

盯緊線上應試者

駐舊金山辦事處教育組

有數以百萬計來自全球的學生在去年都報名了縮寫為 MOOCs 的大眾開放線上課程— 那些免費的、用網路當平台、開放給所有人且由哈佛大學、杜克大學、麻省理工學院以及其他大學的教授指導的課程。

但是當這些學生考微積分或基因學期末考的時候，他們的教授怎麼知道遠方筆記型電腦前的應試者是在自己在答卷，而不是找 Google 先生幫忙？

線上舞弊的問題讓很多教育家感到憂慮，特別是當越來越多學生開始透過 MOOCs 課程來取得大學學分而不是為了自我充實的時候。MOOC 的主要供應者之一，Coursera 已經有五門課都可以提供學分，而且還有更多的課程將會開放學生可以取得學分。

選項之一是讓學生在考試時期到區域性的考試中心應試。但是對很多學生而言，前往這些考試中心根本是不可能的事，無論是因為學生是在職的成人，沒有空作這樣的旅行，或是其他學生身在很偏遠的地方，也無法負擔這樣的行程。

但是現在如同中情局一樣厲害的監聽科技可以遠端監視應試學生每一下滑鼠點擊以及每一次的鍵盤敲打。有著鷹眼的小組可以透過網路攝影機、遠端桌面分享以及高速網路連線來監視學生，並且比對他們有相片的證件、簽名甚至是他們打字的方式以確定應試者就是註冊課程的學生本人。

Vanderbilt 大學電腦科學及工程學院的教授一個晚近的 MOOC 相關工作坊的共同主席 Douglas H. Fisher 說，正在發展當中的遠端監考科技很可能最後會比在石灰磚牆所構築的大學校園內的監考效果一樣好，甚至是更好。「有一台攝影機對著你，還有軟體監控你滑鼠的點擊，真的能夠產生嚇阻效果，但是這並不比有個教師持續地盯著你看來得糟，但是這很可能更有效。」

一間提供遠端監考服務的公司 ProctorU 當中的員工，在阿拉巴馬州和加州透過分享桌面和網路攝影機的傳送來監控應試者。ProctorU 最近簽了一項協議以提供 Coursera 上提供學分的 MOOCs 課程監考服務，包含一門杜克大學基因學和演化的課程以及一門賓州大學提供的微積分課程。

加州山景城 Coursera 公司的共同創辦人 Andrew Ng 博士想要獲得學分的 MOOC 學生，根據不同的課程，將會被收取一個美金\$60 到 \$90 之間的遠端監考費用。

其他的遠端監考服務提供了其他的解決方案。麻州 Newton 城的 Software Secure 公司，學生會被攝影機錄像下來，然後三名監考者會用快轉方式觀看這些影片。

Software Secure 的行銷主管 Allison Sands 說，跟同步監考的服務相比，先錄像然後事後觀看的組合「給學校更多的彈性以決定調整考試的時間和長度。」目前的費用是每場考試美金\$15。

ProctorU 的員工說他們非常清楚知道那些用來規避考試規則的小伎倆。操作部門的副總經理 Matt Jaeh 說：「我們什麼都見識過了。當你坐在那觀察人們一陣子後，正常人的行為和試圖要偷偷在手機上查詢資料的行為就有非常明顯的差別了。」

一名監考人在同時會監視多達六名的學生，觀看兩面各有三名學生錄像的螢幕。如果一名學生的視線開始飄移，監考人會透過視訊會議軟體發出警告，就像是教室中的監考員會提醒學生將視線集中在自己的考卷上一樣。共同創辦人 Jarrod Morgan 說，對於絕大多數的人來說，這樣的警告就很足夠了。

他說：有這樣的一個系統在，「舞弊就通常不再是一個問題了。」但如果仍然發生的時候，ProctorU 會遵循主辦考試機構的規定。他說：「有些學校要求我們在有嫌疑情事發生的時候，當場中止考試進行，」其他有些學校則是要求讓考試繼續但是要陳報所發現的事件。

在監考的問題之外，MOOCs 也同時處理了如何確認申請採計學分的應試者同時也是修課的學生本人的這個問題。Coursera 為此提供了另外一項稱為「簽章追蹤 (Signature Track)」的服務，索價美金 \$30 到 \$99 不等，這項服務會透過比對網路攝影機的照片和證件上的照片來確認人別。

學生也將會透過鍵盤輸入一個短句，該次輸入會被一項軟體進行分析。軟體會偵測到擊鍵的韻律和其他特徵，例如按鍵被壓下的時間長短等等。然後當學生遞交作業或是考試，運算體系就會比對作業上一部分的輸入模式和原本取得的樣本有何不同。(而倘若你摔斷了手臂導致差異，永遠都還有附照證件可資比對。)

線上課程並不是太新的玩意兒，但是早先的課程通常並不需要處理大量 MOOC 課程所要面對的監考問題規模。舉例而言，佛羅里達大

學 Gainesville 分校，一直以來都提供了學生很多遠距課程，有部分的監考也是由 ProctorU 來負責，負責教學和技術的副大學長 W. Andrew McCollough 說。

現在既然該校已經設立了它們第一項關於人類營養學的 MOOC 課程（註冊人數為 47,000 人），也同時在開發另外四門課，都透過 Coursera 的平台。他說，監考的問題一直不斷在辯論當中，為學術操守感到憂心的教職員就對線上課程的成長感到存疑。他說：「他們不想要有人操弄這個體制，但當我們越來越有經驗和證據以後，教職員對科技可能重現課堂經驗一事會越來越習慣。」

資料來源：2013 年 3 月 2 日 紐約時報 Technology 版
連結網址：“Keeping an Eye On Online Test-Takers.” Anne Eisenberg 報導
(<http://www.nytimes.com/2013/03/03/technology/new-technologies-aim-to-foil-online-course-cheating.html?smid=pl-share>)

