

「科技休息時間」幫助學習專注

駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處文化組

根據丕優研究中心的「網路與美國人生活研究」(Pew Internet & American Life Project)，對全美 2,462 所初中及高中的測驗成績及教師們的評語所作的報告顯示，2/3 的教師都同意現今的數位科技產品對學生學業學習的干擾，大於幫助，而且令人不得不強調的是，這些老師教的可不是那些一般認為容易分心的學生，而都是最好、最優秀的優等生。

另外一項研究中，研究小組嚐試追蹤記錄 263 名初、高中及大專的學生自己在家唸書時，能否不受周遭環境的影響專注學習至少 15 分鐘？如果不行，那又會是什麼因素導致他們分心？是在用功、還是傳簡訊？會邊讀書、邊看電視聽音樂？如果書桌前的電腦是打開的，那些網站是他們會去瀏覽的？

一般來說，如果知道有人在觀察，應該都會刻意表現得好一些，而事實上，這項研究得出來的結果令人觸目驚心。首先，最引人注目的就是學生通常只能專注 3 至 5 分鐘的學習，之後就會被其他的事情分心。歸納而言，讓他們分心的三個主要因素都與科技有關，第一就是學習環境充斥著太多的科技產品如 iPod、手提電腦和智慧手機等。第二是傳簡訊，第三上臉書。另外一份對象是電腦程式員和醫科學生的注意力間隔研究報告，最後的結果也大致雷同。

從是否容易被分心的程度來判讀該生學習的優劣，準確率大致不差。可以持久專注於功課上，而且有良好的讀書規劃的學生，果然成績表現也較佳。每天與多樣化數位媒體為伍，而且喜歡一心多用，讀書同時也不忘傳簡訊、上臉書，在多重功能間轉來換去的學生，學習成效自然差了很多。其中一項驚人的發現，如果學生在用功時忍不住去臉書轉一下，就算 15 分鐘之內只有一次，學習成績也會差一等級。這些社交網站不只影響學生短期專注力，實際上也確實造成學生整體學術表現低落的後遺症。

詢問上千個被調查的學生，為什麼用功時無法專心？答案都大同小異，他們抵擋不住鈴聲、震動、影像閃爍等聲光科技的誘惑，這些能迅速攫取他們的注意力。即使周圍都沒有出現這些科技產品的干擾，「會不會有人在我臉書上留言」或「剛傳出的簡訊對方回復了沒」、「YouTube 最新上傳了什麼有趣的視頻」等念頭也不時冒出，強烈的干擾他們的學習。

根據統計有 3/4 的青少年和年輕人至少每 15 分鐘檢查一下他們的數位器材已成為習慣。如果現場狀況不允許如此，則會成為心頭的掛念，因而產生焦慮，影響他們的學習。

順應科技時代的來臨，教育的方針要放在教導學生所謂「專注」(focus)的觀念，便能學習與內在及外在干擾共存，不應只是禁用了事。避免科技產品的副作用產生，其實知道什麼時候該使用或什麼時候不該使用的「後設認知」(metacognition)能力，也就是明瞭人類的腦部如何作業，便可解決問題。

在一項實驗研究，學生們被告知在觀看 30 分鐘的心理學課程錄影帶中，會收到隨機發出的簡訊，並要求他們回復簡訊內的問題，但沒有限定回復的時間。看完錄影帶後會有隨堂考，以測試他們學習專注力的級別。結果收到 8 通簡訊的人，測試成績是最低的 D 級，收到 4 通簡訊與一通都沒收到的人都是次低的等級 C 級。那些得到 A、B 等級的最佳表現者，無論收到幾通簡訊，並未立即回復，都是等到最重要的學習時刻告一段落時，再回復簡訊，表示這些人知道事情的輕重緩急，循序而為，不會亂了方寸，也就是具足了「後設認知」的能力。

這項實驗也給了教育專家們一個很好的點子，稱之為「科技休息時間」(technology breaks)。教學科技化讓教室裡免不了有智慧手機、平板電腦、手提電腦等輔助教學的設備，現在許多課堂都開放學生可以使用科技設備來輔助學習，不論是智慧手機、平板電腦，甚至上社交網站，不過，教師們總是抱怨，當開放學生利用這些設備作功課的期間，學生總是趁機上網查看信件或傳簡訊、上上推特或臉書。

「科技休息時間」便是在課堂上統一設定好時間，譬如先給學生 1 分鐘時間查簡訊、臉書等，然後所有機具設定為噤聲及面朝下，接下來 15 分鐘是作業時間，避免了科技器材聲光的干擾，而且也不必掛念回復簡訊等事，這才能讓學生靜下心來專注在課業上。15 分鐘過後，再給 1 分鐘的「科技休息時間」，以此類推，逐漸增長兩段「科技休息時間」之間的「學習專注時間」(study focus)，用此方法來延長「學習專注時間」，訓練學生的專注力。

科技不會從這個世界上消失，只會愈來愈吸引人，畫面素質更佳、影像更清晰、觸控式的機具更為方便，當然也會讓學習的專注力更容易受到干擾。與之共存之道，就是運用一些技巧來訓練人腦的專注力，而不必擔心與社會人群脫節，「科技休息時間」不僅可以運用在課堂，家長可以在餐桌上或餐廳運用來訓練孩童的專注力，老闆們也可以用此來控制會議免受科技的干擾，不失為一個有效的妙方。

譯稿人:吳迪珣 / 藍先茜摘譯

參考資料來源:2012 年 11 月 13 日，學校電子報

連結網址：

<http://www.eschoolnews.com/2012/11/13/driven-to-distraction-how-to-help-wired-students-learn-to-focus/>