

新穎的教學方法激發學生學習能力

March 6, 2011
駐波士頓臺北經濟文化辦事處文化組

去年秋天，美國歐巴馬總統發表一篇警語，表示美國未來在全球經濟發展的趨勢中無法如往年一般強勢，因為其大學畢業生人數大幅下降。歐巴馬進一步解釋，「我們國家在大學入學及申請上的表現依舊不錯，只是超過三分之一的美國大學生無法順利完成學業取得學位」（正確的數字應該是將近 50% 的人無法完成學位。）歐巴馬發起一項「大學入學及完成學位」基金，希望可改善學生因財務狀況不佳而無法完成學位的困境。

學生常奔波於課堂與全職工作之間，光靠金錢是無法完全解決問題的。在由威廉·布朗(William G. Bowen)，馬修·金哥斯(Matthew M. Chingos)，和麥可·馬克菲爾森(Michael S. McPherson)聯合撰寫的一本書「譯：跨越終點線—完成美國公立大學教育」(Crossing the Finish Line: Completing College at America's Public Universities)，書中提到來自社經地位較高的地區（其指擁有前 50% 的收入，以及家中父母至少有一方擁有大學學位）有三分之一的學生仍無法順利取得大學學位，並不是因為缺乏經濟上的支持，而是他們根本缺乏學習動機。

或許低學習動機的學生本來就不應該繼續進入大學求學，但歐巴馬自稱自己曾在大學時也曾缺乏學習動機，沒有人可以說未來的美國總統不是受大學教育的一塊料，但不證自明的事實是：任何讀過大學的人都曾覺得上課好無聊。佛羅里達大學教務長喬瑟夫·葛洛弗(Joseph Glover)最近將課程重點轉型至線上教學時也略微提到，「說實在的，如果我們注意一下全國高等教育畢業的比率，就可發現高等教育在面對面（傳統）教學中並無發揮其有效的助益，因此我認為線上課程將是高等教育的未來。」

然而各方意見紛歧，前任哈佛大學校長德瑞克·伯科(Derek Bok)推廣一種教學方式的轉型，即將「老師主動教學—學生被動學習」轉換至「學生為其學習活動的主體」。美國公共電視台(PBS)在 2005 年一系列的紀錄片「譯：越讀越退步」(Declining by Degrees)中，記錄一群高等教育學生在演講聽中打盹，他們也大力推廣學生主動學習的重要性，此項重要的學習概念頓時間擴展至全美國上下。在我的大學裡，科學家設計了一個實驗室讓學生分組進行實驗，透過基因工程改造的方式培養出愛吃穀類的毛毛蟲。

九零年代後期，我開創了一個主動學習的概念，隨著數以百計的學者所提倡的學習概念之後，演變成「回應歷史」(Reacting to the Past)的概念遊戲，主要是讓學生可以透過遊戲來取代傳統的學習教材。每一個學習遊戲可以持續約一個月左右或更久，其囊括學習教材裡的所有規則和原理。其中一項學習遊戲，遊學生扮演西元前 404 年希臘首都雅典向斯巴達投降後的民主制度及君權制度；另一項學習遊戲設定在 1633 年的羅馬，信奉亞里斯多德的物理原理的耶穌會信徒和支持伽利略天文觀的支持者的激烈辯論。然而另一項學習遊戲則設定在 1587 明朝學術界檢視孔子的「論語」裡對人權的闡述以及批判君權的

概念。過去六年「回應歷史」的學習遊戲拓展至 300 所以上的大學院校。

學生獲得了一些意想不到的學習。美國愛荷華州 Dordt 大學歷史學教授保羅·費思勒(Paul Fessler)上個月運用學習遊戲來上他的西方民主歷史課，他將遊戲背景設定在法國大革命。這堂課學生上的十分投入，並且也詳細的交代了本學習歷史上的一些重點概要。費思勒教授希望可以拓展這項遊戲學習課程，然而學生卻主動提出希望往後這學期可以提前 30 分鐘來上課，費思勒教授聽了差點沒昏倒，因為他的課是早上 8:00 開始。

參與課堂的學生說，每個人都會感覺自己在各個角色裡有所貢獻，我們會利用課堂以外的時間進行閱讀，我們花很多時間在搞懂遊戲規則，以及歷史教材，甚至盧梭思想，任何你能想到的內容，並且我們也花了很多時間在寫作。我日以繼夜的撰寫我的短篇報導，而其他作者也一樣努力，對我們來說這已經超過於一堂歷史課的意義，而是同學間相互奉獻投入時間的精彩成品。

Pace 大學的教授南希·芮金(Nancy Reagin)和瑪莎·得萊佛(Martha W. Driver)也有相似的教學經驗。他們的學生設定「回應歷史」學習遊戲的場景是波士頓清教徒時期。一天芮金教授收到一封來自於另一位教授的電子郵件說，可否請您稍微克制一下學生的熱情呢？他們幾乎每天都在談論遊戲的內容，宿舍裡也到處充斥這個話題，學生甚至挑燈夜戰辯論安·哈奇森(Anne Hutchinson)是否為異教徒，學生似乎很喜歡這種永無止盡的討論，但同一樓的其他室友快被煩死了。大家都在討論清教徒議題，怎麼開 Party 呢？

另一個遊戲，芮金教授的課堂所設定的場景是亨利八世和議會改革時期。她提到，你絕對不敢相信關於這堂課在網站上有多少篇文章回應。只有修課的 25 位學生有權限進行文章發表跟回應，但經過三週課程後，總計有 618 篇發表文章，並有 13,998 次的點擊率，幾乎是每位學生就有超過 500 次的文章點擊瀏覽次數。

的確，當學生投入在這項充滿腦力激盪的學習遊戲中，他們發現以往在大學裡被稱之為好玩的活動，現在對他們來說都缺乏挑戰性了。透過概念、教材，以及歷史里程碑的討論，似乎以融入學生的生活成為他們的一部份，學生可以一起學習、成長，無形中鞏固了他們之間的感情。

「主動學習」已成為學術單位琅琅上口的一個名詞，但許多教授卻沒有抓住其精髓（有些教授甚至認為學生上課抄筆記是主動學習的一環）。但研究顯示，最能讓學生收穫最多的教學方法是小組合作和問題解決，而根據實際的教學經驗發現，小組合作加上各組相互競爭時，學生則能在過程中跳脫框架，獲得更多框框以外的學習。因此，錢不能解決低畢業率的問題，學生需要更新穎、更創新的教學方式來激發學習能力。