

「翻轉課堂」豈只改善教學

手機的主要功能不再僅僅是打電話，而「翻轉課堂」的最重要優點並不只在於借助教學視頻改進課堂講解。

多年前，當某品牌智能手機以飢渴營銷方式推出市場，排隊購買試用的人眾多，很多人使用後說：「除了打電話外，甚麼功能都很好。」直到今天，拿着那麼大的手機去打電話，實在很不方便，但人們為什麼趨之若鶩？手機主要的功能已遠遠不是只用來打電話。

翻轉課堂、慕課（MOOC-Massive Open Online Course，免費公開網上課程）在數年間冒升得極快。開始時，公眾關注的是這些網上平台，怎樣令學生更好地學習這些相關學科的內容，例如，更好學習數學；但富創意的教學工作者，已利用這些網上課程，對整個教育作翻天覆地的改革。

網上課程帶來的改革最終能否成功，仍待觀察，但這些創新活動迫使我們重新檢視學校的功能，重新反思校園上課的傳統思維。

「翻轉課堂」是甚麼？

將 MOOC 或網上教學結合的課堂教學，有多種可行的方法，其中「翻轉課堂」（flip teaching, flipped classroom, reversed teaching 等）可算是影響最為深遠。

傳統教學，是老師課堂授課，學生回家做作業。這種方法的教學目標就是在課室裏，老師講授或帶領學生討論一些較基礎的知識。而回家後，學生便需自行解決較艱深的應用、分析及綜合性練習。

至於「翻轉課堂」，就是讓學生先自行預先學習（預習、備課），例如，學生課前在家中預先觀看一些介紹基本知識的網上及印刷教材，對學習內容有一定理解；上課時，則由老師利用小組、大組討論及活動等，再去探討課程較艱深的部分。它所以稱為「翻轉」，是因為我們將傳統——「課堂講授基礎知識」+「個人家中練習艱深難題」翻轉成為「個人家中學習基礎知識」+「課堂解決艱深難題」。相對來說，傳統教學的課堂是較為基礎的「講課」，翻轉教學的課堂便是艱深問題的討論課，後者的學習活動更為互動活潑，學生在課堂上與老師共同解決艱深問題，學習亦能更為牢固及深入。

1.0 及 2.0 版本的「翻轉」

「翻轉課堂」也並非新事物，在很多研究院課程，老師要求學生課前先看某篇論文，上課時便加以深入討論而非介紹論文，這種教學形式，也是「翻轉課堂」的範例。內地絕大部分較為著名中、小學，要求學生在家預先看書本、工作紙及做練習，也算是利用印刷教材的「翻轉課堂」。我簡稱為 1.0 版本的翻轉。

近年製作教學視頻十分簡單容易，網速亦甚快，老師若已有上課時的投影片 (PPT)，稍加練習，要製作 5 至 10 分鐘介紹教學基本內容的視頻，花 15 分鐘已頗足夠，我們無需要求《鏗鏘集》電視紀錄片的製作水平。所以老師每周用一、兩節，製作視頻去翻轉教學，並不困難，用短視頻作翻轉，可稱為 2.0 版本。

3s 版本的翻轉

試想，當老師已經製作頗多翻轉課及相關閱讀和練習材料後，他們在想：「我可不可以借用校外其他老師的視頻及教材？海外也有一些教材及視頻頗合我用。」這發展便成為近似 MOOC 的平台，學生可修讀來自四面八方的課程。

當某課程翻轉視頻及教材的內容十分完備時，學生再無需上課討論，已充分掌握所有課程內容時，這便成為一個完整的在線（網上、遠距）課程。學校便能騰出時間及空間，去做以往因教學時間有限而難以開展的活動。

無校園的大學

上述這些想法，已在部分推行。例如，今年開始收生的 Minerva 大學，引來教育界極大關注及討論。他們不設校園，只有宿舍。學生以 150 人至 200 人為一個學習社群，首年住三藩市，此後每學期在世界各地居住半年。以往學生在書本中學習南美洲、亞洲等知識，現在可以身臨其境地去實地了解及做研究。2016 年他們打算來香港。

中國、巴西甚至美國很多中產父母，都嚮往子女接受美國大學教育，他們甚至認為，哈佛大學、史丹福大學等名校以外的學府，都算不上著名大學。但這些名校能從各國收取的學生名額極為有限。Minerva 提供他們自己設計的在線評估考試（而不是

SAT) 和免費申請機制。他們也招攬哈佛大學前校長做顧問，並邀約現任一些名大學教授擔任院長等。

翻轉學校功能

傳統大學將大部分經費用於課堂教學，但學生往往畢業數年後便忘記所學。

Minerva 剔除校舍的運作成本，投放更多經費及精力實現讓學生通過切身體驗去學習，相信學生將終生受用。

Minerva 學費有多貴？他們計劃每年學費為一萬美金，這僅相當於傳統名校學費的五分之一。外國或省外學生反正也需住宿，所以宿費相約，但卻能獲取全球化的體驗學習和世界視野。Minerva 大學的計劃，獨闢蹊徑提供另類優質教育，讓我們重新檢視課程設計及學校功能。

借助「翻轉課堂」，可以改善學科的學習。完全在線的課程令在課堂能騰出時間，容許有更多式樣的教學活動，甚至顛覆課程及傳統的活動設計。我們的創意不應僅僅局限在課室活動的改革，因為這些網上課程不只是改善某科目的學習，就如手機一樣，學校新的功能也是變革的最重要的部分。如何具體進行這變革，要視乎我們的創意及想像力了。