

磨課師對中小學教育改革的影响

駐洛杉磯辦事處教育組

近年來被稱為「磨課師」的大規模開放線上課程（Massive Open Online Course, MOOCs）的興起已成為教育界的重要議題之一，根據國際科技教育學會（International Society for Technology in Education, ISTE）2013 年研討會的結論，磨課師對中小學教育改革的作用和影响，正逐漸發揮功能。

磨課師通常是免費且不算學分的線上課程，進駐高等教育後，一場無形的革命正悄悄的發生，傳統的教學模式已開始轉變。如今高中也納入磨課師，傳統的中小學教育必然會受到衝擊，對教改未來的影响深遠。

Lehigh大學科技教育設計部門教授、也是研討會主講人Dr. Scott Garrigan指出，去年暑期美國高中生從磨課師平臺[Udacity](http://udacity.com)總共修了1萬5,000門課程，專家預期到2019年50%的高中課程都是在線上完成。磨課師之所以受到歡迎，Garrigan認為是因為它符合人們想要學習的需求，課程必須有趣且沒有負擔。除此之外，另一重要因素就是它具有如下所列的幾項特點，能徹底改變教學方法和工具。

1. 每次授課只有短短的10分鐘（一般學生的專注力大約也只維持10分鐘左右）。
2. 提供針對個人的教學指導。
3. 反覆回饋式的教學。在磨課師的教學過程中，每隔5分鐘，就有小小的測試題，以確定是否能完全瞭解，答對才能繼續下一階段的學習，如未過關，會被要求回到前一章節再複習一遍。
4. 考試和家庭作業仍然有完成期限的要求。
5. 問與答（Q&A）論壇開放給大家討論，類似小組研討。

另外還有一個吸引人的特色，就是無論何種磨課師平臺（Coursera、Udacity、Khan Academy、edX等）都有教師直接示範學生如何演練習題的軟體功能。不須講課和黑板，線上的教師有如手把手一步步的親自帶領學生體驗學習的過程，還有軟體工具讓教師可以隨時出題或設定問題傳到網上的即時通交流區，考考學生的理解程度，並能迅速回收學生的反應。

辭去著名大學教授職位投入Udacity的執行長Sebastian Thrun，原先是所謂的明星級教師，有200名學生註冊他的課程，他已經很引以

為傲了，但後來他發現創辦 Khan Academy 的 Salman Khan 更厲害，一次上課可以多達幾千名的學生的事實，徹底的改變了他。運用最新的科技，結合網路的功能，晉身為全球學習社區裡的一員，互相合作，教學資源共享，可以達成從事教育工作者最希望實現的理想，也就是教學受益的範圍無限的擴大，讓無以數計的學子共享，而非目前被區隔開來，端視個人與學生緣份深淺的被動狀態，能力發揮有限。對學生來說，磨課師提供個別建議，協助選擇適合他們高品質又令人感興趣的課程，學生就像是被邀請來參加派對一樣，享受學習的樂趣，而非被迫扛起學習的重擔，一堆書和資料等著要讀要考的壓力，這也是磨課師之所以受學生歡迎的重要因素。

至於市面上眾多的磨課師平臺如何選擇適合者？對高中階段的師生來說，Garrigan 建議 Khan Academy 不失為最佳的選擇，因為它有自動分等級、自我檢視，及資訊匯報和學習追蹤等功能。

當然磨課師用在中小學教育還有許多待改進的地方，如績效責任、面對面教學、州教育部門介入及課程學分計算等，未來都有進步的空間。但 Garrigan 表示，一位典型的中小學教師，窮其一生的教學生涯，以 25 年來計算，了不起最多也只能教到 10 萬名學生，但透過磨課師的效能，接觸到那麼多的學生是輕而易舉，甚至像 edX 平臺，就有超過 10 億名以上的學生，毫無疑問的，現今存在的最大教育機構非這些磨課師平臺莫屬了。

譯稿人：吳迪珣摘譯

資料來源：2013 年 6 月 24 日，校園電子報

連結網址：

<http://www.eschoolnews.com/2013/06/24/iste-how-will-moocs-affect-your-k-12-classroom/>