

## 遠距教學爆發 大學線上抱團，世界百大恐消失？

【未來高教專欄】疫情使國際名校不得不緊急應變，加速遠距教育，虛實混合模式估將持續數十年。未來大學不會消失，但為何卻可能走向獨大？



英語系國家著名大學的佔有率、影響力，疫情後可能更霸權。圖片來源：劉國泰攝

文-賀陳弘、未來高教·天下雜誌702期

2020-07-14

從歷史來看，教育與產業的演化方向一致。產業1.0，蒸汽機取代人力；教育1.0，文字取代口述，同樣是超越人的生理限制。

產業2.0，以生產線的模式進行量產；教育2.0，以學校制度推行普及教育，產品與知識得以大量擴散。

產業3.0與教育3.0，則都是電子技術的應用，使生產資訊與教材能以數位方式呈現。工廠可以關燈、生產完全自動化；教室可以翻轉、讓學生自主學習。

3.0數位化，使生產與教育突破時間空間的限制，進行巨量且準確的生產與知識傳遞。遠距生產與教學從此誕生。

接下來的產業4.0，講求跨越上下游資訊與客製化，如同教育4.0追求跨領域與適性學習，使3.0令人驚豔的工廠與學校，進一步提升到滿足任何人個性化的需要。

## 世界名校衝擊最大

世界的產業普遍已走到3.0至4.0間，大學的遠距教育模式發生了10年以上，ABC（人工智慧、大數據、雲端）融入教育一直是進行式。

全球疫情急撲而來，其實並沒有激發出更新奇的教育方式，只是加速遠距教學的進程。

除了科技發展，過去20年另一個驅動遠距教育的因素是全球化。

但全球化首先發生的是學生總量增加，學生從四面八方各國而來，使得全球稍有基礎的大學都蓬勃發展，知名大學學費甚至迅速上漲。

因此，大學可以在既有教學模式之下，從容優雅地辯論應不應該走向遠距教學，改變的進程並不快。

而這一波肺炎疫情，對高等教育是個突然的重擊，讓大學必須立即實現過去20年沒有做到的事情，可以說是一次「強迫典範轉移」。（看更多：[美國留學簽證還有效嗎？這個狀況下你必須離境](#)）

---

愈是全球化、名氣大而吸引到全球學生的大學，愈是迫切進行遠距教育，地方型大學受到的影響反而比較小。

---

但是，完全數位化的大學教育不是以急診模式一蹴可幾的。我認為，經過疫情淘汰後剩下的大學，大概在20、30年內，會採取虛實混合模式來教學。

## 虛實混合將持續20年

有些預測指出，2040年電動車的生產數量會超越汽柴油車。

電動車大約是90年代開始量產，意味著汽車業花數10年的時間，同時生產傳統汽油車與電動車，之後電動車才會完全取代汽油車。

教育也是類似情形，傳統面授與遠距教學恐怕會並存20、30年。

全面遠距化，有賴於全世界有充分條件從事這樣的教育模式，如同電動車的普及需要充電的基礎設施，要相當長的時間才能普及到不同國家與區域。

其二是遠距教育科技是否足夠成熟。知識性、邏輯性與講授性的課程可以快速轉為線上進行，但仰賴實體互動的課程，必須等待虛擬實境科技足夠成熟。

例如工廠實習和解剖學，要做到完全擬真才能取代實體教學。除了聲音與影像，還需要成功將觸覺與嗅覺複製、儲存和傳送。

即便VR能夠完全模擬實體教學，大學會消失嗎？就我的觀察，也還不至於。（看更多：[邊上課邊追劇，容易恍神分心..... 遠距教育如何有效學習？](#)）

---

大學，基本上是一個知識拓荒者的社群，需要探險者之間的切磋，過程中常常是兩個或多個心智之間，互動激盪出新經驗與火花。

---

除非AI成熟到可以科幻式地模擬某位大師的思想、言語、表情、互動反應，使其AI的分身能在多個數位環境與不同人做即時互動。

當分身可以完全模擬本尊、取代本尊，那才是不再需要大學，校園變成古蹟、走入歷史的一天。不過本尊與分身可否沒有區別？這是重大的哲學與倫理爭議。

在此之前，大學仍然是在單一的實體或線上空間裡，聚集了沒有分身的大師，做即時互動、產出獨特新經驗的平台，在人類社會中還是有不可或缺的功能。

《論語》說「人能弘道」，只要實體的大師沒有被虛擬化，大學就會繼續存在，改變的是大學的環境。

## 全球高教一元化？

至於目前現實情況，疫情後很快會發生以下幾件事。

在實體世界中，高等教育過去蓬勃的國際化會退縮，有點像是回到20年前，老師與學生的流動性較低，不特別和其他國家的大學做比較，大學以國內的師資與學生為主。

未來不會完全退回到20年前的情形，但國際化的腳步會慢下來。

在網路世界則相反。網路課程會形成更多的跨國合作組織，例如清華所參與的環太平洋大學聯盟（APRU），前幾天50幾所大學校長在線上會議探討「網路姊妹校」的合作方式。

新的國際化線上合作交流將更加蓬勃發展，跨國界、跨學校的課程合作、雙聯學位等，可能比實體世界更興盛。

但我們也擔心，其中可能出現強勢國家在遠距課程的霸權化、獨大化、壟斷化。

---

全球高等教育，英語系國家著名大學的佔有率、影響力，在疫情前就很可觀，進入網路模式後，它的學分可能被更多人修習、學位可能更普及，其他國家的大學功能會不會被稀釋？

---

網路世界的合縱連橫之後，未來全世界的高等教育是否只會留下幾個大型知名、實體遠距混合的大學聯盟？現在的世界百大或500大，未來可能不再有意義。

遠距教育應該是促進更多合作、互相理解與多元化，會不會反而背道而馳，形成更大規模的一元化？有什麼方式可以得其利避其害？疫情之後，這恐怕是真正需要關注的問題。（責任編輯：曹凱婷）