外包工程已不如以往。過去當你聽到這個詞，會聯想到「餐飲服務」或「書店」，但這並非全貌。大學越來越認為，他們與外界合作的時機已經成熟，合作的項目包括：管理線上系統、預測分析系統、技能培訓和訓練營，甚至是職涯諮詢。

《舊金山紀事報》和即將召開「P3-Edu」研討會（P3代表公私合營）的喬治梅森大學（George Mason University）進行了民調，蒐集了249名校長、教務長和首席財務官針對P3的觀點。雖然該調查並非透過嚴謹的科學採樣，但它確實是大學外包現況很好的寫照。受訪者針對他們最近使用P3的經歷提供匿名評論，包含合作的前景和對合作的保留意見。

超過80人回答了他們對外包的保留態度。最讓校方擔心的點是外包將使校方失去對業務的控制，以及擔心企業的使命與該機構的使命不一致。大學高層們也提到溝通失敗的可能性，以及對他們的聲譽和品牌的損害。「校方總是擔心控制權會被稀釋。但作為一個公共機構，責任從未被稀釋。」「公司是盈利導向，我們是學校。我們當然想像企業一樣提高效率，但我們的使命不同。」「基本上是把我們的靈魂賣給魔鬼。」

幾位受訪者提出了其他擔憂，包含關於成本、損失太多收入，以及合作關係能否在合約期內穩定維持。上述都是合理且相對單純的擔憂，但也有些觸及較複雜的情況，例如，當供應商建立線上招生的計劃與學術部門對一個特定學位學程應該如何組織的看法不一致的時候。

然而，不可否認的是，大學看到了這些外部團體的價值。三分之二的大學高層表示，私人企業的「獨特能力」是他們願意把對方視為合作夥伴的首要原因。

在參與這次調查的院校中，約有一半的學校學生數低於2,000人，另一半的學校規模較大；近四分之三的院校表示他們獲得的捐款不超過2.5億美元，而有14%的學校捐款超過10億美元。這之中有幾個明

顯的差異：規模較小的學校常以「外包公司能提供優於校內的服務」作為尋求合作的理由；46%的小型學校表示對「擴展線上課程」感興趣，但只有 36%的大型學校對此感興趣。在最富有的院校之中，只有 29%將「提供優質服務」作為尋求合作的理由；57%表示外包商的獨特能力以及具有投資資本是他們合作的首要因素。顯然，即使是富有的院校也會欣然接受外來投資。

## 二、亞利桑那州立大學的企業教育計畫

亞利桑那州立大學 (Arizona State University) 計劃創建一家營利性公司，來與其他企業合作、提供線上課程給企業員工。此消息引起關注，因為這所大學的財務合作夥伴是一家投資基金，該基金由金融家比爾·麥克格拉山 (Bill McGlashan) 運營，他因為涉入招生賄賂案被捕。想當然爾，輿論對此雄心勃勃的大學與醜聞人士扯上關聯表示譁然。

也有人對這家新的「學習服務」公司與大學的合作角色感到困惑。這家新公司旨在與大型企業雇主進行深度接觸，以便深入了解其員工、甚至是客戶的潛在職涯發展方向。接著，該公司會針對大型企業雇主的需求，向合作大學提供課程開發、學位或學程設計的建議。該公司也在技術及行政層面協助整合企業雇主及大學的福利制度系統，並向學生提供就業指導。

亞利桑那州立大學目前已經與星巴克 (Starbucks) 和優步 (Uber) 等企業展開合作，但校長麥可·克勞 (Michael M. Crow) 表示，學校需要更多的資金、資源和專業技能來擴大規模。他說：「我們無法自行管理與 40 家星巴克的合作關係」。克勞所描述的創投計畫聽起來很類似公會教育 (Guild Education) 公司為其他大學所做的事情，差別在於克勞只希望研究型大學成為亞利桑那州立大學創投計畫的合作夥伴，而大多數與公會教育公司合作的大學都非研究型大學。亞利桑那州立大學的 21 億美元資金來自私募股權公司 TPG 於 2017 年創設的名為 Rise Fund 的社會影響基金。一位熟悉該大學和公會教育的人士透露，在教育投資者中，TPG 希望在這個領域有所作為，是一個公開的秘密，但他懷疑會有更多的人想加入此一行列。

撰稿人/譯稿人：Goldie Blumenstyk/Yung-Tsen Chen

資料來源：2019 年 03 月 26 日，The Chronicle of Higher Education

**College Leaders Are Getting Serious About Outsourcing. They Still Have Plenty of Concerns, Too.**

**<https://www.chronicle.com/article/College-Leaders-Are-Getting/245978?cid=wcontentgrid>**



## 美國社區學院擴充學徒計畫培訓勞動力

駐洛杉磯辦事處教育組

美國社區學院協會(AACC, American Association of Community Colleges)展開幫助其成員機構專注於建立更多的學徒計畫(apprenticeship programs)，並成為其社區勞動力培育的專家。

AACC的會長兼首席執行官Walter Bumphus在佛州奧蘭多舉行的第99屆年度大會期間表示，社區學院在上世紀成功的幫助更多人進入大學，但需要著力在消弭學業成績中的種族和經濟平權差距，以及保證畢業生畢業後得到高薪的工作。

AACC和美國勞工部今年早些時候合作推出社區學院學徒計畫(Community College Apprenticeships Initiative)，規劃在未來3年為就業市場培養1萬6,000名新學徒。Bumphus和其他AACC官員在會議期間提供如何加入合作夥伴關係的更多細節，該合作將使用2,000萬美元的聯邦資金來幫助創建學徒計畫。

AACC資深副會長Jennifer Worth表示，「我們的想法不僅僅是直接培訓個人，而是為國家體系建立一個全國適用的架構。而這是以前從未做過的事，AACC希望成為這個領域的領導者。」

川普總統在2017年簽署擴大辦理學徒計畫的行政命令。他的行政團隊成立了一個由20名成員組成的任務小組，以尋找實現擴張的方法，AACC會長Bumphus是其中一員。

去年，勞工部發布了一份任務小組所作的報告，批評傳統的高等教育沒有為畢業生做好充分的就業準備。報告中也發布了替代聯邦政府學徒制的「路徑圖」(road map)，並呼籲更多的行業加入。

AACC將挑選80所社區學院來幫助發展與雇主的學徒訓練，並期望每所學院在3年期間，每年培訓150名學徒。AACC還確立了4所社區學院和企業夥伴發展合作關係，預計每所學校將培訓出1,000名學徒。Worth指出，AACC將在選定80所大學，以及簽署正式協議後宣布4所社區學院名單。

社區學院學徒計畫將幫助這些2年制的會員機構確立校外學習、實習和適合學徒的合作協議，並幫助機構在AACC下由55人組成的工作小組的幫助下制定優質的學徒計畫。Worth說，這項計畫將透過提供學生長期職業選擇、薪資多寡和特定領域的收入潛力等資訊，以

幫助各校為學生提供明確的學徒生涯。

馬里蘭州巴爾的摩縣社區學院校長，同時也是 AACC 董事會主席的 Sandra Kurtinitis 表示，大學所做各類努力，無論是培訓護士、會計師、詩人或音樂家，都應該視為培養勞動力。Kurtinitis 認為，隨著社區學院將重點轉移到企業界，建立更多合作夥伴關係，以實踐學徒計畫或是短期證書課程，這些努力都應該與過去傳統致力於提高畢業率，一樣的被視為成功。「如果你只關切學位，你將無法窺見美國社區學院的視野及能量。」

她指出，超過 6 萬 2,000 名學生就讀巴爾的摩縣社區學院，但只有約 3 萬名學生參加學位課程。其他 3 萬人參與短期證書課程，這些證書通常不會被計入學術成果的某些衡量標準中，例如畢業率。「如果不能計算這些成果，那永難了解美國社區學院的真正價值與實力。」

譯稿人：沈茹逸

資料來源：2019 年 4 月 15 日，高等教育內幕

<https://www.insidehighered.com/news/2019/04/15/aacc-puts-focus-building-apprenticeships-and-work-force-relationships>

## 德國巴登符騰堡經濟廳， 鼓舞青少年培養職業獨立自主性

駐德國代表處教育組

巴登符騰堡經濟廳於 2018 年 11 月正式啟動最新「巴登符騰堡邦中學創新投資教育：Start-up BW@School」計畫，並邀請該地區創業者來到九年級以上班級進行對談，讓學生們親身接近 Start-up 創業人士，並與受邀人士分享其創業的歷程與經驗。

首次的「Start-up BW@School」教學活動在斯圖加特的 Albertus-Magnus 高中進行，經濟廳長 Nicole Hoffmeister-Kraut 女士並且親臨現場致詞，她表示：「我們為青少年們提供『Start-up BW@School』此特別的一次性機會，以利大家就近了解 Start-up 創新投資企業的世界，並一窺其環境梗概。」當天第一位受邀分享經驗的斯圖加特創業企業家 Maria Spilka 女士擁有一家女性服飾網路跳蚤市場「maedchen flohmarkt.de」，Hoffmeister-Kraut 廳長補述：「正是經由面對面的個人經驗交流以及生動的創業故事，令人激起自行創業的興趣——這能夠振奮創業精神。」

### 一、青少年能對職業自主性產生具體的想法

在數位化的浪潮中，過去穩定的商業經營模式逐漸受到質疑，新興市場參與者也陸續地分占先有市場。在數位的年代中似乎也特別常見年輕、靈活創業投資家的出現，而與過去的經濟結構之間所發生或引起的斷層現象，也正與這批創業家有關。Hoffmeister-Kraut 廳長也表示：「巴登符騰堡邦在今天比過去更加倚賴年輕人的創業精神以及未來的年輕企業家。因此，青年人應認識與體驗生動真實的模範以獲得更具體的想像，並了解職業獨立自主性的真實情形與其成功的方法。這對我而言至為重要。」

### 二、Start-up BW@School 將創業模範帶到校園裡

此「Start-up BW@School」構想在巴登符騰堡經濟廳共同與該邦「創新投資智庫（Think Tank Start-up BW）」研議後由經濟廳長召集

而成。在此計畫綱領下，所有參與智庫的創新投資專家們一致表示，應提供青少年們一個合適的思考方式（英文：Mindset）以喚醒年輕一代的創業投資精神，經濟廳長並強調：「我們的目標是儘可能為大多數的青少年提供機會，啟迪他們對於自立自主開創事業的興趣。藉由『Start-up BW@School』計畫，我們將成功的典範帶入校園，就算青少年們在私人生活中沒有遇見這類模範的機會，也可在此讓更多青少年見識這類職業選項，甚或藉此發現自己的興趣與方向。」

「Start-up BW@School」讓九年級以上的青少年們和該邦的區域性創業者對話，會面的地點就在教室裡，並且使用「工作手冊（Workbooks）」於會面前為生動活潑的溝通與對話作好準備。計畫目的在開闊學生們對於不同的職業可能與機會之認知，並將創業看作一未來職業選項的可能。

撰稿人/譯稿人：德國巴登符騰堡經濟廳/駐德教育組黃亦君

資料來源：2018年11月5日，「德國巴登符騰堡經濟廳鼓舞青少年培養職業獨立自主性」

<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/jugendliche-fuer-berufliche-selbststaendigkeit-begeistern/>

## 數學課如何激發學生參與社區活動

駐芝加哥辦事處教育組

當你聽到「社區參與獎學金」會想到什麼？應該跟邏輯回歸或主成分分析法無關。然而，這是斯沃斯莫爾學院 (Swarthmore College) 的學生從統計學中學習的技能，並用來幫助當地的非營利組織使用數據分析來拆解其工作上遇到的難題。這是一個教授試圖為大學生設計課程，將課程與真實世界銜接的例子。

