

## 留學不必出國：上網就行了

免費的網路課程、維基大學，或 Facebook 式的學習網絡相繼問世：在在顯示美國高等教育正在轉型中

### 01-11

大學教育真的很像絃樂四重奏嗎？經濟學家、後來任職普林斯頓大學校長的威廉·鮑溫，及同為經濟學家的威廉·包莫，在一九六六年時斷言，大學就好比弦樂四重奏。他們指出，如果想組成恰如其分的弦樂四重奏，就不能刪減大提琴手，也無法藉由更快速地演奏來擠進更多首曲目；不過，那已經是過去的事了——早在 MP3、iPod 問世之前，在那個時候，Google（谷歌）還沒有掃描七百萬本書，並製成數位化版本；而當時維基百科的使用者也還沒有共同創造出全球最龐大的百科全書；而 YouTube Ed 和 iTunes U 也尚未推出可以免費欣賞的全美頂尖教授的授課影音內容；而幾名大學生（譯註：Facebook 是 Mark Zuckerberg 還是哈佛大學生時和兩名室友在宿舍所創立）也尚未成立後來成為全球最大社交網絡的 Facebook，而徹底改變了人們分享訊息的方式。突然之間，一切物換星移，利用線上資源來造福更多學生、成本也更低廉的全新教育模式，如今已非夢事。

### 隨手可得的教育資源

紐頓教育新創公司的荷西·費瑞拉是致力於教育 2.0（譯註：education 2.0 為模仿 Web 2.0 的說法，意指衍生自 Web 2.0 的新型教育。雖然 Web 2.0 這個名詞最早其實並不是由 Tim O'Reilly 所創，但卻是透過 O'Reilly 與人合辦的「Web 2.0 Conference」而聞名。Web 2.0 是用來描述一種趨勢，以便與之前的 web 1.0 網路時代有所區隔，在 Web 2.0 時代，網路成為一種平台，強調群眾的集體智慧、使用者的參與和互動等）的一群推手之一（譯註：此 architect 為創造者、打造者），這群湊合而成的團隊，組織結構較為鬆散，而他們首度嘗試的創舉則於二〇〇一年在麻省理工學院實現，因為該校同意和他們合作把課程透過網路公開。如今，人們可以上網查到麻省理工學院推出的所有課程，從物理到藝術史都有，包括了完整的課程大綱、授課筆記、課程的作業、考試和部份影音內容。麻省理工學院開放式課程網頁這座寶庫，吸引了全球五千六百萬人次瀏覽，他們的身分包括了該校學生及未來想就讀該校的人、校友、教授和業餘的熱衷者。

不過，就整體而言，高等教育目前仍然還是弦樂四重奏。因為麻省理工學院的開放式課程網頁或許免費，但若想取得該校的學位，仍然必須花費十八萬九千美元以上。「大專院校的收費已經貴得離譜，但這些學府卻一味排斥新科技，拒絕認可科技的種種潛力，」維吉尼亞州馬利華盛頓大學的教育科技家吉姆·葛魯姆如此表示，他也是在部落格圈中大聲疾呼推翻所謂傳統大學的主要人物。

### 01-12

打造教育 2.0 的人士預測，緊抓住弦樂四重奏模式不放的傳統大學，將會發現自己和報紙及唱片行一樣，和時代潮流背道而馳。楊百翰大學教授大衛·維利寫道：「如果大學沒有意願去創新，不願隨著周遭世界的改變而做出調整的話，」那麼到了二〇二〇年，大學就會變得無關緊要，無足輕重了。」

他指出，真正的挑戰並不在於把科技融入課堂中，而是在於如何利用科技的潛能來降低成本，並謀求為大眾來改善學習的經驗。

「如果能把教材在網路上公開...只要花錢製作一次，就能被不計其數的人重複使用。」一九九八年，維利發現了開放軟體（譯註：或譯開放原始碼軟體，意指把軟體的原始碼公開，讓人可以自由下載、改良或複製散佈）——即合力製作而成、可免費分享的程式或作業系統。「我就告訴自己，『嘿，我們也該把這個應用在教材上，就稱之為開放內容吧！』」

### 令高等教育改頭換面

如今，「開放內容」已經成為高等教育最創新的活動領域了，而且這項運動已經吸引了三十二個國

家的兩百多家機構響應，這些機構都參與開放式課程聯盟，在網路上公開課程內容。不過，維利指出，觀看這類教材資源來自習，和希望最終能透過播客和 YouTube 影音內容來取得被認可、認證合格的學位之間，仍有很大的差距。「擁有充裕的免費公開內容基礎結構，還只是第一步而已，距離徹底改造高等教育的最後階段目標，仍有很長的一段路要走。」

維利是透過幾種不同的策略來邁向最終目標。他最近推出的開放式課程，被包裝成角色扮演的遊戲，學生會分組，形成一個學習的社群，而設計的靈感則來自於線上遊戲。「如果人們都不需要人與人之間的互動，也不想要有人來回答問題的話，那麼當初圖書館就不可能會演變成大學，」維利表示，「我們大家都明白，開放式內容只是第一步而已。」

## 01-13

### 聲譽及可靠性

西方州長大學（簡稱 **WGU**）校長巴伯·孟戴霍對於該校在教育最牢不可破的一環——亦即認證和評量——所作出的創新，感到最為自豪。**WGU** 創立於一九九〇年代晚期，當時美國十九個西部州的州長決定創辦一所網路遠距學校，好讓鄉下地區的學生也有接受教育的機會。如今，這所純遠距大學已經擁有一萬兩千名學生，遍佈於全美五十州。

「我們大家異口同聲說：『何不成立一所能實際評估學習進展的大學呢！』孟戴霍表示，「這所學校沒有學分時數（譯註：或譯授課時數），也不分年級，只會進行一系列的評量，好測出學生的能力，並基於評量結果來授予學位。」選擇題的考試由電腦評分，而申論文和面對面評量則由一群獨立的評分者來加以評斷。**WGU** 經常向畢業生和其雇主進行調查，好看看學生在工作能力上是否有不足的情形，也讓校方藉以持續調整課程內容。

「科技已經改變了每個業界的生產力公式，唯獨教育例外，」孟戴霍指出，「而我們學校只是想證明，科技照樣能改造教育——但改造的是教育的方式，而非僅僅把科技強加於教育之上。」

### 教育的新版本

雖然上面的描述聽起來很像是未來才會發生的事，但我們目前所經歷的教育變革，其實也呼應了大學早期的歷史沿革。**Universitas** 這個中世紀的拉丁文，並不是指校園或課堂，也非特定的知識體系，而是指同業公會，也就是因學術而結合的一群人。我們目前所知的大學，則是於西元一千一百年左右誕生，當時各社群環繞著一個稀有、珍貴的資訊科技而成形：也就是手抄本書籍。

時至今日，人類已經從最初的知識匱乏，轉變為知識超乎想像地浩瀚豐富；而新型、快速演化的資訊科技，自然也將在學術圈內外匯集更多學者組成的新社群。弦樂四重奏的教育模式已經無法永續經營，而未來版大學的問世，指日可待！