

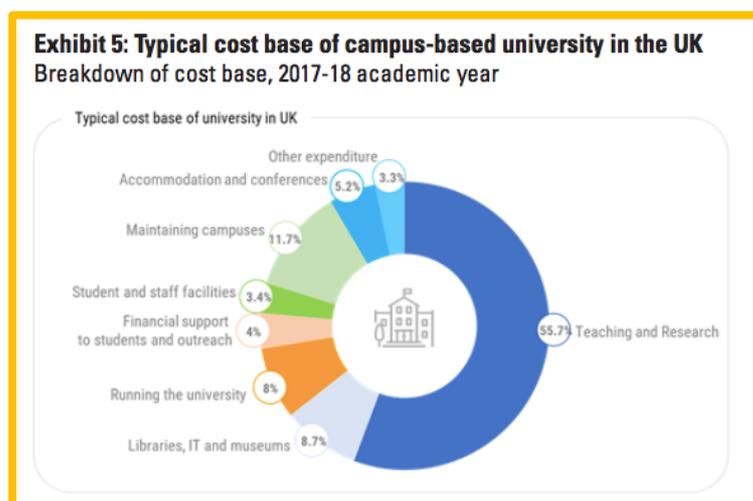
Alpha Helix Asset Management

投資備忘錄 (三十四)

2021.12.31

數位化蔚為浪潮，線上高等教育將成下一個主戰場？

近年來高等教育支出於已開發國家逐年飆升，甚至在部分國家（如：美國）已大幅影響高等教育就學率。若細究教育產業之成本組成，其中實體成本占比極高，主要由人員與教材成本所構成（兩者合計達 85%），而這兩類成本正可由數位化高度削減。因此線上高等教育未來若成為主流，可望大幅降低居高不下的教成本，使得各國人才資本得以迅速提升。



MOOC 的模組化便利性，使其得以成為未來線上學習之主流

MOOC（大規模開放線上課堂）的主要特徵是可擴張性，意即擁有大量、無限定的參與者，使用者範圍可觸及全球。線上學習的作法雖行之有年，然而過往所謂的線上學習大多只是遠端授課，實質內容與傳統實體教學相去不遠，而 MOOC 則更加貼合數位化的優勢。在 MOOC 課堂中，重複的講課內容只須錄製一次，便可供全球上億的學生瀏覽，昂貴的教材也不再受限於紙本傳播，僅需透過平台下載即可，邊際成本趨近於 0，極度有利於商業模式擴張。

傳統線上學習與MOOCs之比較

	傳統線上學習	MOOCs
環境	較為封閉	較為開放，可觸及全球
取得機會	依規定付註冊費與學分費	免費／少量費用修習課程
參與數量	較少、有限數量	大規模、無限制數量
費用	有註冊或學分費	無或少量
參與者背景	大多為同質群體	無限制、多元背景
教學傳輸模式	同步	半同步或非同步
課程閱讀順序	較固定，依教學者設計之課程順序	較為彈性，依學習者目標與經驗
回饋	來源較少，多來自於教學者	來源較廣泛，多來自於社會連結和學習社群
平臺	使用學習管理系統作為線上課程平臺	利用網路和透過一個或多個MOOCs平臺公司（如Coursera、edX和Udacity）提供課程

程式技能需求日漸增加，MOOC 為學習程式之絕佳管道

數位化浪潮下，全球對於具備基礎程式技能之人才需求日漸孔急，尤其在經濟快速增加的新興國家更是如此，然而新興國家時常缺乏足夠的師資教導程式技能，MOOC 在其中便可扮演要角，例如 Coursera 於東南亞和非洲多國大學合作，將自身平台課程納入大學課綱，使得新興國家的學生得以享有國際知名學府的一流課程。概括而言，MOOC 的出現解放了高等教育的專斷性，以應付各國人口增加以及生產自動化所帶動的高等教育需求。

結論

高等教育近年因高昂成本為人詬病，然而其中生產成本的絕大部分可透過數位化節省開支。線上高等教育在疫情期間得到長足發展，未來有機會將成下一個數位化主戰場。其中 MOOC 本身的模組化特點符合程式學習的特性，有望成為未來線上學習之主流形式。