斯沃斯莫爾學院副教授琳恩·斯圖爾勒·斯科菲爾德 (Lynne Steuerle Schofield) 在發現她花了太多時間為應用統計學的學生尋找有趣的問題和有用的數據之後，提出了社區學習的方法。她說，過去學生們無法從統計學的實際應用中學到寶貴教訓，那就是「生活是混亂的，數據也是如此」。當她不再整理好乾淨漂亮的數據給學生，而是讓學生們去研究他們自己發現的資料，結果會怎樣？這個挑戰不僅讓學生從做中學，同時也讓非營利組織受益。

計畫要成功，她必須先找到有足夠資源來蒐集數據的非營利組織和機構，但同時這些機構必須沒有能力自己進行分析。斯科菲爾德開始挖掘自己和朋友在社區中的人脈，並與校園裡的公民與社會責任中心 (Lang Center for Civic and Social Responsibility) 合作，他們在賓州斯沃斯莫爾附近的一個低收入城市——切斯特尋找合作夥伴，那裡距離校園只有幾個火車站的距離。

她從這個過程中學到了一課：確保你在開學前花時間找到合適的合作機構。這需要花時間對外推廣，像是出現在社區會議上介紹自己，以及與機構大量的持續對話，以找出對合作雙方都可行的方法。

其中一組學生幫助當地一家食物銀行，該食物銀行想知道他們是否向客戶家庭推薦了適合的食品組合。學生們使用課堂上學到的統計方法來分析菜單上的營養成分，將食物區分成特定的類別。他們發現，這些食物多半為高鈉飲食，因此建議食物銀行停止將鹽作為單獨的發放品項。學生們還建議把早餐麥片單獨歸類，與一般穀物分開，因為早餐麥片富含維生素。這樣一來，家庭可以同時選擇早餐麥片和義大利麵。

另一組學生與兒童哮喘管理計畫合作，該計畫獲得一筆經費來研究新的、以家庭為基礎的治療措施能否減少氣喘發作，進而減少病童缺課和就醫的次數。該組織有足夠的經費進行研究，但缺乏分析的能力。斯沃斯莫爾學院的學生們對 132 名兒童及其家庭的數據進行了篩選和分析，發現當他們在家中安裝新地毯或改變清潔產品的使用習慣後，氣喘狀況有了顯著改善。

斯科菲爾德說，學生們在課程評鑑中指出，這門課讓他們學到很多可以應用在其他地方的技能，有些學生甚至在後來的求職面試中提到了這個經驗。她說，這門課程建立學生對需要社區服務的客戶的同理心，這也讓他們開始思考在數據分析之下的研究倫理和隱私問題。

她很興奮像統計學這樣的學科可以用於公共利益。她說：「今天社會上面臨許多重大的問題，例如貧窮、氣候變遷、移民等等。如果這些問題能夠簡單地用一個學科來解決，我們早就解決了。事實上，它們太複雜了，需要多方思考。」「當我們想出更多的不同的解決辦法，我們就能走得更遠。」

撰稿人/譯稿人：Beth McMurtrie /Yung-Tsen Chen

資料來源：2019年05月02日，The Chronicle of Higher Education

How a Math Class Sparked Students' Engagement in Their Community

[https://www.chronicle.com/article/How-a-Math-Class-Sparked/246225?cid=wsinglestory\\_7\\_1](https://www.chronicle.com/article/How-a-Math-Class-Sparked/246225?cid=wsinglestory_7_1)

## 以英語教授其他科目，沉浸式教學法逐漸風行於法國

駐法國代表處教育組

一踏進 Christèle Ferreira 老師的教室，就可看到牆上掛貼著一張五彩繽紛的「情緒表」。每個小 1 學生在午餐後都要把有自己名字的標籤貼在合乎他們當下感受的詞旁邊：happy、glad、excited、tired.....，全都是英文。這所位在薩瓦省尚貝希市（Chambéry, Savoie）的 Saint-Baldoph 小學處處可見國際化的元素：校門口飄揚著加拿大、美國與英國的國旗，4、5 年級的教室裡甚至貼著英國奇幻小說《哈利波特》「九又四分之三月臺」的標誌。

該校學生從小 1 起就有一半的時間沈浸在英語中，而甚至早在幼稚園時期就開始接觸英語。不過，這間學校是普通學校，不是要靠申請才能入學的國際學校。格勒諾勃學區（académie de Grenoble）中約有包括從幼稚園到初中各階段的 30 餘所學校自 2011 年起開始推動「沉浸式」（immersion）教學。

這項沉浸式教學實驗簡稱 Emile（pour enseignement d'une matière intégrée à une langue vivante étrangère，意指於教學中融入現代外語），由於成效頗佳，已推行多年。明年開學時會有兩項納入高 1 生的國際化計畫，影響範圍將超過 2,000 名學生。

具體而言，在沉浸式教學中，會有兩位老師輪流教授同一科目，一位使用英語，另一位使用法語。科學、數學和史地是最常請說英語的老師來教的科目，因為另一位老師還要負責必修的法語課時數。學生上完半天課後，就會帶著裝著鉛筆盒和筆記本的塑膠籃換教室。

進行此種教學法的老師必須通過面試，並且具備歐洲共同語言參考標準高級（C1）或精通（C2）級的英語能力。多數以英語進行教學的老師本身都對語言很有興趣，甚至具有國外生活經驗。格勒諾勃學區國際關係司司長 Bruno Boddaert 表示，「我們是在與美國進行交流時想到這個點子的。」

Jules-Verne 計畫贊助教師赴海外教學，Saint-Baldoph 小學的 Mathilde Bonora 老師即是受惠者之一。Boddaert 司長欣喜地表示，「老師們帶著許多教學想法回到法國。」旅程與培訓過程讓這些老師帶回了新的教學技巧。每次上課前，Bonora 老師都會讓學生唱英文歌，為接下來的會話做準備。當有學生自然而然地正確使用過去式時，她

會握住學生的手說「恭喜！」Bonora 老師笑著說，這種強調鼓勵的教學法非常美式。為了能充分練習，老師會固定讓學生兩人或多人一組，一起用英語討論問題或是寫一小段話。

不過，這樣不會有過度偏重英文而偏廢該科目本身的風險嗎？提出這項教學計畫的格勒諾勃學區督學強調，「英語只是輔助而已。」Ferreira 老師指出，對老師來說，若是不能達到「增加學生交談機會，且同時於該科目上有所進步」的雙重目的，沉浸式教學也就不成立了。

由於市面上的教材在英語方面難度過高，老師往往得自行製作教學資源，找尋詞彙合乎學生程度的歌曲或故事，甚至是自行編寫內容與題目。

這項教學法是否會引起風潮？其他學區目前已開始於幼稚園、小學到初中開始推行同樣的實驗。格勒諾勃學區督學高興地指出，沉浸式教學並未提高成本，Emile 計畫的預算幾乎與過去相同。然而，就像其他雄心勃勃的計畫一樣，人力是最關鍵的一環，要找到在外語方面程度足夠的教師並不容易。

譯稿人：駐法國代表處教育組

資料來源：2019年4月11日，法國《世界報》電子版

## 大學們信守向美國原住民許下的百年承諾(上)

駐波士頓辦事處教育組

就算大學建校章程的根本目標包括向美國印地安人提供教育，不代表這些學校就能確實招募原住民學生並了解他們在校園中所面臨的挑戰。

許多學校（包括常春藤盟校及位於印第安保留地附近的大學）都設有服務美國原住民學生的職位，也有越來越多學校正著手設立相關單位，招募人才。

2016年秋天的統計數據顯示，美國大學生中有0.8%為美國印地安人，大約等同於原住民占整體人口的比例，不過在四年制公立及私立非營利大學中的比例偏低，且近來註冊人數有下降趨勢。

哈佛大學美國原住民計畫（Native American Program）執行主任雪莉·羅爾（Shelly C. Lowe）表示，1650年哈佛章程（Harvard Charter of 1650）就明示大學的目標在於「教育英格蘭及印第安青年」。羅爾是納瓦霍族保留地（Navajo Nation）的登記成員，曾擔任耶魯大學的助理院長暨美國原住民文化中心主任，約9年多前開始於哈佛任職，她說：「自從非原住民進入本國以來，教育原住民的目標就一直存在。」

哈佛於1970年成立美國原住民計畫，早期目標包括培育回到部落任教的美國原住民教師。

羅爾的工作包括協助美國印地安學生並加強教職員生對原住民的認識。她與校內其他計畫合作，共同贊助相關活動，其中最大型的一項活動是由學生主辦的年度帕瓦儀式（powwow）。羅爾表示：「在這裡，許多人以為原住民已經不存在了，而我們一直努力要打破這個刻板印象。」

羅爾與部落高中、大學及社群建立聯繫。她說，與部落大學合作的學校「非常具有前瞻思維」，哈佛大學與美國印第安大學獎助學金基金會（American Indian College Fund）合作，設立美國印地安人法學院獎學金，向部分就讀哈佛法學院的原住民學生提供全額獎學金，羅爾對此計畫感到自豪。

羅爾表示：「政府簽訂的條約承諾向原住民提供教育，不過據我們的觀察，許多學校及相關計畫並未審慎思考，什麼方式對原住民最好；而思考過文化背景，提出合適方式的學校則設立了這樣的職位。」

(下集續)

撰稿人/譯稿人：Julia Piper /林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2019.1.13). “Program Directors Work to Keep Centuries-Old Promises to American Indians” Retrieved from: <https://www.chronicle.com/article/Program-Directors-Work-to-Keep/245461>



## 大學們信守向美國原住民許下的百年承諾(下)

駐波士頓辦事處教育組

(續上集)

另一間專門為美國印地安學生設立服務單位的常春藤盟校是達特茅斯學院(Dartmouth College)。莎拉·帕拉西歐斯(Sarah Palacios)曾於聖約翰學院(St. John's College, 於馬里蘭州及新墨西哥州設有校區)任職校友關係主任,也是普韋布洛斯(Pueblo of Pojoaque)的登記成員,去年夏天開始擔任達特茅斯學院的美國原住民計畫主任。達特茅斯學院的成立宗旨也包括向原住民學生提供教育,和哈佛大學一樣,於1970年開始為此目標投注心力。

2016年秋天,達特茅斯學院擁有109位美國印地安學生,居常春藤盟校之首。帕拉西歐斯表示,這些學生常需爭取關注,「媒體中缺乏當代原住民重大、正面的代表形象,因此只要原住民換下傳統服裝,多數人就無法認出他們。」帕拉西歐斯表示,原住民學生時常無法接觸到「能協助他們做好充分準備,迎接各種大學經歷的教育體制。」而在達特茅斯學院,原住民學生會「面臨到離開傳統、文化、家庭、部落社群的挑戰」,不過辦事處及相關人員能針對他們的需求提供支援。

加州有109個聯邦認可的美國印第安部落,不過尚無任何官方認證的部落大學;加州印第安族大學(California Indian Nations College)的臨時創始董事瑟萊斯·湯森(Celeste Townsend)希望這所新成立的多部落大學能與該區的其他教育機構合作。湯森是加州大學河濱分校(University of California at Riverside)的財務暨預算師,也是美國原住民高中的業務主任,她希望提供原住民學生更平易近人的高等教育管道。

湯森自3月起開始擔任此職務,負責這所兩年制公立大學的第一波招聘工作及第一學期的各項事務,共有40名學生註冊,年齡介於17至62歲之間。這所多部落大學的創校規畫從加州大學河濱分校開展,河濱分校的棕櫚沙漠(Palm Desert)中心就是新大學的臨時校址。校方人員一致認為「這個社群就和其他少數社群一樣,需要培育扶持。」

