

虛擬實境應用在課堂教學中的可能性

駐波士頓辦事處教育組

本篇作者投入 6,000 美元的教學津貼，以及 15 個月的時間進行測試，以說明在教室中使用虛擬實境的價值，提供不同的教學機會，以新的方式解決問題。虛擬空間係透過現實世界中提供的數字元素而創建，並且使其更加豐富。著名的例子是寶可夢（PokémonGo）或新的抓恐龍遊戲（Jurassic World Alive）的應用程式，這些 APP 允許手機用戶可以查出虛擬角色的位置，而使用者仍然知道他們周圍的真實空間。虛擬實境將使用者置於數字化世界之中，以獲得身臨其境的體驗。

作者開授一門虛擬實境的專題討論，探討虛擬實境應用於高等教育的潛力。此課程在虛擬實境的教室和實體教室中進行，探索新技術如何改變傳統學科的教學方式。例如，會計或數學教授可以透過虛擬實境，結合數學、統計學和金融組織於虛擬空間中進行討論。藝術學教授可以透過在巴黎舉辦的展覽，在虛擬空間中指導他在鄉村教室中的學生，使學生不僅可以探索藝術作品，並近距離地觀察藝術作品。生物學課程可以透過虛擬實境觀看以前只能用顯微鏡觀察的 DNA 螺旋鏈。實際應用在高等教育中的類型和用途正在迅速擴大。

經過 15 個月虛擬實境的設計測試，作者思考如何更適切的在教室中引入並使用這些技術，而其發現教師們對虛擬實境雖感興趣但仍持保留態度。儘管大多數教授認為它可能是有用的課堂工具，但似乎很少實際使用。當作者對 350 名虛擬實境的測試人員（學生和教職員工）進行調查時，他們發現虛擬實境的體驗比預期好，希望能有更多的了解，並且可以在課堂上看到它的潛在價值。研究顯示，不使用虛擬實境的主要原因是缺乏如何將此技術應用或連結到課程中的知識。例如，數學課可能無法立即想到其適用的地方，而虛擬實地考察很容易被設想為歷史或是地理課程。然而，作者認為在課堂上使用這些工具會隨著師生因變得更加熟悉此技術而有所增長。

在課堂上使用虛擬實境技術的人必須解決與身體和情緒健康相關的問題。例如，大約 8% 的學生使用設備時可能會有噁心的感覺，通常是容易暈車的人。另一方面，有關使用虛擬實境的道德問題，像是當

學生實際進入飽受戰爭蹂躪的國家或關鍵的歷史時刻時，是否考慮其產生的後果？在這些經歷中，需要考量或承擔哪些道德義務？經費方面，在早期設備昂貴的試用階段，教授可能會面臨經費不足的困境，鑑於學校的預算越來越吃緊，科技公司需要提供折扣優惠，以達到廣泛應用虛擬實境於校園的可能性。

儘管高科技並非教授的首選教學方法，但應該更加開放地考慮使用新工具。虛擬實境已經走過了很長的路，但是它的使用仍然受限於昂貴的配件、健康適應問題以及缺乏使用者培訓的阻礙。技術的全面整合會隨著這些問題的解決以及科技公司不斷向公眾提供創新而發生，虛擬實境並非短暫的趨勢，而是透過創新的鏡頭來看世界，是未來教室中令人興奮和不可缺少的元素。

撰稿人/譯稿人：陳怡君摘錄

資料來源：2018 年 4 月 8 日，Adam Evans (2018, April 8) 。” Pros and Cons of Virtual Reality in the Classroom” Retrieved April 8, 2018 from <https://www.chronicle.com/article/ProsCons-of-Virtual/243016>