

iPad，新教育測試工具

駐波士頓臺北經濟文化辦事處文化組

「人手一個移動式通訊設備改變了教室環境的感覺。」總部設在加州爾灣的「明日計畫」理事長朱莉·埃文斯指出，該組織是一個全國家性促進科技在教育而非營利性組織，「學生們可以帶這設備四處走動和做事情，讓他們走出傳統的學校環境。」因為透過他們所擁有的移動設備，學生感覺他們可以和系統連接，並成為評估過程的一部分。

哈佛教育學院的克里斯托弗·德德教授也注意到學生和他們的移動設備之間的獨特關係。根據他的說法：「孩子們覺得手機是自己的一部分，他們對筆記電腦或工作站就不會有這種感覺。這是一種你和你的手機的思考合作夥伴關係，你做一些思考，你的手機做一些思考，那麼你變得更聰明。」德德教授認為教育工作者開始考慮到這些移動式通訊設備螢幕大小和可使用的平台及如何將這種裝置使用於學習成果評估上。同時，但很顯然，移動設備，至少在兩個方面有成為評估工具的潛力：(1)問一個問題，然後得到答案，(2)記錄和存取這過程。「我們可以給學生一些思考的問題，看看他們的反應，從中了解他們的理解程度，也許以此反饋為基礎修改接下來的學習方向，」德德教授說。

「對學生來說，這是幫助學習非常豐富的一種反饋。」德德教授也正在探索如何使用移動通訊設備可以通過「增強現實」(augmented reality)，這是透過通訊設備的信息增強學生與現實世界互動的一個過程並作為評估工具使用。例如，在上科學課的學生可以帶設備到學校操場，並用它來確認植物或樹木種類，或是歷史課學生可以使用他們的設備上的GPS功能，導引他們到重要的歷史古蹟。

許多學校正在嘗試這些方法，康州的東沙灣學區中一個有3200名學生的小學，今年教師會使用不同的入學朗讀測驗方式。取代以往使用紙和鉛筆記下有關每個學生的意見，然後由收集和分析這些記錄的方法，每個老師改用一個iPad記錄信息，然後通過由紐約市的教育科技公司「無線世代」開發的軟體發送到一個中央數據庫。「我們的首要目標之一是能夠開發一個系統可將很多的數據集中到一個地方，」泰勒·奧格，在這學區負責實驗將iPad納入教室使用的技術整合老師指出。將評估方式移到移動通訊設備的可能會給學生和教師帶來快速及豐富的反饋數據，但沒有適當的設備和強大的基礎設施來支持和管理，評估設備整合會是一個挑戰。

在位於新澤西州蒙特克萊爾的蒙特克萊爾金伯利學院，一所私立幼稚園到12年級學校服務的教育技術主任瑞山·理查茲先生認為，除了使用移動設備來收集教學數據，教師還可以使用這些設備了解學生的思維過程。目前全美各地，主要移動設備使用在形成性評估（formative assessment），而不是高風險的標準化測試。「教師努力的學習並希望與新科技同步，他們正在尋找各種不同的方法來使用它們（移動通訊設備）」奧勒岡州波特蘭市勘比學區技術和創新部主任喬·摩拉克表示，「這真是令人難以置信，我想易於使用的設備和教師真正起帶頭作用才讓這新方式能夠落實。」

譯稿人：姚君佩

參考資料：2/15/2012 教育周刊