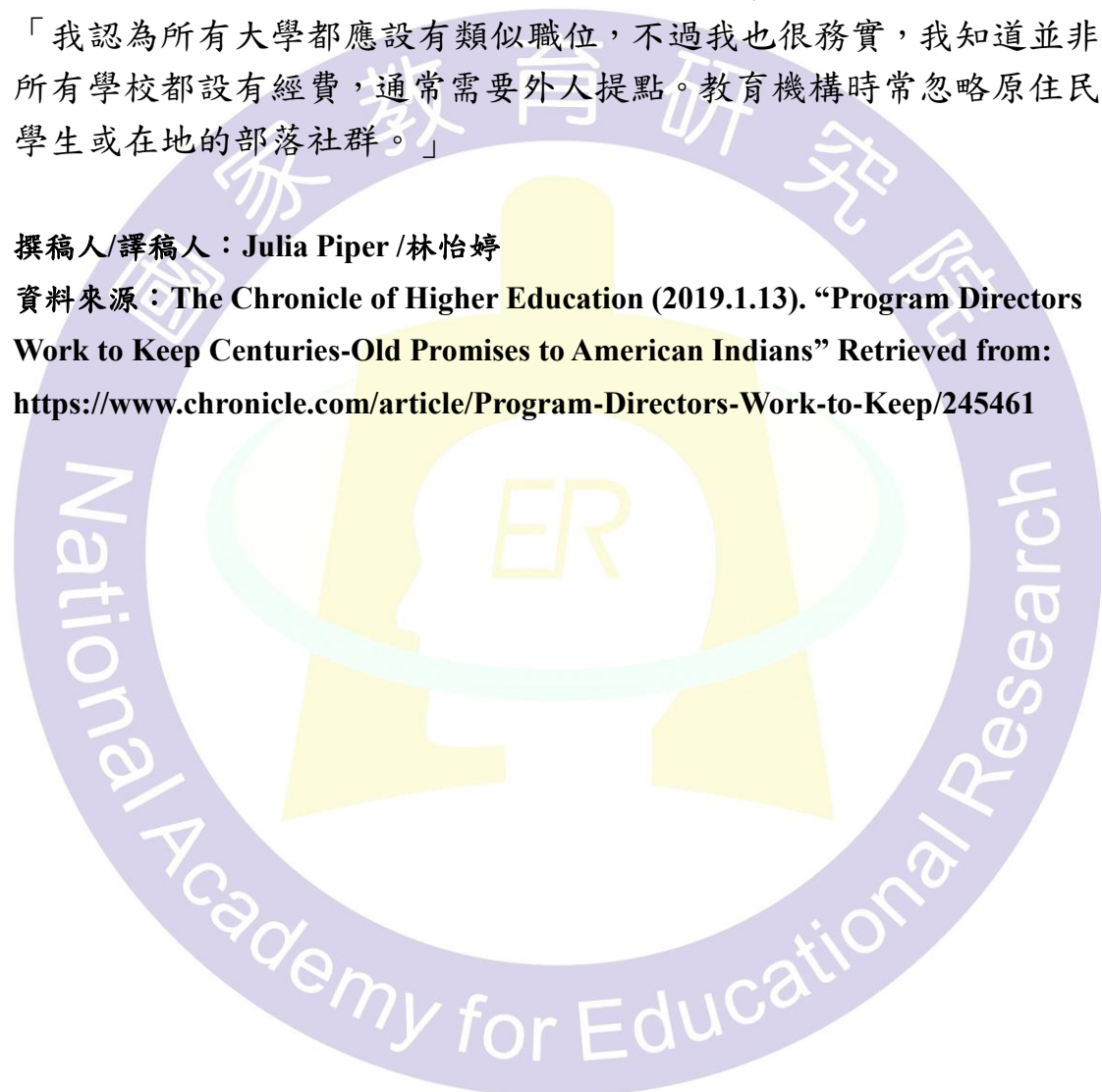
東奧勒岡大學(Eastern Oregon University)這所公立教育機構也預計招聘協調師,負責該校的多樣性、包容美國原住民計畫。班尼·

莫西斯穆素德（Bennie Moses-Mesubed）是學生多樣性及包容辦事處的主任，她指出，學校需要的人才「要能協助打造美國原住民學生的社群、提供支援、確保他們在校園中能迎向成功」。波莫納學院（Pomona College）及明尼蘇達大學莫里斯分校（University of Minnesota at Morris）也正招募美國原住民計畫的助理主任。

並非所有學校都和哈佛一樣，擁有美國原住民學生的淵源，羅爾也知道，哈佛大學的名號使該校的美國原住民計畫備受矚目，她表示：「我認為所有大學都應設有類似職位，不過我也很務實，我知道並非所有學校都設有經費，通常需要外人提點。教育機構時常忽略原住民學生或在地部落社群。」

撰稿人/譯稿人：Julia Piper /林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2019.1.13). “Program Directors Work to Keep Centuries-Old Promises to American Indians” Retrieved from: <https://www.chronicle.com/article/Program-Directors-Work-to-Keep/245461>



## 德國大學生激增引發未來就業憂慮

駐德國代表處教育組

有史以來在德國從來還沒有出過這麼多大學生：德國統計據表示，於 2018 年的冬季學期中將近有 290 萬大學生註冊，打破了歷年以來的最高記錄。然而這個趨勢是否能為自詡為創新科技與服務業之邦的德國帶來正面的發展，存在許多爭論。

尤其在德國境內多有對於未來科技專業人才不足的嚴重抱怨。經由新式數位科技所引發的巨大挑戰令人「對於德國至今以來的專業分工產生質疑」，Dietmar Harhoff 教授於 2018 年 2 月即已對此表達了他的疑慮，他是馬克斯·普朗克研究所創新與競爭領域的科學家，同時擔任德國聯邦政府在 2018 年度評鑑德國學術研究與科技創新領域的專家評議會主席。在他眼中，德國的教育體系終究必須面對新式數位化所帶來的要求與挑戰。

其他人則質疑是否真的需要這麼多大學生與大學畢業生。德國大學生發展趨勢真的不符社會需求嗎？

### 一、大學畢業生太多或太少

許多批評者不斷地抱怨德國的「學院化狂想」－例如哲學家 Julian Nida-Rümelin 不斷重複地告誡著，持續上升的大學生人數結果很可能引起職業教育與大學教育的危機，雖然相關的研究報告和專家研判不認同上述憂慮。例如服務於「柏林學術中心（Wissenschaftszentrum Berlin）」的社會學家 Heike Solga 女士甚至更支持完全相反的結果：「對於大多數大學畢業生而言，他們在就業市場的機會一樣明顯地比其他人好。」

確實大學畢業生在 2017 年時的失業率仍持續地下降中，而在 2018 年底降到大約 2.5%，失業率比全德國平均值的一半還少。根據德國勞工局就業服務處的資料顯示，特別是醫學、法律、師範、資訊和心理科系方面的大學畢業生極少面臨失業問題。最常面臨失業問題的大學生族群一般來自政治、生物和新聞系，然而即使這樣，這些領域的大學畢業生還是比全德國平均值而言更容易找到工作。

相較於 2005 年，甚至大學畢業生的失業率還下降了 20%，雖然

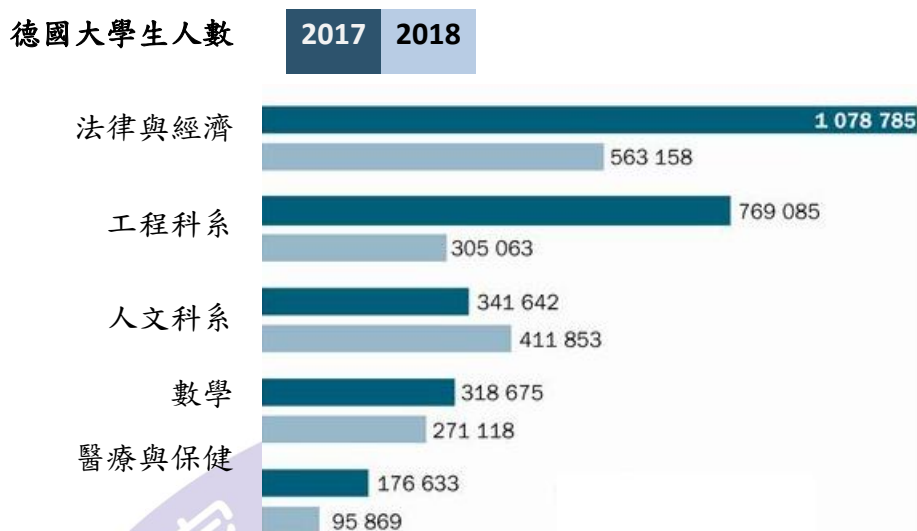
那個時期寧可上大學的人已經越來越多人。對於德國勞工局就業服務處而言，此現象非常明顯的表示德國的就業市場需要許多大學畢業生。在此背景之下，社會學家 Heike Solga 認為現在如果讓學院化的趨勢立刻停止，而反過來刺激技職教育的發展，反而是背道而馳；她更傾向要求強化大學教育提供在職進修的機會，以能提供更多年輕人高度品質的教育。

## 二、學生對就讀科系喜愛程度

法律和經濟：是德國大學生最熱愛的就讀科系，目前最新的資料顯示有超過一百萬的學生在此兩科系註冊（詳下列圖示）。其次最受喜愛的是工程科系（約 77 萬人）以及人文、語言、文化科學領域（34 萬人）。

特別引人注意的是：過去幾十年來的強力趨勢使得法商與工程科系的就讀人數持續提高，而導致最近在這些領域註冊的新生甚至比過去二十多年多出一倍以上的趨勢。在「數、理、自然、科技（MINT）」科目部分的註冊學生人數自 2005 年來已經上升了 48.10%，遠高過其他科系新生的成長率（40.50%）。這同時也受到各邦在「高等教育協議（Hochschulpakt）」影響而積極地強化此領域教育有關，德國聯邦與各邦政府針對此協議已在過去 11 年中新建置了 70 萬個大學就學名額。同時，在高等專科學校（Fachhochschule，譯註：部分改稱應用科技大學）部分能容納的學生人數更是已經超過所有大學院校的平均值，而這些高等專科學校或應用科技大學的傳統便一向以科技和經濟商業科系為主要教育方向。

此外，各邦也針對專業人才缺乏的趨勢作出因應舉措，例如在特定的領域中增設新招生學生名額。例如柏林邦即與各別大學商議建置醫療保健領域、針對警察大學中敘薪等級較高的學程（德文：gehobener Dienst）以及土木工程科系增加大學就讀人數。根據與柏林邦之間 2018 至 2022 年的大學合約，這些大學院校並受到積極地鼓勵以增加師範類科系的學生人數，目標設定於每一年比現定的 2000 人多出一倍，因為過去幾年中的政治決策長期過分忽視此人才缺乏問題。現在對於柏林邦的大學則已清楚地根據學校和科系種類訂立了詳細的規定。



### 三、缺乏人才的領域不只在數、理、自然、科技

柏林邦政府於 2018 年底獲得首次捷報：當年的冬季學期中，師範生的註冊人數比前一年多出了 560 人，總人數為 3122 人，至於每個科系的各別新生人數則仍未有詳細數字說明。然而柏林邦政府期望各大學能夠針對需求較高的數學、自然科學或藝術科系作出更有方向性的廣告以吸引更多這些領域的新生。

柏林目前積極設法在 2018 年與聯邦政府和各邦政府間簽署的最新「高等教育協議 (Hochschulpakt)」中所提出的該邦需求計畫，並企望其內容目標可獲得認可：一個有政治和商業界參與的委員會中將清查專業人員的需求何在，以及在什麼地方需要額外的大學生位子以供籌設新生人力。根據柏林邦科技與經濟廳副廳長 Steffen Krach 的說法，聯邦與各邦政府已承諾為此負擔 25% 的經費。

