

## 影響孩子成就的三個因素

駐德國代表處教育組

不僅是在冠狀病毒大肆流行的時期，數位化教學已是無法避免的趨勢。一個相關的全新研究報告則令中小學校汗顏，然而此報告之委託者沃達豐（Vodafone）集團也對報告結果無法接受。這結果看來矛盾，卻為學校提供了一個完美的成果指引。

當教育數位化的意義在學校關閉（lockdown）及在家就學（homeschooling）已無須雄辯之際，在德國卻持續地產生了許多矛盾。例如前幾年在漢堡曾經作過一個有關校內使用智慧型手機的實驗，結果顯示學生們的數位能力進展非常有限。而現在又有一個最新研究報告結果呈現出數位化的矛盾，因而也再度地成為令人印象深刻的新聞焦點。此結果令出資研究的沃達豐基金會不甚滿意，因為：報告中最好的數位化學校表示他們的學生們主要來自有書香的家庭，彷彿在告訴大眾：數位化最好應該以類比的方式作為準備基礎。

這個結果非常地引人注意，因為在研究報告的作法中完全未針對數位技術進行批評。近來在德國逐漸眾所週知的 Birgit Eickelmann 教授並參看了 2018 年「國際電腦與資訊素養研究報告（International Computer and Information Literacy Study, ICILS）」。此任職於帕德博恩（Paderborn）市的學者想要知道在國際比賽中成績優秀的德國「數位化理想學校」如何做得更好。然而總體而言，參加電腦 PISA（跨國評估學生能力計畫）比賽的 15 歲德國青少年們的成果卻再次落後其他團隊不少。

### 令學校感到羞愧

此調查結果令學校感到羞愧。這些學校對於理想目標的付出很少，而學生家長們所作的貢獻則帶來成果，家長對於學習成果的影響非常重大。其次，在文化上的投資對於教育的成果而言扮演著決定性的角色，這正是每個家庭裏所擁有的書籍。第三個重要因素才開始與學校有關，然而此處卻與教育無關，而純粹是對學生所提供的支持。

優良的數位學校均擁有傑出的 IT 管理人員。教師的角色直到第四個因素才開始慢慢出現，然而他們在此處卻非扮演網路先驅的身分。

研究人員在數位化示範學校中最常遇到的是數位化大堂課，教師們多半會以最現代化的科技上出非常老舊式的課程。

自從冠狀病毒疫情以來，數位教育圈內的教師們就熱切地從一個視訊會議趕到下一個，彷彿在實踐一個公開的誓言：這些電腦迷們正作著創客空間中製造 3D 印表機的夢，並想要令學生們成為平等的參與者，同時苦口婆心地要求他們採用全新心態。然而家長、過時的書本、彷彿來自 40 年代電影中的老講桌等等，卻應該為孩子們打造「理想的數位化學校」？！

### 手寫文字無可避免

然而對於某些廣告或數位迷思及科技基金會所作出的數位化廣告不感到迷失的人，將會獲得完全不同的結論。研究人員所作出的研究結果並不矛盾，反而非常地邏輯。今天再也沒有人能爭辯數位科技已晉升為第四文化科技，而且它當然應該屬於學校教學的必要內容。

當學生們不想針對電腦預設狀態進行大型更動時，必須學習將哪些數據儲存在何處。當他們使用電腦而留下痕跡時，他們必須能夠看穿美國的五大數位企業 Alphabet (Google 子公司)、Amazon、Facebook、Apple 與 Microsoft 和中國的 TikTok 等公司，均可比他們自己知道更多的個資，也許也耐心地等候使用這些資訊的最佳時刻。學習書寫與閱讀並非只是讓字母連在一起，或是以閱讀消遣時間：這些其實都是我們才智文化的基礎。

在書寫或撰寫散文的過程中，學生們流暢、連結性的手稿會例如在精密手巧度以及大腦上留下深刻的痕跡。在美國學生以手稿參加作文比賽的研究中顯示，自由手寫的字稿比辛苦刻劃的印刷體中隱含更多認知性的材料。大學生在課堂中聽課時打入筆電中的抄寫筆記卻差不多讓他們成為愚蠢的複製者與速記官，然而大學生們的手稿筆記中卻能完整保留內容的敘述性與關聯性，這在筆記中均能獲得辨識。

### 基礎為先

德國慕尼黑教授書寫的教師 Ute Andresen 女士以一個存在主義式的寓言描寫了書寫的意義：如果一個人的書寫能力不強時，如何能夠對一個監獄裏的囚犯寫秘密信函呢？而這個人如何沒有筆，該如何面對隔離式的審訊呢？德籍土耳其裔的柏林記者 Deniz Yücel 在土耳

其的牢獄中可能將他令人震撼的分析及控訴打入他手機裏嗎？

學習書寫的重要性是無法形容的，書寫練習的意義也無法比喻。Sabine Czerny 女士曾是巴伐利亞的一位逃學者及作者，她在其一段文章裏強調小學教綱不應讓數位化教學所取代。「對於一年級學生而言，最重要的就是學習閱讀與寫字。」在這之後他們才應該開始對二進位（binary）的書寫系統或是著作權等主題進行學習。

