

「大規模開放式線上課程」(MOOC)

駐舊金山辦事處教育組

線上課程普及化是過去十年來美國高等教育最重要的變革之一，而近幾年出現的「大規模開放式線上課程」(Massive Open Online Courses，簡稱 MOOC) 則進一步挑戰了線上課程的傳統角色。MOOC 的蓬勃發展，提高了參與線上課程的學員多元性，不僅學生的修課時間、來源地點改變、參與課程的目標也與以往不同。

MOOC 仰賴高度複雜的數位技術來同時提供全球數百、乃至數千人同時上課，同時操作介面又相當簡單、容易上手。申請參與新的課程，甚至比建立一個 iTunes 帳號還容易：只要設定了使用者帳號和密碼，就可以立刻開始瀏覽許多不同的課程了。

主要的 MOOC 網站提供了大量且多元的課程，從基本的微積分到歐洲文明史，應有俱有。大部分課程的運作方式都還在實驗階段，可以預期未來幾年會有許多變革：例如草創時期多半偏重技術與科學課程，但目前則有許多網站提供人文與社會科學主題。主要的 MOOC 網站各有特色，但也有些共同的基本元素：1. 免費開放給所有網路使用者參與、2. 完成課程後可以取得認證、3. 到目前為止，多數的課程無法用於抵用大學學分。賓州大學法學教授羅克 (Edward B. Rock) 指出：網路對高等教育的影響是近十年來的熱門話題，現在的發展只是一個起點，未來會有更多可能。

目前主要的 MOOC 網站有：

EdX：2012 年五月，哈佛大學與麻省理工學院共同設立了這個非營利的機構，目前這個網站提供的課程領域包含有物理、資訊、工程、文學、倫理、法律、醫學、經濟。參與網站運作的大學有 29 所，包含加州大學柏克萊校區、德州大學奧斯丁校區、喬治城大學、康乃爾大學、柏克利音樂學院、多倫多大學、日本京都大學等知名學校。每一門課都有固定的授課時間，每週提供線上授課影片和作業，課程影片中也會有練習、考試、實驗、模擬等單元。EdX 和多數的 MOOC 網站一樣，十分強調教學互動。學員可以選擇「旁聽」課程（只收看授課影片但不參與考試、也不繳交作業），或是完成所有的課程要求，以取得修課證明。每門課的網頁上列有完成該課程的時間、作業需求。例如麻省理工的世界建築史課程，要求至少每週投入五小時的工作時間，而哈佛大學提供的電腦科學入門，則需要完成八個需時 15 至 20 小時的作業，兩次小考，和一個期末報告。

Coursera：兩位史丹佛大學的資訊教授在 2012 年創立了這個商業網站，最早有史丹佛、普林斯頓、賓州大學、密西根大學參與，目前成立 17

個月，已經有 84 所學校加入，提供超過 400 個課程。目前包括耶魯、杜克、威斯康辛、芝加哥大學、愛丁堡大學、法國理工學院等知名大學都有提供課程。Coursera 提供免費課程，並且希望可以從其他管道營利，目前的企劃是為企業組織提供特定的技能訓練。此系統沒有正式的旁聽設計，但任何人都可以只看課程影片，而不參與作業或討論。Coursera 也強調教學互動，除了鼓勵網站上的互動，也鼓勵學員在世界各地成立讀書會。從這個月開始授課的課程大約有 70 門，包含了國際犯罪法規、線性與整數規劃、貝多芬鋼琴奏鳴曲探討……。課程長度不一，有些只有 4 至 5 週，有些長達 12 到 15 週。

Udacity：也是一個由史丹佛大學教授設立的商業公司，創立於 2012 年一月。提供的課程專注在科學、數學、資訊，最近也開始加入商業、心理學、設計課程。目前大約有 30 門課。這個網站的課程沒有特定的時間規劃，學員可以在任何時間加入，並且依照自己喜歡的步調學習。伊凡（Evans）博士指出：線上課程目的並不是要評估你有多聰明、設計互動問題的目的是讓你思考、評估自己了解多少，或是單純為了學習的樂趣。

其他網站也會提供類似 MOOC 的課程，例如 Udemy 提供了 excel 軟體學習、如何使用 iphone 相機等等的實作課，只是多數是收費課程，講師的資格也不限於大學教授。

也有人對 MOOC 的成效提出質疑：估計有 90% 的學員中途放棄，並沒有完整地上完整個選修的課程。但史丹佛大學的線上學習副教務長米歇爾（John C. Mitchell）教授指出：有 25% 的 MOOC 成員在課程上投入了大量的時間，他們並不見得會完成整個課程，但仍然可以學到相關的知識、技能。

儘管有人批評，但許多 MOOC 課程的提供者仍然相信，線上課程提供了一個終身學習的機會，依據個人的步調學習並沒有所謂對錯，學員並不需要因為沒有完成所有的課程要求而有罪惡感。

資料來源：2013 年 9 月 25 日 紐約時報
連結網址：

“A Surge in Growth for a New Kind of Online Course” Aland Finder 報導
(<http://www.nytimes.com/2013/09/26/technology/personaltech/a-surge-in-growth-for-a-new-kind-of-online-course.html?ref=education&r=0>)