由德國企業組成的捐贈基金會「德國學術基金聯會 (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.)」中的「各邦專業人才檢驗報告 (Ländercheck Fachkräftenachwuchs)」中斷言：自 2010 年以來長期不足的數、理、自然、科技人才缺憾據說已經被慢慢地填補完畢，其中提到工程科系的大學畢業生人數在 2010 至 2015 年間較過去將近提高了 50%：「如幾年前的數、理、自然、科技專業人才缺乏現象已經獲得紓解。」然而目前在 IT 領域內仍始終迫切地需要更多的人才 – 根據「德國經濟研究所 (Institut der deutschen Wirtschaft)」的報告指出，目前德國業界仍然缺乏 4 萬左右的 IT 專業者。

柏林科技大學 (TU Berlin) 校長 Christian Thomsen 認為在資訊和數位化的熱潮中隱藏著一個危機，他表示：今天在程序工程 (Process Engineering, 德文：Verfahrenstechnik) 領域已經能觀察到輕微消退的就讀熱情，很有可能導致專業新生力在化學業界完全缺如，「這個領域目前在政界並未獲得特別重視，然而對於整個生產性的經濟界而言確是不可或缺。」柏林科技大學建議高中畢業生們不該根據市場景氣決定未來研讀的科系，只有選擇自己真的具備足夠興趣的科系，才能造就良好的學習過程和優異的畢業成績。

#### 四、德國和國際間之比較

德國在數、理、自然、科技 (MINT) 領域已經成為世界冠軍：目前全球沒有一個國家像德國在這些領域中擁有那麼大量的大學畢業生。而人文科學人數最多的國家則數日本和美國。至於全球每年總畢業學生人數部分，目前在德國佔了 53%，輕微地低於 OECD 會員國家的 58%。

#### 五、數、理、自然、科技 (MINT) 科系中的女生

「女生、數學、資訊與科技」－這個組合長久以來並非理所當然。社會上有許多人試著努力去改變這個刻板印象，「來，參與數、理、自然、科技 (Komm, mach MINT.)」是一個聯邦等級的計畫，近來已經逐漸有了成果。過去十年中女性就讀 MINT 科系的人數已經增加一倍：從 2008 年的大約 6 萬人抬升到 2017/2018 學年度的 11 萬 5000 人左右。雖然如此，MINT 科系的女學生比例始終維持全部學生的 25%。

為甚麼各大學用盡辦法也無法鼓舞年輕女性就讀 IT 科系？德國「大學發展中心 (Das Centrum für Hochschulentwicklung)」對此作了研究。過去女性的「科技無能」老舊形象和今天的資訊科技「怪咖 (Nerd)」形象都一樣的令人卻步，然而這僅限於傳統式的資訊工程領域，只佔所有資訊工程的 16.50%，而在大量的應用領域裏，例如生化醫學資訊科技領域則有 36% 至 43% 的女性就讀。

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11月29日，「德國大學生激增引發未來就業憂慮」，  
<https://www.tagesspiegel.de/wissen/studierendenrekord-werden-die-vielen-akademiker-auch-gebraucht/23693048.html>



## 加州政府撥款培養小學生寫電腦程式

駐舊金山辦事處教育組

Artaviynia Stanley 是加州沙加緬度撒姆爾甘乃迪小學的學生，她希望自己以後可以成為電腦教師，但是她的家庭屬於低收入戶，無法讓她擁有自己的電腦，她在放學後只能跟祖母借筆電來用。Artaviynia 的情形是「數位落差」(digital divide) 的實例之一，也就是社會上不同性別、種族、經濟、居住環境、階級背景的人，在使用數位產品的機會與能力上的差異。

造成數位落差的原因，不僅僅是接觸數位產品機會的多寡而已，還包括了學生是否有機會接受相關課程，並得到良好的指導。在科技日新月異的現代社會，對數位產品不熟悉的人可能會在求學與求職上居於劣勢，因此有人將數位落差視為 21 世紀重要的公民議題。根據非營利組織 Code.org 的統計報告，加州的科技公司對數位人才有很高的需求，目前有著超過 7 萬 6 千個職位空缺待補。可是，該組織與電腦科學教師協會共同發布的「加州電腦科學教育」報告卻顯示，加州僅有 32% 的高中開設電腦課程，有相關課程的中小學就更少了。數位落差、人才供需失衡、電腦課程不普及等現象讓科技業者十分擔心，他們幾乎每年都派代表拜訪加州州議會，說明業界對於數位人才的殷切需求，並提醒政府這個需求一直都沒有被滿足過。加州政府為了改善這個情形，撥款執行「兒童編碼」計畫，讓更多學生從小就開始學習編寫電腦程式。

這項計畫，是在 2017 年時，由蘋果、微軟 TechNet、與美國計算機工業協會(Computing Technology Industry Association)的代表與加州眾議員 Kevin McCarty 合作共構的，並獲得加州政府支持，成為加州 98 號提案，規定州政府每年應從公共預算中分配一定金額給 K-12 教育與社區大學作為「兒童編碼」之用，加州政府並於 2018 年編列 1,500 萬美元的預算。

加州教育廳延長學習部門(Expanded Learning Division)教育計畫顧問 Chris Breazeale 指出，現今的科技以極為驚人的速度發展著，如果政府不給予孩子們更多學習機會，他們將會跟不上科技發展的潮流。孩

子們需要多元化的學習來培養數位競爭力，同時也需要足夠的數位知識和技能去學習更多新知識。這樣一來，當他們從高中或大學畢業時，才有機會獲得高報酬的工作，他認為「兒童編碼」計畫是個很好的開始。

根據加州教育廳的說明，「兒童編碼」計畫將依學校規模大小，撥給符合資格的學校5萬到8萬美金的經費。加州縣學監教育服務協會(California County Superintendent Education Services Association)將加州劃分成11個學區，以學生具獲免費或減價營養午餐學生的學區的多寡，決定經費核予的優先順序，也就是以弱勢學校的學童優先。這為期三年的經費將用於教師薪資、差旅費、教師培訓、設備購置、與戶外教學上，該部門同時也鼓勵各學區設法申請其它經費，讓計畫永續經營。

只是，目前學校和教師的負擔已經相當重，即使申請到經費，也無法在正常上課時段為低收入戶學生加開電腦課。為了解決這個問題，加州教育廳讓「兒童編碼」計畫成為「課後教育及安全計畫」(After School Education & Safety Program)的一部分，「課後及安全計畫」是為低收入戶家庭和少數族裔的學生提供的課後活動，如藝術、合唱、與體育等。McCarty說明，因為「兒童編碼」計畫必須在課後時間進行，以免干擾正常教學，而「課後教育及安全計畫」已經有了現成的教師和學生，安排會比較容易些，課程也可以在放學後的下午3點到6點間完成。由於教育廳是透過「課後教育及安全計畫」來執行「兒童編碼」計畫，所以只有執行「課後教育及安全計畫」的學校，才能獲得「兒童編碼」計畫的補助。

前面提到的 Artaviynia 就讀的撒姆爾甘乃迪小學，有97%的學生有資格獲得免費或減價營養午餐，這所學校所屬學區的貧窮程度可見一斑。今年是這個計畫正式執行的第一年，「兒童編碼」計畫撥給這學區的經費可用於2所小學與1所中學購置新的教學設備、教材、並培育電腦教師。Artaviynia的電腦程式班裡，獲得計畫補助的學生有11位，她也是其中之一。在老師的指導下，他們撰寫電腦程式的技巧進步，已經會熟練地利用程式碼編織出一個個有趣的故事，從足球員踢球、女孩兒討論購物、以及魚兒們在水裡的對話等，學生們豐富的想像力也充分地表現出來。

「兒童編碼」計畫的經費是來自州政府，可是州政府並沒有主導這個計畫，而是將主導權交給各學區和學校。獲得經費的學區除了要給予至少3年的課程，同時也要設法尋找其它經費來源，讓這個計畫能永續經營。Breazeale 指出，如果「兒童編碼」計畫能夠成功，或許州政府在3年後還會繼續撥款，也希望企業界能慷慨解囊贊助。而學生出席率、投入程度、和輟學率是計估計畫的重要指標。他希望獲得經費的學區和學校能用心設計課程，參與的學生也能珍惜這個機會，如此，這個計畫才有可能成功，並讓更多來自低收入戶與少數族裔的學生也能從小就開始學習電腦程式，提高未來改善經濟情況的可能性，並讓加州的科技業能更蓬勃地發展。

資料來源：2019年04月09日

<https://edsources.org/2019/california-students-learn-to-code-to-prepare-for-tomorrows-jobs/610843>



## 網路助長作業槍手歪風

駐舊金山辦事處教育組

美國大學招生行賄醜聞甚囂塵上之際，學校也開始重視學生以槍手代寫作業、論文的現象，而隨著網路的便利，更助長此歪風。

有時學生課業的壓力是可以理解的，尤其對新生而言，除了作業量遽增，作業的品質要從高中躍升為大學程度，更是困難。一位不願具名的大學新生說，她有次一直糾結英文作業，沒有範本可以參考，不知道從何著手，挫折感催逼，有天在推特上發洩自己的沮喪，用了誰可以幫我的字眼，短短幾分鐘內，她收到一群作業槍手的回應，她最後選擇了一頁 10 元美金收費的服務。

美國大專校院協會 (Association of American Colleges and Universities) 資深顧問 Ashley Finley 表示，美國大學校院正在試著抑制這種合約作弊 (Contract Cheating) 的現象。學生以槍手代寫作業不是新聞，但以前不過局限於少部分的人；隨著網路的盛行，這種歪風順勢成長，人們稱之為作業工廠 (essays mills)，這個行業甚至走向全球化。

加州大學聖地牙哥分校學術操守辦公室主任 Tricia Bertram Gallant 說，這些業者很狡猾，不只在線上看得到他們廣告，校園的廁所、甚至春假期間的佛羅里達的海灘，都看到他們的廣告。他們會寄送 email，製造一種學校輔導中心的錯覺，向學生推銷他們的產品；他們也找到一些學生，用快樂輕鬆的基調，來說他們利用作業槍手的經驗。

Youtube 最近致力掃除平臺上作業槍手的促銷影片，至少有上千的影片被下架；youtube 主張這些影片促銷不誠實的行為。很快的，作業工廠有了回應，他們在傳單及影片上加印小小的警告字語，說作業文章僅供參考指南，非最後的成品。

作業槍手的盛行嚴重影響了學生的道德觀。現在的學生知道抄襲是不對的，而且老師可以利用電腦程式比對，找出抄襲的作業，學生因此轉而購買原創的作業，他們說，這是灰色地帶，所購買的作業是

槍手寫的，學生只是出錢購買，並非抄襲。再者，有些同學也是請家人和朋友幫忙，這和在網路上購買協助是一樣的。

一位作業槍手對美國公共廣播電臺的記者陳述他的想法，他說，許多學生其實只是需要有人幫他為作業論文開個頭，他自己會接續作研究。有的學生被作業困住，沒有時間去實習或旅遊，作業槍手幫助他們找出時間，學生可以從事其他課外活動，豐富經驗。他覺得不至於一次的作業找了槍手，就決定了他的以後。

杜克大學心理及行為學系教授 Dan Ariely 說，這些說法正是人們對不好行為的合理化作為，他對於現在的作業槍手盛行，極為擔憂。他說，這不是一群人的不誠實行為，也不是少數的爛蘋果的影響而已。因為人們理論上雖然知道什麼是對錯，但是真正影響人類行為的，卻是我們週遭人的行為。這些論文工廠廣告真正危害的是，他讓大家有每個人都這麼作的感覺，進而會造成大家都以為可以這麼作。

