

為兼顧防疫與考試公平性 美大學採用學生監控系統引熱議

駐舊金山辦事處教育組

當疫情平息後，監測健康與學術表現之新措施將持續。

位於底特律北方的奧克蘭大學，七月底在一封說明秋季計畫的例行電子郵件中表示，除了戴口罩及保持社交距離之外，住在校園宿舍中的學生必須在胸口配戴硬幣大小的「生技鈕扣」(BioButton)，持續測量體溫、呼吸速率、心跳率，並能在與 COVID-19 確診者有近距離接觸史後收到通知。結合一系列日常篩檢問題，生技鈕扣能讓學生知道是否可安心上課。

兼職宿舍顧問的大四學生泰勒·迪克森(Tyler Dixon)首次聽聞生技鈕扣：「就我所知，沒有人對此能欣然接受，人人對其資訊安全與隱私存有疑慮」；例如參與社會運動之後會否因而受到追蹤及懲戒、若是與確診者隔牆而居卻需進行不必要的隔離？

生技鈕扣引起家長與學生的不滿，學生表示，不惜休學也不願讓校方侵犯隱私，並批評校方此作法如同共產主義者。迪克森發起請願要求校方讓學生自由選擇，一夜之間湧入大量連署，並受到極右派電視節目表揚。校方試圖尋找技術修正方式，迄今無解。

奧克蘭大學並非唯一遭受非議的教育機構，疫情之中多所大學迅速推行監測工具，協助限制病毒傳播或降低學習衝擊。部分學生在進入教室前必須提出未染疫證明，或是在進行線上考試前必須翻轉筆電讓監考官檢查寢室，受監視的感覺令學生疲憊。而這些監控工具所收集到的資訊會如何使用、會否外洩，以及當疫情結束後是否會銷毀，令學生憂慮。

各大學為確保學生健康並持續學習，紛紛匆忙推行大規模監控措施，這些措施預計將對學生經驗造成長遠影響。專研監控與隱私研究的范德比大學歷史教授莎拉·伊戈(Sarah E. Igo)指出：「追蹤技術在達到初始目標之後，有持續造成影響的趨勢。(為防疫而推行的)這些作法應明確規劃為非常時期的暫時措施，我們致力於推行，就應同樣致力於規劃退場機制」。

儘管校方應無濫用學生健康紀錄之虞，迪克森表示即使是政府單

位或加密的商業系統都可能受到網路攻擊，此時代不可不慎。生技鈕扣的消息在奧克蘭校方正式發表之前就已外洩，校方表示遺憾。根據設計，只有佩戴者本人有權使用鈕扣所蒐集到的特定資訊，而接觸史通知則是以藍牙技術做辨認，有效距離約 4.5 公尺，而非衛星定位，不會追蹤學生的所在地點。在引起反彈聲浪之後，校方同意僅「強烈建議」而非強制學生配戴。

奧克蘭哲學教授暨首席研究官大衛·史東(David A. Stone)領導團隊評估並選擇生技鈕扣，他認為為了減緩肆虐全美的病毒傳播速度，個人健康資訊隱私降低是相對很小的代價：「當你想到數十萬在此疫情中喪生的人們，還會覺得個人心跳率與體溫是很重要的隱私嗎？」，並表示在所有可偵測早期症狀、並即時警示學生的做法當中，配戴式的科技產品是目前侵入性最低的。

亦恐隱私議題引起反彈的其他大學歸納認為，在疫情初期即積極推動的這些措施可能弊大於利。馬里蘭大學學院市分校經評估後，決議不採用追蹤個人體溫或位置的科技。一間科技公司曾提出可連線到網路的溫度計，可有助校方預測病毒傳播情形，然而部分教職員擔憂科技公司將出售蒐集到的個人資訊。馬里蘭大學衛生政策與管理助理教授尼爾·傑伊·塞加爾(Neil Jay Sehgal)表示：「當溫度計偵測到你的體溫急劇升高時，但願你不會突然開始收到感冒藥與消毒紙巾的廣告」。

Z 世代大學生喜歡將個人日常生活細節放上社群媒體，卻相當關注隱私，有些人可能對此現象感到不解。密西根州沃倫市馬科姆社區大學，研究隱私與不平等的英文教授克里斯·吉利亞德(Chris Gilliard)指出，自己主動上網張貼的內容通常是審慎策劃後想要公開的一面，而在考試之前被要求檢查房間有沒有小抄或教科書，兩者是不同的。他表示：「長久以來我們誤以為學生不在乎這些議題，現在則不可能無視他們的反彈」。

