

## 不要把大學教學和科技混為一談 (Don't Confuse Technology With College Teaching)

駐紐約臺北經濟文化辦事處文化組

今年春天，哈佛大學和麻省理工宣佈了一項價值 6,000 萬美元的合作投資計畫—免費線上課程 (free classes online)。上個月，加州大學伯克利分校也表示要加入這一行動。而 Stanford 大學校長 John Hennessy 教授近期作出預測：一場科技海嘯即將對高等教育造成衝擊。當維吉尼亞大學理事會決定解除 Teresa Sullivan 的校長職務時，他們就已處在風口浪尖上了。

當我們思考教育的未來時，對於教育的實質是什麼及教育工作者在做什麼這兩個問題必須抱有更清楚準確的看法。教育常被拿來與另外兩個同樣受到互聯網衝擊的行業作比較：旅遊業和出版業。這是個嚴重的錯誤。

教育並非是資訊或觀點的傳達，而是一種運用資訊及想法的訓練。當資訊擺脫書店和圖書館，湧入電腦還有各種行動設備時，這種訓練顯得更為重要而不是無足輕重。

教育工作者好比是教練，是訓練智力的私人教練。我們賦予各種多媒體手段的種種價值，就好比是私人教練賦予體育館或是教練強加在各種器械上的價值。我們為教人如何評估和利用資訊及觀點提供個性化引導，教人如何為自己著想。

就像教練的輔導需要的是個人的注意力，而處在教育核心的，應該是一種思想和另一種思想的交融，如：即時地聽、理解、修正、模仿、建議、刺激、否認、確認以及對其他想法和表達的批評和評論。

Podcasts (播客) 也只是 21 世紀的課本而不是老師。每個時代都有自學成才的人 (autodidacts)，有天賦的人只需要書就可以自己學會很多東西，但如果我們要求每一個公民都能有此能力那確是我們的悲哀了。

相關閱讀：

為什麼線上教學無法取代大學教育 (Why Online Education Won't Replace College)

電腦的功能當然遠遠多於播客這一項。它們開創了新的交流方式，並以難以理解及以前難以想像的方式傳遞資訊。它們甚至能與學生互動，具有修正根據明確劃分標準判為錯誤的功能。電腦可以極大地擴展，選擇題測試的能力，可以學會哪些練習能應對哪種錯誤。電腦在修正自然語言中的語法和表達方面也越來越好。

電腦的這些功能很出名，但卻不該與由一種思想與另一種思想交流而產生的訓練混淆；比如：當老師看出了學生在想什麼時 (雖然這些想法或許很別出心裁甚至未成

形)；看到這些想法如何與實在的物質相關聯；知道如何質疑、鼓勵、挑戰或激勵學生去尋找他/她自己走出迷茫的辦法，去找到更清晰明瞭的表達方式或者更強有力的論證和分析。

在線上事業中，哈佛大學與麻省理工學院可能會以人性管理的方式，透過自然語法程式 (natural-language programs) 或群眾外包 (crowdsourcing；亦即，藉由網路上的群眾幫忙解決問題) 的方式，來為人文學科的論文給予評分。這就像那些傑出的教育者在注意到電腦無法辨認出大學生在想什麼之後，仍然決定假裝相信如果我們讓尋求接受教育的人互相對話 (用文法正確的句子)，他們無論如何會以具有說服力的論據來表達難懂的想法，而且得出對社會、政治和文化一致的、重要的見解。今年成為史丹佛大學行為科學高級研究中心會員的洛杉磯加州大學哲學教授 Pamela Hieronymi 表示：「身為一個花時間在困難科目上給予學生指導的人，我非常確定這個方法行不通。相反地，我們只會製造出將自己從未嚴謹考驗過的假設直接理所當然的轉換成好聽口號的畢業生。而這些因為能夠創造出最吸引人的字句，並擁有最強烈的自信，所以吸引最多金錢的標語作者們，將會主導我們的未來。」

Hieronymi 教授表示，教育之所以重要是因為思想很重要。全世界的專制制度都意識到了這點所以才對思想的交流加以限制。相反地，我們的方法將我們培養成了以文明而明斷的方式進行思想溝通的人。

科技能使教育進步。它強迫我們思考什麼是教育，弄清人究竟能做什麼，也使得教育者花費大量的時間在對這一方面的思考上，以此使教育取得進步和提升 (當我們建造了一台能做到所有人能做的事情的機器時，它可以製造夥伴或敵人；在此之後我們還會有其他的問題。))。

科技能使教育成本更低嗎？大學教育花費昂貴，但還能做到除了教育之外的很多事情。許多課程只是簡單地傳達信息或是授予職業技術。這些或者可以實現自動化，也可能會更便宜。然而大學的價格還包含了校園生活—另一種教育—能夠享有著它美好而珍貴的免費設施。

但是，培養頭腦的核心任務其實是勞動密集型的生產；它需要時間，還需要受過高度訓練的聰明人的努力。若要大幅度減少訓練時間，就必須犧牲品質。Hieronymi 教授表示，「所以，我很擔心，我們除了減低價格之外，沒有任何降低核心任務開銷的辦法了。」

譯稿人：黃郁婷 (EDU/TW/NY/1091)

來源：2012年8月13日高等教育紀事報 (The Chronicle of Higher Education)