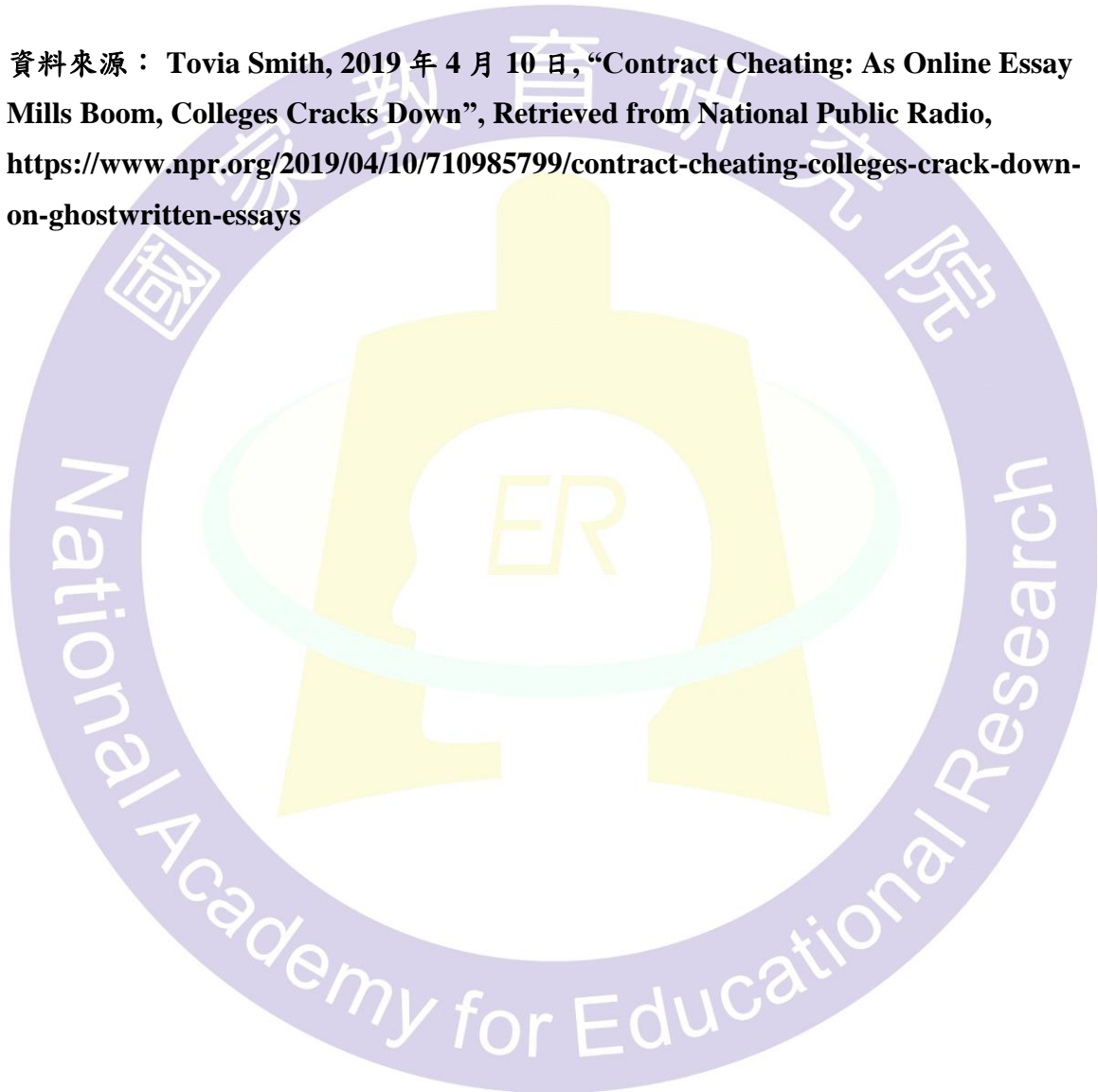
儘管最近有些國家開始取締作業工廠，然而這些作業工廠的基地往往在巴基斯坦、肯亞或烏克蘭，查緝困難。許多從事教育的教師也不喜歡將學生罪名化。澳洲在 2014 年爆發集體論文槍手的醜聞，南威爾斯大學行為倫理辦公室的 Cath Ellis 說，他們是做錯事了，但我們是教育機構，應該給學生機會，讓他們可以從錯誤中學習，這樣比把他們交給警方與法院來得好。

有些學校將新科技視為抓契約作弊的利器，Turnitin 檢測抄襲軟體就是這樣的軟體，它可以檢查作業的後設資料(metadata)，了解論文的撰寫時間、修改次數等文章歷程，同時也會分析作業的用字、風格及型式，如字型、行距等，並且與學生之前的作業比對，好找出是否有雇用槍手。英國 Coventry 大學在測試這套軟體後，已經正式採用，學術部門 Irene Glendinning 說，Turnitin 的確幫助學校找到雇用槍手的作業，現在學校已經通知學生這份新利器，請學生注意作業槍手視同抄襲。

當然，作業槍手還有其他的問題。杜克大學教授 Ariely 曾假冒學生，向不同的作業工廠訂購，發現成品很多是胡言亂語，更有 1/3 是抄襲的作品。然而更糟的是，當他向這些公司抱怨，要求退款時，他們威脅要發黑函，向學校揭發他欺騙的行為。

如何解決作業槍手？加州大學聖地牙哥分校的 Bertran Gallant 覺得，還是要由品格教育著手。因為在科技戰中，永遠無法取勝學生。就像 google 眼鏡和一般的眼鏡愈來愈像，我們不可能阻止學生戴眼鏡。所以重點應該是塑造一個道德倫理的文化，教育界應重視倫理甚於成績。

資料來源：Tovia Smith, 2019 年 4 月 10 日, “Contract Cheating: As Online Essay Mills Boom, Colleges Cracks Down”, Retrieved from National Public Radio, <https://www.npr.org/2019/04/10/710985799/contract-cheating-colleges-crack-down-on-ghostwritten-essays>



## 美國密蘇里州安排智慧機器人協助教學， 提升特殊教育學習成效

駐美國代表處教育組

美國密蘇里州 Moberly School district 學區公開正式採用由 RoboKind 機器人製造公司專門為自閉症學童設計的智慧型機器人「米洛」(Milo)，主要用於 K-2 特殊教育課程。整個產品包含了機器人、相關的課程和專業技能，有如特殊教育教師。該公司介紹米洛是一個體貼負責的老師。

RoboKind 公司表示，米洛的課程設計是由研究自閉症的頂尖人員合力開發完成，主要設計是幫助自閉症兒童學習如何調整及適當的表達情緒，並在社交場合表現更適當的行為。

所有幼稚園至二年級特殊教育教師都要參加米洛課程培訓，教師團隊需與該公司進行後續培訓，以確保教師充分了解及操作米洛的科技與課程設計。在整個課程中一邊蒐集資料，同時並監看學生學習情形，並根據需要改進教學。

米洛具有面部表情，口頭授課說話時胸前會顯示符號，目的在輔助學生理解他在說什麼。在課堂上米洛還會讓學生觀看平板電腦上的視頻，這些視訊短片會對社交場合顯示正確和不正確的行為，然後學生們必須選擇米洛所表現出最適合的社會行為反應。

RoboKind 公司首席營運官 Greg Firn 指出：「所有課程由一個具有面部表現力的人形機器人來傳授，主要在教導和吸引自閉症學童的注意力，如何理解和適當表達情緒，及反應正確的社會行為」。他亦表示，採用機器人教學不僅讓教師和治療師有了一個新的工具來提高學生的學習注意力，並且增強自閉症學童突破學習障礙的能力。

K-2 特殊教育老師 Megyn Martin 表示：「米洛教導課堂社交技能的學習，他（註）得到許多學童的喜愛，並且很興奮能和他一起上課，米洛提供了寶貴和重要的指導」。另一位老師 Emily Koenig 亦表示：「自從米洛參與課堂的教學，學童輕鬆的改善了學習的障礙、社會行為與意識，彼此間進行更有意義的互動，更得到許多家長的正面回饋」。

學區特別服務 (Special Services) 主席 Erin Oligschlaeger 在參加密蘇里州特殊教育管理委員會會議時，發現了米洛並決定將其納入

該學區的特殊教育服務。她表示：「透過米洛向自閉症學童傳授社會技能、行為和情感理解，他將是『自閉症學習者未來教育與社會化的學習工具』」。

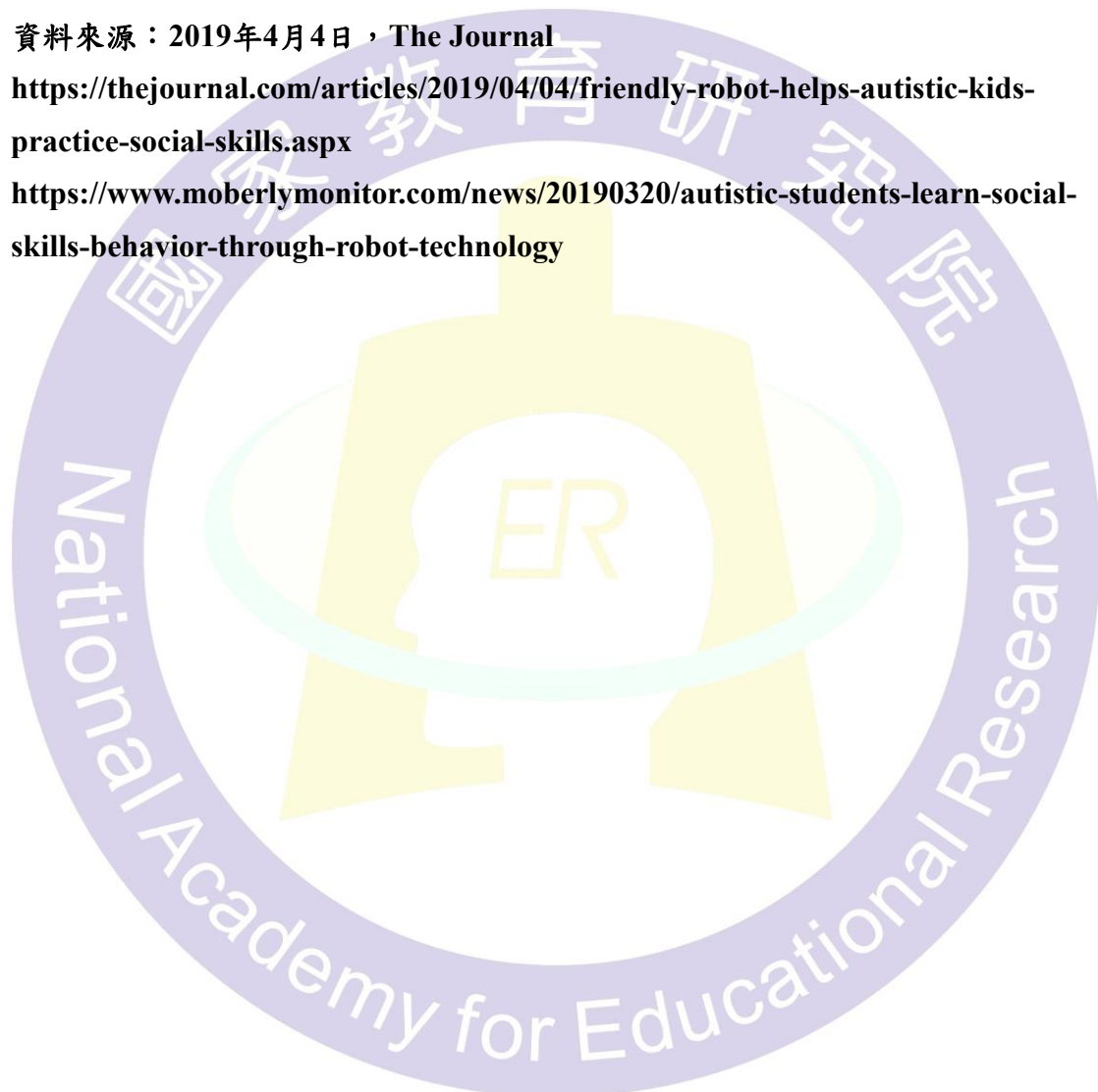
註：小朋友都認為米洛是一個小男孩

譯稿人：蘇惠惠

資料來源：2019年4月4日，The Journal

<https://thejournal.com/articles/2019/04/04/friendly-robot-helps-autistic-kids-practice-social-skills.aspx>