在紐約市立大學以及伊利諾大學厄巴納—香檳分校，學生發起請願要求屏棄線上監考系統。在約一千名厄巴納—香檳分校學生發聲抗議後，校方上月宣布將於 2021 暑期班結束後停止使用 Proctorio 軟體。校方發言人表示此短期合約僅為 COVID 相關之緊急應變，雖校方不

續約，但仍會尋找其他遠距監考方式，以求考試公平公正。

部分大學認為要維持遠距教學中的考試公正性，校方別無選擇；然而批評者認為這是避重就輕。

吉利亞德表示：「許多以防疫之名推行的科技措施是學校過去曾經使用過、或是想要使用但因缺少執照而不能用的；這場疫情被當成藉口，順勢而為。監視代表權力與掌控，而在此動盪的時期，各大學急欲尋找確定性。校方不願繼續停課、捲入政治紛爭，但又尚無安全重啟校園的方式，因而轉向新科技盼能解套」。

位於加州阿瑟頓鎮的曼隆學院明白校方最近採用的技術並不完美，但盼能透過智慧型手機軟體聽見學生有無任何焦慮或憂鬱的傾向。私立的曼隆學院學生數不到 900 人，校方以能提供個別關注為榮，然而 Covid-19 使學生分散且孤立。因此曼隆學院與新創公司 Ellipsis Health 合作，鼓勵學生使用能辨識談話內容是否顯現憂鬱症傾向之手機軟體；透過自錄 2-3 分鐘的談話以及常態性的自我評估測驗，一旦學生出現焦慮或憂鬱傾向，軟體將提供冥想輔助影片或鼓勵學生撥打諮商電話向外求援。

校方強調此措施是透過手機讓學生自我檢測，而非真人介入監督，只有使用者本人能獲得個人化資訊回饋。Ellipsis 與校方及學生代表共同商討最佳推行方法，以盡可能消除所有隱私疑慮。主修新創產業的莉娜·拉科奇·托雷斯(Lina Lakoczky-Torres)同時是學生自治會健康代表，她表示：「校方對學生需求與意見接受度相當高，令人感到這些措施是雙方共同研討出來的」，並指出學生不希望任何心理健康諮商師介入監聽，而希望能加入個人測驗題目以檢測如社群媒體引起的壓力，「科技產物難免引起恐慌，莫忘其初衷是為了助人」。當學生參與開發技術並對其掌握之資料有主控權時，接受度也隨之提高。反之，當學生感到個人生活受營利公司窺探時，就更易群起抵抗。

學生最為不滿的是當前擴展最迅速的監督形式——線上自動監考系統。自疫情前就已有多所大學使用，疫情爆發後隨著大量學校轉為遠距教學而更佳蓬勃發展。非營利組織 Educause 四月一份調查發現有 54% 高等教育機構使用線上或遠距監考服務，23% 計劃使用。近日，大型教育出版商 McGraw-Hill 則將遠距監考系統及瀏覽器鎖定功

能加入其線上課程封包；教職員可自訂功能，通常可掃描學生寢室、鎖定電腦瀏覽器、在考試中透過攝影機監測學生視線與頭部動態。

批評者認為使用監考軟體代表教師對學生不信任，部分學生亦表示擔心被標記為可疑，使考試壓力更大，甚至可引起恐慌症。安大略聖克萊爾學院大二生奧莉維亞·埃斯克里特(Olivia Eskritt)的課堂使用監考軟體 Respondus，她曾因思考時停頓、看向他處等動作而遭軟體標記為可疑。在考試開始之前學生必須用筆電攝影機環繞拍攝寢室，以證明沒有任何小抄，且必須自錄一段說話聲音以利系統辨識是否有他人在場提供答案；而埃斯克里特的母親曾在她考試中途進入房間，監考軟體也曾偵測到她父親在附近進行工作線上會談的聲音。

批評者指出，有色種族學生面臨的困境更令人憂心，伊利諾大學厄巴納—香檳分校學生為此發起抗議。研究顯示，臉部辨識系統有時無法成功辨識膚色較深的學生。近日剛從布魯克林法學院畢業的阿里瓦迪·可汗(Alivardi Khan)即深受其害。可汗在紐約律師資格考前一週多方嘗試讓監考軟體 ExamSoft 辨識他的臉，試了各種光源與照明方式，最終在軟體客服的協助下才順利成功。儘管學校提供專屬考試教室給他，可汗仍自行攜帶檯燈備用。然而考試過程中，教室燈光會因偵測不到活動而自動關閉，可汗必須揮舞雙臂以重新開啟燈光，而此動作則可能被監考軟體標示為可疑。可汗必須利用考試中場休息 15 分鐘與監考軟體客服聯繫，整體經驗壓力相當大。