<https://www.moberlymonitor.com/news/20190320/autistic-students-learn-social-skills-behavior-through-robot-technology>



## 英國教育科技及創新發展現況

駐英國代表處教育組

2019年英國教育與訓練科技展(BETT Show 2019, 全名為 British Education and Training Technology Exhibition 2019)於1月23日至26日在倫敦舉行,英國教育部長 Damian Hinds 也應邀出席開幕典禮致詞,討論科技的進步如何有效地在教育中應用並再一次承諾支持教育科技(Education technology, 簡稱為 EdTech)領域的發展。

Hinds 部長指出,英國目前教育科技每年的出口產值約1億7千萬英鎊(£170million),為全球第四大並持續成長中。教育科技雖然帶來了便利,有許多正面積極的優點,但卻也面臨的許多的挑戰。舉例來說,電子郵件雖然改變了溝通的方式,讓溝通更有效率,但無形中卻也增加了教師的工作量。資料分析雖然讓我們得到更詳細的統計及豐富的圖表,但資料數位化的過程,卻也成了教師的負擔之一。因此, Hinds 部長希望學校負責人及供應商與政府一起找出創新的解決方法讓教育科技能更為被有效的利用。

英格蘭的各級學校(不含威爾士、蘇格蘭及北愛爾蘭)目前每年花費在教育科技的總額約為4億5千萬英鎊,如此龐大的數目背後卻也隱藏著問題,特別是在英格蘭各個地方政府及學校高度自治的教育系統中,各級學校單位對於蓬勃發展中的市場不熟悉,因此難以從各式各樣的品牌中挑選出正確適合學校的商品,且往往擔心一旦選擇了某項商品,便會就此被綁住,如果挑選到不合適的商品,無形之間也造成了嚴重的浪費。因此, Hinds 部長提到於今年的春天,政府將帶頭制定屬於英格蘭的教育科技策略,這將包含不同的面向,其中之一就是由策略夥伴英國教育供應商協會 BESA(British Educational Suppliers Association)提出的 LendED,在全國各級學校中提供免費的展示及試用,學校在正式購買前可以嘗試使用科技產品並給出評價與回饋,也方便學校及老師在購買前可以查詢真實的應用案例及產品使用技巧和評價。

Hinds 部長於去年 2018 年的世界教育論壇(World Education Forum)也公開呼籲科技產業能一同協助解決現今學校與教師所面臨到的挑戰,這也是英格蘭教育科技策略所能帶來的五大機會與重大改變。這五大機會包含了:

- 1、創新的教學實踐，支持包容性並提升所有學生的學習成效。
- 2、創新的評鑑過程，提升評鑑效果並使過程更有效率。
- 3、創新的教師訓練發展，專業的培訓讓教師能更有彈性地學習與發展。
- 4、創新的行政管理流程，減輕教師的非教學的行政工作。
- 5、創新的終生學習方案，幫助已離開正規教育的人可以透過線上學習提升。

根據英國教育基金會(Education Foundation)計算，教育科技(EdTech)是英國成長最快速的部門之一，占了所有數位科技公司的4%。最新的數據也顯示，英國投資在該行業占了總投資總額的34%。在歐洲排名第一。由於英國課堂中使用科技的需求不斷提高以及政府的公開支持，讓這個產業不斷成長，英國1,200家的教育科技公司就占了整個歐洲的四分之一，每年以22%的速率成長。根據英國衛報於2017年的報導，15-24的青少年擁有基礎數位技能(basic digital skills)的比例就高達97%，而當時全英國每年花在教育科技約為9億英鎊。推估到2020年全球整個教育科技的價值將有1千2百90億英鎊的價值。

資料來源：

GOV.UK, 29 January 2019, Education Secretary opens the Bett Show 2019, <https://www.gov.uk/government/speeches/education-secretary-opens-the-bett-show-2019>

GOV.UK, 7 August 2018, New technology to spearhead classroom revolution, <https://www.gov.uk/government/news/new-technology-to-spearhead-classroom-revolution>

The Register, 8 Aug 2018, UK.gov to tech industry: Hands up who can help cut teachers' admin, [https://www.theregister.co.uk/2018/08/08/ukgov\\_asks\\_tech\\_industry\\_to\\_help\\_cut\\_admin\\_in\\_education/](https://www.theregister.co.uk/2018/08/08/ukgov_asks_tech_industry_to_help_cut_admin_in_education/)

Techworld, 20 March 2019, UK edtech startups to watch, <https://www.techworld.com/picture-gallery/startups/edtech-startups-watch-3643555/>

The Guardian, 1 August 2017, Out with the old school? The rise of ed tech in the classroom,

<https://www.theguardian.com/small-business-network/2017/aug/01/schools-slowly-edtech-sector-cubetto-kahoot-firefly>



## 瑞典加碼投資大學人工智慧教育

駐瑞典代表處教育組

瑞典勞動市場及社會存在對人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 深層知識的強烈需求，因此，瑞典政府再度提撥 2 千萬瑞典克朗(約合新臺幣 6.45 千萬)經費用於大學人工智慧教育。該項措施也鼓勵終身學習。

繼 2018 年瑞典政府投入 2 千萬克朗在人工智慧的進階教育，今 (2019) 年政府再加碼 2 千萬克朗以期能迎合勞動市場的變化及對人工智慧深度知識的需求。目的是要利用新技術潛力來提高瑞典競爭力和能力以應對社會上的挑戰。

瑞典高等教育暨研究部長 Ms. Matilda Ernkrans 表示：「增加人工智慧科技的了解為整體社會提供持續發展機會。為強化瑞典競爭力及社會福利，瑞典需要利用人工智慧科技所帶來的可能性來達到領導地位。這項倡議也為終身學習創造更多機會。」

查摩斯理工大學(Chalmers University of Technology)將協同哥德堡大學(University of Gothenburg)、皇家理工學院(KTH Royal Institute of Technology)、林雪平大學(Linköping University)、隆德大學(Lund University)、優密歐大學(Umeå University)及厄勒布魯大學(Örebro University)的合作。

商業工業暨創新部長 Mr. Ibrahim Baylan (Minister for Business, Industry and Innovation)說：「人工智慧明顯在今日，更在未來對工商業界競爭力產生決定性影響，因此這正是這項倡議為何具有重要性，它揭示了瑞典現今應用人工智慧的瓶頸—取得良好技能的途徑。」

能源暨數位發展部長 Mr. Anders Ygeman (Minister for Energy and Digital Development) 表示：「如果瑞典能達成其在運用數位化可行性位屬全球的領先地位的雄心，就必須擁有最好能力。目前有許多具良好學識的人才，若加上正確的進階教育，將成為國家一項重要資源。我們不能讓勞工在職場中成為冗員，未來的教育必須是終身學習，而人工智慧進階教育就是一個例子。」

撰稿人/譯稿人：駐瑞典代表處教育組鍾菊芳

資料來源：

Sweden, Ministry of Education (2019, 5, 9). “Ytterligare 20 miljoner till vidareutbildning inom AI”

<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2019/05/ytterligare-20-miljoner-till-vidareutbildning-inom-ai/>



## 英國政府提升中學的外語授課與學習狀況

駐英國代表處教育組

英國確定脫歐的公投結果之後，社會各界紛紛討論脫離歐盟此事對於英國的經濟、教育、勞動競爭力、企業經營等各方面的衝擊。在教育領域方面，除了高等教育首當其衝面臨研究人才、師資以及經費等不確定因素之外，中學教育部分，則是擔憂現今課程規劃能否培養學生國際觀、提升人力素質及勞動競爭力。其中，外語能力至關重要。

未來英國脫歐之後，無論在政治、外交、經濟、學術發展和商業活動，和其他國家的往來均需仰賴相當的外語能力。然而，近幾年英國許多企業主反應新進人員的外語能力不佳，無法使用流利的法文、德文或西班牙文處理相關業務。2017年已有研究報告指出，僅有三分之一的英國人的外語能力達到可進行日常對話的程度。

不僅民間擔憂英國將逐漸喪失勞動競爭力，研究報告也顯示英國中學的外語學習狀況每況愈下。英國文化交流協會（British Council）在2018年公布的英國語言學習調查報告指出，自從英國教育部2004年將外語科目從基階四（key stage 4，相當於第10-11年級）的必修課程中拿掉，中學生在基階三（key stage 3，相當於第7-9年級）選修外語科目的人數逐年下滑，2011年的人數嚴重下跌到40%左右。雖然2017年開始實施 English Baccalaureate Certificate (EBacc)（英國中學文憑制度）新制度後（註1），外語課程選修人數開始止跌回升，當年度選修人數提高到47%。但是，相較於2002年的76%，目前英國中學生外語學習人數不但未過半，A-Level課程的中學生選讀外語科目者人數也不到30%。

另外，British Council的調查報告也指出，中學的外語授課方面出現學校良莠不齊、授課時數不足的情況。2018年當年度有超過三分之一的英國中學承認並未提供外語科目的課程，該比例高於2016年的26%以及2017年的29%；有近六成的英國公立學校每週提供的授課時數少於2.5小時，部分學校的每週外語授課時數更低於1小時。British Council發現未提供外語課程的學校具有幾個共通特性：

(1) 該校有極高比例的學生需要接受免費營養午餐的補助；(2) 學生的學科表現普遍低於標準值；(3) 學校地點多位於郊區；(4) 學校性質多屬於公辦民營的 Academies；(5) 容易被英國教育標準局評鑑

為需要改善的學校。因此，除了升學制度的改變造成學生的學習意願和學校授課意願不高之外，另一個影響英國中學外語授課的因素是不穩定的教學環境，和學習資源落差。BBC 新聞調查「普通教育證書考試（General Certificate of Secondary Education，簡稱 GCSE）」（亦稱為中學會考）外語科目的學習狀況，發現 2017 年的數字已經顯現公立學校間的學習落差，英格蘭境內約 137 個地區公立學校選修 GCSE 外語科目的學生人數，竟然少於伊頓公學（Eton College）這間私立學校的修習人數。

此外，中學生選擇的外語科目也較以往有顯著的轉變。雖然德國和法國是英國最重要的兩大貿易夥伴，近兩年德語和法語不再是熱門的外國語，修讀人數逐年遞減，反而是西班牙語和中文的修讀人數爆增，成為新的熱門選修對象。

面對英國中學目前疲弱的外語教學與學習，英國教育部學校成就標準司司長（Minister of State for School Standards）Nick Gibb 表示，政府將會採取一系列措施，例如建立中學外語教學經驗交流網絡、設置外語教學監測外語學習成果，以及提高學生學習外語興趣的計畫。其中，英國政府近年大力投資在中文科目的師資補充，目標是 2020 年修讀中文的中學生可以達到 5,000 名。此外，政府也會加強地方政府和公辦民營學校的合作，宣導學習外語的重要性、外語對於未來職涯發展的影響性，鼓勵青年學子及早投入外語能力的研習。

今年 1 月初，Gibb 司長也宣布 York 大學將啟動英國第一間外語卓越中心(the Centre for Excellence for Language Pedagogy)，該中心計畫串聯既有的 9 個中學外語學習據點，打造成國家級外語學習網絡，提升各校間外語教學經驗的分享與實例操作，以提高重要歐洲語系的學習人數（例如德語、法語和西班牙語）。該中心已獲得英國政府四年 480 萬英鎊的補助，準備逐步實施相關計畫以刺激青年學子對外語的學習動力。

註 1：2010 年英國當時的聯合政府引進「English Baccalaureate Certificate (EBacc)（英國中學文憑制度）」，開始進行中學制度與升學考試的革新。當時的英格蘭教育部於 2012 年決定 2017 年的應屆畢業生將第一批適用該套考試制度的中學生。English Baccalaureate 將中學會考訂為五大考試科目，包括英文、數學、自然科（生物、物理、化學，三選二）、人文科（歷史、公民、地理、宗教，選一）、語言科（法語、德語、西語，選一）。

資料來源：

2019年1月10日，Gov. UK, Department for Education，‘New centre for excellence to boost modern foreign language skills’，

<https://www.gov.uk/government/news/new-centre-for-excellence-to-boost-modern-foreign-language-skills>。

2019年2月27日，BBC News，‘Language learning: German and French drop by half in UK schools’，

<https://www.bbc.com/news/education-47334374>。

2019年1月3日，TES News，‘Why total immersion is the best way to teach languages’，

<https://www.tes.com/news/why-total-immersion-best-way-teach-languages>。

2018年6月，British Council，‘Language Trends 2018: Language teaching in primary and secondary schools in England survey report’，

[https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/language\\_trends\\_2018\\_report.pdf](https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/language_trends_2018_report.pdf)。

2017年11月14日，THE News，‘A “critical juncture” for language learning in the UK’，

<https://www.timeshighereducation.com/blog/critical-juncture-language-learning-uk>。

## 只需多付四分歐元，就能提高德國中小學午餐品質

駐德國代表處教育組

德國飲食協會（DGE）表示：德國中小學生們在校內的伙食仍然還是不健康，該協會並表示，每個學校平均而言並不需要對此支出太多即可為學生們提供更好的中餐。

根據該協會的示範性計算資料，在一所小學中若提供 200 份品質較好的午餐只需多加 0.04 歐元。研究報告顯示，德國家長平均對兒女的學校營養午餐只須支出 3.5 歐元。然而 0.04 歐元甚至可以經由學校餐廳在能源使用上提高效率而完全省下來。其次，如果午餐價格更低一點，那麼也能有更多孩童能共同享用中餐。因為訂的餐越多，每份餐食的單價就更為實惠。

具體來說，這將對學校而言代表著應該將午餐設計得更為吸引人，為了使得學生願意參加營養午餐，校方勢必應例如創造更為舒適愉快的用餐空間。如果餐廳將能讓孩子們感覺放鬆舒服，沒有噪音，並且在用餐時能夠靜一靜，那麼也許也會有更多孩子願意參加共同的午餐。然而至今在許多學校裏的情形則恰恰相反。

另一個方案則可能是將午餐規定為義務性質，雖然這種作法至今不常被採用，然而如果每個孩子都必須參加用餐，那麼也將自動地導致用餐人數提高。

德國各地區的地方政府每年對於學校午餐支出共約 12 億歐元，德國聯邦營養部長 Julia Klöckner 將這筆費用稱為「龐大的款項」。許多家長們和與此事相關者似乎對此完全無知。德國營養部還將在未來對於各地方自治區撥出更多經費以提供學校更健康的食品。Julia Klöckner 部長還提到，德國聯邦政府將設立更多營養午餐相關的諮詢處，並且在 2019 年將把過去的每年 2 百萬歐元經費再提高一倍。

為了這份研究報告，研究人員一共與全德國 1072 家提供午餐的商家和 488 所學校取得聯繫，調查的內容包含每所學校的餐食計畫、食品價格、送貨費用以及營運支出。研究人員表示，如果各校都能遵照 DGE 的品質標準執行午餐的話，那麼校園營養午餐將能夠更健康。

據 DGE 的建議示例：每天提供蔬菜與穀類食品，且一週當中肉食或香腸的提供不超過兩次。並且每週至少提供一次魚類。

營養部長 Klöckner 提倡將 DGE 的建議全面性地應用到所有學校，「如果只需要幾分錢就能常來不同結果，那就沒有任何藉口了。」她表示，這是在「對我們孩童的健康投資。」

DGE 於 2007 年首次公佈其營養品質標準，7 年之後並在營養部的委託之下作成一項研究報告，其中指出：德國學校裏的飲食仍然不夠健康。只有 20% 的學校午餐設計符合 DGE 的建議，每週提供肉時不超過 2 次。

撰稿人/譯稿人：德國明鏡週刊 (Spiegel) / 駐德教育組黃亦君

資料來源：2018 年 11 月 6 日，「德國開設學校領導系以期減輕中小學校長荒」，  
<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/julia-kloeckner-will-gesundes-schul-essen-besser-foerdern-a-1236935.html>



## 英格蘭中小學情感與性平教育新版教學手冊， 進入最後調整階段

駐英國代表處教育組

自從英國國會在 2017 年 3 月 1 日通過《孩童與社會工作法案》(Children and Social Work Bill)，正式將情感與性平教育 (relationship and sex education, RSE) 列入英格蘭地區中小學的必修課程，英格蘭教育部就開始修訂該相關課程的教學手冊 (statutory guidance)，預定今年 9 月全面施行。

去 (2018) 年年初，英格蘭教育部已經將適用於公立學校的教學手冊修訂稿送入公共諮詢程序，在三個月的諮詢期間內，收到來自民間、學界、學生、LGBT 社群 (註 1) 以及家長等超過 23,000 份回應。根據英國媒體的報導，英格蘭教育部已經確定小學階段的情感教育課程，教學內容會增加健康教育部分，教導學生如何關照自身的心理健康 (mental wellbeing)、辨識同儕面臨情緒與心理的困境，以及簡單的自我生理照護 (self-care)。在中學階段，則根據年齡需求增加網路使用安全的教學，例如分享私人照片的風險、遭到網路霸凌的處置和尋求協助的管道，並且延續小學的健康教育，教導如何辨識常見的心理與精神疾病、正確調適自我情緒、了解酒精與藥物對於身心的影響等，以及適時引導學生認識 LGBT 社群，了解尊重多元是當前的英國社會價值，以及保障 LGBT 人權的國內法律。

即使英格蘭教育部已經確定情感與性平教育課程的教學重點，並且預計會如期在 9 月前公告新版的教學手冊，然而，該課程屆時是否能全面落實在小學與中學仍有變數。該變數來自於私立學校。因為英國私立學校擁有相當大的教學自主權，倘若英格蘭教育部未強制規定私立學校遵守相關課程的授課時數與教學內容，將造成該課程的教育漏洞。也因此，對於英格蘭教育部目前正在進行的「私立學校評鑑標準 (The independent school standards: advice for independent schools)」修訂，英國各界均十分關注。

由於私立學校評鑑標準調整的結果將影響到該課程實施的完整性，英國社會目前存在支持和反對的陣營。

在支持陣營方面，今年 2 月中有超過 50 個宗教領袖與人權團體，共同投書給英格蘭教育部部長 Damian Hinds，呼籲政府必須有貫徹情

感與性平教育往下扎根的決心，徹底將情感與性平教育課程在中小學全面落實，不因私立學校而有所差異。該些支持者認為，是項教育課程教學的目的正是希望透過傳遞正確的資訊，教導學生如何尊重他人、保護自己。英國社會現今依然存在大量對同性戀、雙性戀和變性者的誤解與不友善，倘若英格蘭教育部在私立學校評鑑標準中對該課程作出讓步，將使 LGBT 學生與青少年暴露在歧視、騷擾和霸凌的風險之中。

反對陣營則認為政府要求中小學全面實施該課程教學，介入了家長的教育權。該些人士也主張在小學與中學教育階段的學生心智尚未成熟，不適宜過早接觸。另外，迄今全英國仍有超過 106,000 份來自中學生或小學生家長的連署，請求政府允許家長保有拒絕小孩接受該課程教育的權利。

英格蘭教育部雖然未正面回應是否將情感與性平教育課程列入私立學校的評鑑項目，但是再三強調政府會貫徹小學教授情感教育、中學教授情感與性平教育的政策目標；確保新版的教學手冊會清楚地引導老師向學生教授健康的情感關係，並且使所有學生學習平等、尊重的觀念。英格蘭教育部 Hinds 部長近期也在 2 月的國會聽證上，承諾會提撥 600 萬英鎊，支應 2019-20 學年為了實施是項課程所需的師資培訓和相關資源的建置。

註 1：LGBT 是由男同性戀、女同性戀、雙性戀者、跨性別者的英文字首組合，目前是對於非異性戀者的通稱，但是無法代表所有的性傾向光譜。

資料來源：

2019 年 3 月，Gov. UK, Department for Education, 'Draft guidance for independent schools', [https://consult.education.gov.uk/school-frameworks/operating-the-independent-school-regulatory-system/supporting\\_documents/180214%20%20ISSAdvice%20v13.0draftforCS.pdf](https://consult.education.gov.uk/school-frameworks/operating-the-independent-school-regulatory-system/supporting_documents/180214%20%20ISSAdvice%20v13.0draftforCS.pdf)。

2019 年 2 月 25 日，BBC News, 'School pupils to be taught about relationships', <https://www.bbc.com/news/education-47357372>。

2019 年 2 月 12 日，TES News, 'Safeguarding risk' if LGBT guidance is 'diluted', <https://www.tes.com/news/safeguarding-risk-if-lgbt-guidance-diluted>。

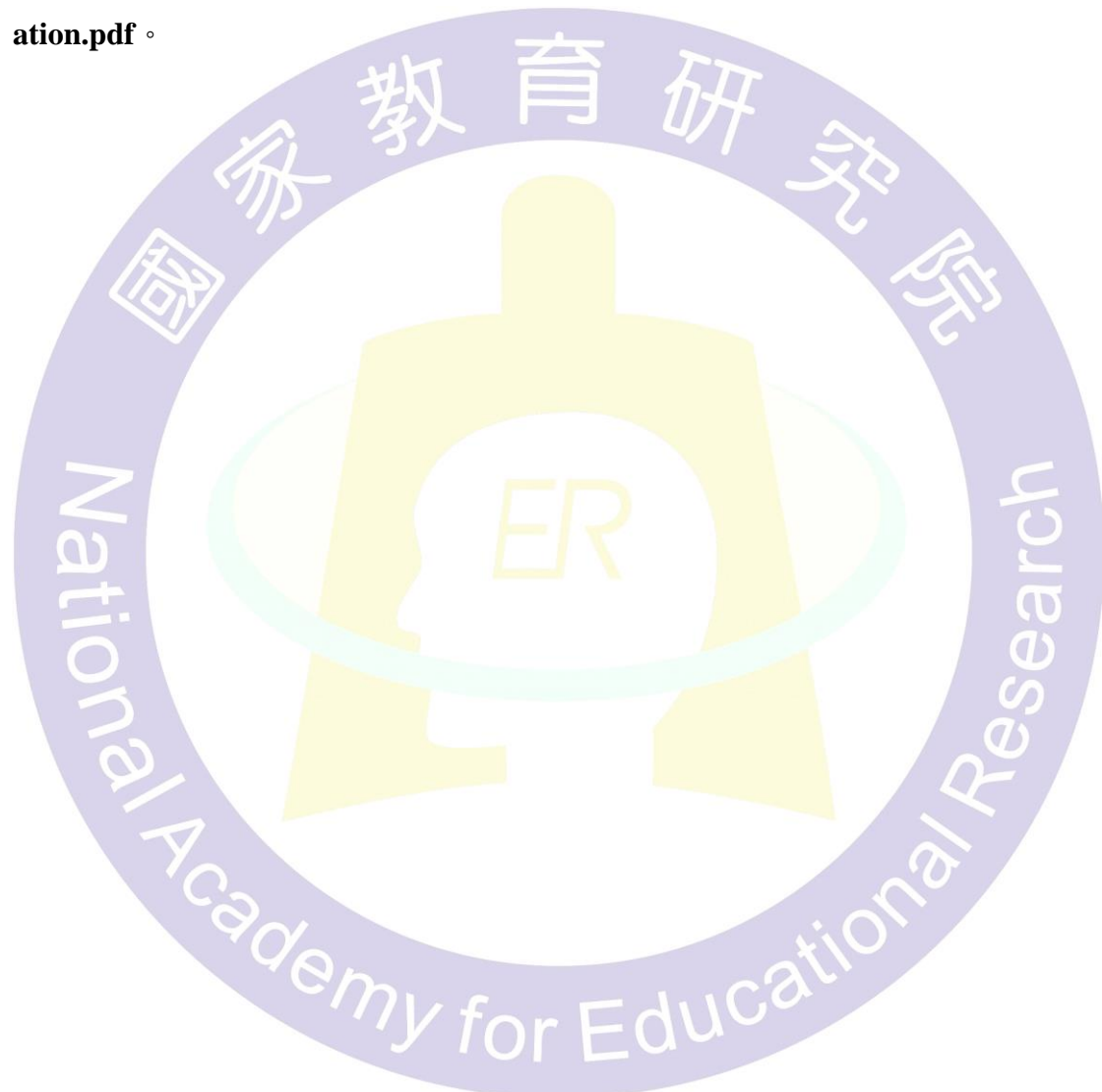
2019 年 2 月 11 日，The Guardian, 'The letter: All schools should encourage

respect and LGBT acceptance’,

<https://www.theguardian.com/world/2019/feb/11/all-schools-should-encourage-respect-and-lgbt-acceptance>。