ExamSoft 首席營收長布里特·尼科爾斯(Britt Nichols)表示光源不足會導致臉部辨識功能出現問題，但無證據顯示深色皮膚的使用者會遇到更多狀況：「臉部辨識功能偶爾會失敗，然而部分使用者直接斷定背後原因不單純，但有時可能只是因為網路連線品質不佳」。

身心障礙生亦曾反應如臉部細微抽動或不預期的肢體動作都可能使他們被標記為有作弊嫌疑，且瀏覽器鎖定功能則限制了他們使用文字語音轉換工具的使用。監考軟體公司表示，教師可因應特殊需求自訂功能，如中場休息時關閉攝影機。但實際上，若教職員對線上課程之科技需求已不堪負荷，可能更難因應個別需求做適性調整。

部分教職員曾明確表示沒有使用防作弊軟體的計畫。南伊利諾大學愛德華茲維爾分校教育領導客座教授德里克·休斯頓(Derek A.

Houston)表示，當該州公立高等教育合作社公開呼籲政府編列五年4400萬美元預算予兩種線上監考系統時，他深感憂慮，期盼校方、學生，以及高等教育單位能明白線上監考將傳達錯誤訊息。他在推特上表示：「不需要為了這種不必要的監視而憂心，我們將在課堂中建立互信與期望，我的目標是共同成長，而監視將帶來反效果」。

十二月一群民主黨參議員聯合要求三家線上監考系統公司對於學生隱私、以及包含身心障礙生與有色種族生在內之學生權益保障提出說明。監考公司認為捨棄監考軟體將導致大規模舞弊。Proctorio創辦人麥克·奧爾森(Mike Olsen)表示許多對監考軟體的批評源自誤解：「我們的軟體不會因為有人說話或起身(上廁所)就將考試強制中止」，系統只會標記這些中斷情況供教職員稍後審閱。若考生的網路連線品質不佳，在二分鐘內重新連線都可繼續應考，若斷線超過二分鐘則有作弊的風險。然而 Wi-Fi 不穩定的弱勢學生遭遇長時間斷線的可能性較高，彰顯公平問題。奧爾森指出，即使不用監考軟體，公平問題仍然存在。當教師採用榮譽制度進行考試時，有線上家教系統如 Chegg 的考生可能採用系統的解答，而並非所有學生都有能力負擔這類訂閱服務。奧爾森建議教師在使用如攝影機等特定監考功能前，向學生說明可能造成的不適感：「學生只是想知道(使用這些功能)的原因，教師可進行溝通，例如考試信度需要一定程度的安全性」。

當今大專院校用於密切注意學生情況的各種工具中，大部分在疫情前就已啟用，且可能在疫情平息後繼續沿用。數據分析使校方得以追蹤校園中的學生活動，例如圖書館使用頻率、用餐情況、大致上是何時做作業。部份教室中的藍牙感測器可與學生手機連線，自動紀錄出席情況。普渡大學校長小米切爾·丹尼斯(Mitchell E. Daniels Jr.)2018年於華盛頓郵報發表評論，指出大學中的科技基礎建設是用以協助學生出類拔萃、有助校園服務與研究，而大量個人資訊是副產品。丹尼斯提出了許多人的共同疑慮：「我們必須自問，良善的立意是否可跨越隱私與個人自主權的那條界線」。此問題在定位追蹤與臉部辨識工具的議題中時常出現。

九月份，布朗大學部分學生收到校方通知，指控他們留在學校所在的普洛威斯頓地區卻未依規定檢測，違反防疫規定、將以校規處分，

然而這些學生早已向校方回報將遠距上課。布朗大學發言人布萊恩·克拉克(Brian E. Clark)回應，校方用以定位學生所在位置的因素包含「從普洛威斯頓地區使用了學校電子設備或網路、有曾直接進入校園建物的跡象、或收到其他社區成員的回報」，翌日當更多細節證實學生並不在校園附近後，校方即撤銷不實指控並向學生致歉。

安全技術之湧現並非僅發生在疫情期間。非盈利組織民主與科技中心公民科技權益主任伊莉莎白·萊爾德(Elizabeth Laird)表示，先前在一連串校園槍擊案之後，曾出現急需新科技以預防大規模暴力事件的情形，在 Covid 疫情中亦可見類似情況；曾被視為侵入性過高的應用工具即使仍不受歡迎，但如今更易被接受。然而當緊急狀態結束之後將會是什麼情況呢？她表示：「在急難之中人們較願意犧牲權益，然而問題在於一旦權益被犧牲，要取回並不容易」。

撰稿人/譯稿人：駐舊金山辦事處教育組 編撰

資料來源：

2021年2月15日 Katherine Mangan, “The Surveilled Student”, Retrieved from The chronicle of Higher Education

<https://www.chronicle.com/article/the-surveilled-student>