2018年7月，Department for education, ‘Draft for consultant: Relationships Education, Relationships and Sex Education (RSE) and Health Education’,

[https://consult.education.gov.uk/pshe/relationships-education-rse-health-education/supporting\\_documents/20170718\\_%20Draft%20guidance%20for%20consultation.pdf](https://consult.education.gov.uk/pshe/relationships-education-rse-health-education/supporting_documents/20170718_%20Draft%20guidance%20for%20consultation.pdf)。



## 充斥謊言的時代，如何教導資訊識讀？(上)

駐波士頓辦事處教育組

每天，美國總統的批評者大聲責難他散播「錯誤或引起誤會的言論」，而總統及其支持者反指這些批評都是「假新聞」。我們這些老師難免對資訊識讀感到擔憂。

錯誤認知非常普遍，使大學課堂中的講課變得越加困難。許多教授相信自己的主要職責是幫助學生認識這個世界，並在其中成長茁壯。但要達到這個目標，我們必須對這個世界有共同的認知。要順利走過大學生涯並在之後的人生中邁向成功，學生必須能分辨真假、是非。顯然，這沒有想像中簡單。

愛荷華大學的修辭學教授，高等教育職業網之答問專欄作家大衛·顧伯樂 (David Gooblar) 認為，不論教授什麼學科，課堂中都應該傳授資訊識讀的能力，也就是了解、評估、應用資訊解決問題或回答疑問的能力。可能有人不認為教導學生認識外面的現實世界是教授的份內義務，但我相信這是必備技能。

以下是將資訊識讀納入課程的幾個方法。

首先可以和專家談一談。學校裡的圖書館員已經思考這個議題很長一段時間了，可能有不少館員已定期和教授合作，教導學生搜尋資訊的技巧。教授可以在學期開始前尋求圖書館員的協助，討論課程目標，請教他們對於在教學及作業中納入資訊識讀的相關建議。

《高等教育紀事報》一篇 2017 年的文章指出，近年來，教授資訊識讀的重擔落到了大一作文課的指導老師肩上。文章中寫道：「必修作文課時常肩負起教導學生批判思考及評估資料來源的責任。」不過事實上，學習如何找到精確的資訊及分辨事實與虛假，應該是多數課程及課堂作業的核心目標。

教授當然也可以花一兩堂課的時間，請圖書館員直接向學生分享經驗。不過我建議把目光放遠一點，整個學期都盡量找機會談到資訊識讀，這並不是說要加入大量額外教材，因為可想而知，原本的課綱就已經很豐富了。

顧伯樂相信許多教授所指派的作業本身就包含請學生查詢並應用資訊，不論是到圖書館追蹤第 2 手資料的來源、評估實驗結果，或是在教科書中找到正確的公式來套用。但顧伯樂建議再更進一步：把

作業拆分成數個階段，並要求學生每完成一步都停下來檢查，這時就是引導學生正確分析資訊的好時機。

如何引導呢？華盛頓州立大學（Washington State University）位於美國華盛頓州溫哥華小鎮稱之溫哥華分校的結合網路學習主任麥可·考菲德（Michael Caulfield）提供了以下的檢查清單，可以要求學生針對每一條資料來源一一驗證檢查。

- 這是什麼類型的資料來源？
- 是線上資料嗎？網域名稱是.com、.org、.gov 還是.edu？
- 出版單位的意識形態光譜靠近哪一邊？
- 文章作者擁有什麼相關文憑、證照？

除了查驗資料來源，也要注意資料的內容。考菲德指出，很多教授常犯一個錯誤，那就是只要求學生注意資料的來源。考菲德教授曾於2017年撰文指出，過於強調資料來源很容易引發笑話，他的文章寫道：「舉例來說，你收到一封可疑的信件，於是花了20分鐘調查郵差，打開信才發現，那是你媽寫的信。你說：『可是郵差是共和黨人耶！』」

調查資料來源的可信度是很好的出發點，不過往往不夠，更重要的是評估言論本身，而要做到這一點，還需要再查詢其他來源。

(下集續)

撰稿人/譯稿人：David Gooblar /林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2018.7.24). “How to Teach Information Literacy in an Era of Lies” Retrieved from:  
<https://www.chronicle.com/article/How-to-Teach-Information/243973>

## 充斥謊言的時代，如何教導資訊識讀？(下)

駐波士頓辦事處教育組

(上集尾)

調查資料來源的可信度是很好的出發點，不過往往不夠，更重要的是評估言論本身，而要做到這一點，還需要再查詢其他來源。

(續上集)

這也就是考菲德所提倡的「水平閱讀」(lateral reading)：考究多個來源來驗證某項聲明，這和 2017 年史丹福歷史教育團隊 (The Stanford History Education Group) 的研究結果不謀而合。該研究的研究對象是歷史學者和史丹佛的大學生，研究結果發現，比起專業的事實查核員，學生和學者挑出虛假網路聲明的能力較差。學生和歷史學教授花了很多時間審查資料來源，仔細調查來源是否值得信賴，事實查核員則是搜尋其他驗證資訊，直接檢驗內容的真偽，因此學生和歷史學家比較容易被看似權威的資料來源唬騙。

除了水平閱讀，考菲德另外提供 2 項檢查可疑資訊的策略：

· 查看此一資訊是否經過事實查核，如果已經有人反證，很容易上網找到正確的內容。

· 追溯資訊的「源頭」，也就是查詢此資訊引自何處。如果文章有提供引用來源，就該找出這個來源，盡可能找出資料的原始出處，如此較容易評估其真偽。

在這個網路化的世界，有了 Google 學術搜尋的協助，學生可以取得豐富的資訊，這是評估資訊真偽的利器。面對可疑的新聞報導以及過於完美的科學數據，學生必須有驗證的能力。

不過，光是傳授良好的研究習慣還是不夠。社群媒體研究者丹娜·博伊德 (Danah Boyd) 主張，教導資訊識讀不能只是引導學生評估來源及資訊的虛實，還要更進一步，讓學生學會評估自己。去年 3 月，博伊德在西南偏西教育展 (SXSW EDU) 發表主題演講時，她批評傳統認知中的資訊識讀試圖「主張認識論的權威性」，此舉過於天真，將無力抵禦複雜而快速變遷的威脅。

博伊德承認，培養識讀能力沒有捷徑，同時提倡把焦點放在「解讀資訊」，也就是我們理解資訊的方式。她建議教導學生確認偏誤

(confirmation bias)、選擇性注意 (selective attention) 等概念，觀察我們判斷真偽的過程，除了解讀資訊，反而或許能更加認識自己。博伊德表示，教授應在課堂上透過「認知強化練習」，引導並檢視這些傾向，這些練習是用來「幫助學生認識自己（解讀資訊時出現的）潛在問題」。因此，資訊識讀不只在於檢視資料的真偽，更關乎訊問自己：為什麼我們那麼容易被愚弄？我們為什麼輕易地愚弄自己？

教授可能認為這類問題超出了授課範圍，本門學科的內容原本就已經艱深龐雜了。但顧伯樂認為，要專精任何學科，資訊識讀是基礎的必備能力。學生如果無法分辨真偽是非，那該如何追求學術成果？

撰稿人/譯稿人：David Gooblar /林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2018.7.24). “How to Teach Information Literacy in an Era of Lies” Retrieved from:

<https://www.chronicle.com/article/How-to-Teach-Information/243973>



## 英國對於兒童及青少年面對假新聞之教育因應策略

駐英國代表處教育組

有鑑於假新聞的泛濫及其對民主國家選民潛在的影響力，英國政府重新呼籲培養批判性閱聽技能之重要性。新時代數位媒體世界對媒體經驗豐富的成人而言已是眼花瞭亂，對於兒童及青少年而言更是無所適從。因此，2017年9月英國「國會跨黨派讀寫素養小組」(APPG for Literacy)及「國家讀寫素養基金會」(National Literacy Trust)成立了「假訊息及批判性閱聽技能教學委員會」(Commission on Fake News and the Teaching of Critical Literacy Skills in Schools)，並即著手與 Facebook, First News、The Day(以上二者為英國針對青少年所出版之新聞媒體)、學校師生、專家等相關者針對英國學童與青少年的批判性閱聽能力進行調查，蒐集了過去一年中有關假新聞對兒童和青少年的影響，終於在2018年6月13日出版調查報告：Fake News and Critical Literacy (假訊息與批判性閱聽能力)。該報告結論簡述如後：

### 一、假訊息的危害

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閱聽技能。此外，近半數學生憂心自己無法辨識資訊的真假；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。

### 二、造成兒童及青少年對社會不信任及缺乏自信心

假新聞的網路擴散效應使得兒童對媒體的信任度降低。

### 三、男孩及社經背景較弱學童對判斷假訊息能力較差

半數以上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，教師普遍認為學校教導的批判性閱聽技能無法與現實世界連結。

委員會一致同意，學校、父母或監護人、政府及媒體均對此有共同責任，協助兒童及青少年養成批判性閱聽技能，以識別假訊息。以下分述各相關者應盡事項：

### 一、學校

在這項報告中有 98% 教師及父母咸認責無旁貸，然而事實上只有 57% 小學、50% 中學教師認為學校課程能教導學生這樣的技能。專家及教師均同意應該在各學科教學中發展學生的批判性閱聽技能，並且與現實世界連結，以發揮綜效。然而大前提應該給予教師充分的教育訓練及教材，才能確保學校的教學可以成功。

### 二、父母

父母在培養兒童及青少年批判性閱聽技能扮演著關鍵性角色，大多數青少年表示願意與家人討論假新聞議題而非跟同學或老師討論，主要是怕被同儕吐槽。因此，父母除了聆聽且與孩子討論新聞議題的真假之外，也應該學習如何辨識假訊息，協助孩子建立正確的判斷力。

### 三、媒體

各界咸認為這個議題的主角－媒體，應該負有最大責任，新聞產業應該核實新聞及故事的正確性才發布，恪守媒體社會責任並符合公眾利益。

資料來源：

2018 年 12 月 31 日，National Literacy Trust，

<https://literacytrust.org.uk/research-services/research-reports/fake-news-and-critical-literacy-final-report/>