此處的重點並非強調各中、小學應該成為數位化溝通、工業 4.0 和人工智慧大海中的類比式小島，而是我們不應遵循數位文化中過份簡單的敵、友式對立的思考模式。

並非是提出此問題的人必須予以解釋，是否孩子們真正地能夠適當地運用高效能智慧手機中已摻入心理操控科技的社交媒體應用程式。其中更重要的是數位化示範者應該提供更良好的理由，來說明數位科技為什麼應該應用於小學或甚至幼稚園裏。

### 書本以外，還是書本

日前一位數化課程教師的意見領袖暨德國符萊堡的教師暨媒體顧問 Dejan Mihajlovic 懷疑德國的教科書出版社擁有類似像 Facebook、Google、Amazon 和 Apple 及 Microsoft 般地巨大影響力。這些出版企業都擁有強大的經濟實力，至此在世界歷史上還前所未有；此外這些「資訊耕耘者」對於他們客戶的熱愛與心理擁有深刻的認知——並遠遠超過學齡時期。

從數位專家的角度而言，德國教科書出版社例如 Klett、Cornelsen 與 Westermann 相當於肥皂劇，只因為我們多年後再度拾起由 Kleinen Stowasser 編寫的古老 1913 年版拉丁文課本或是「高盧戰記 (De Bello Gallico)」一書而看得眼角濕潤。然而如果我們學校裏的數位先鋒們保持如此的看法，那麼我們不得不考慮將孩子們從學校帶回家來了。

家長們最初可能會覺得準確地遵循沃達豐研究報告中為孩子們作出的建議會是最好的：讀書、讀書、再讀書。讀書的成果不僅是針對知名的「國際學生能力評量計畫 (PISA)」所作的研究，其中的研究人員在必要時可以僅採用一個常數，就足以預測學生的能力指數：父母家中書籍所帶來的價值。

「我們不讓孩子們看電視」

或者，家長們傾聽前任矽谷 IT 巨擘公司的 CEO（首席執行長）與 CTO（首席技術長）的談話內容而得知他們將放棄人工智慧和演算法，而成立非營利組織「Center for Humane Technology」以對抗少年手機成癮，他們在一個令人注意的 Netflix 紀錄片「The Social Dilemma」中報導有關他們自己使用智慧型手機而上癮的孩子。

例如前 Facebook 經理及 Pinterest 前負責人 Tim Kendal 表示：「我們在那（個地方）很棒，我們非常地開心瘋狂…而不讓我們的孩子靠近螢幕。」Twitter 的前首席技術官 Alex Roetter 則強調：「我的孩子完全不使用社群媒體」。訪問者問他這是否是一個規定，Roetter 回答：「這是法律」。

對我們一般民眾而言，原生家庭對於孩子的學習成就確實存在重大的意義，這並非是甚麼新鮮的知識。基本上學校裏的原則一如知名前德國憲法法官所言：「自由、世俗化（譯註：非宗教）國家之存在前提，是這個國家本身也無法保證的。」

意思是國民的價值觀和信念才是造就民主的根源。學校與此十分相似，學校運作的前提是學校本身無法影響的 - 例如學童們的好奇心和學童所獲得的教養。學校大部分並不是因為學校本身而完善，而是因為學校、教師、課程…等等因素的結果。

### 創造前提條件

如果冠狀病毒疫情再度強力襲擊我們的社會，所有家中有學齡孩童的德國民眾都該將前提條件的創造放在心上。某邦文教廳長已在前幾個月前明顯地證明：雖然他表示中小學生有上學的義務並且熱衷聲明，然而卻幾乎無法創造出正常上課的良好前提條件。不論是在衛生健康或是數位化的層面上，都離理想學校的目標非常遙遠。如此看來，反而是漢堡基民黨（CDU）主席乾脆讓學生們連放 4 週假的建議，最初聽來荒謬，但卻符合當時的情形。

回到問卷的資助者：沃達豐基金會如何運用報告調查結果中「書本比數位媒體好」的結果呢？他們直接無視報告內容的存在，甚至為研究報告取了一個「皮諾丘式」的不誠實名稱：「科技與教育」以借用上述學校裏的優秀數位能力傳達者的能力去設法放大錯誤的理由。

更甚者，該沃達豐母公司在研究報告出版後的 3 天後便立即公布

一項針對中小學校的新式寬頻費率。據說只是巧合 - 但實際上也正好妨礙了學生們取得良好學習基礎的機會。

事實上，該報告標題應該稱為「父母、書本和禁用手機」才對，這些元素均屬於成功進行數位課程的決定性因素，將可作為下次全面封城（lockdown）時的最佳座右銘。

撰稿人/譯稿人：駐德國代表處教育組

資料來源：德國世界日報（Die Welt）網頁新聞

<https://www.welt.de/kultur/plus217972566/Corona-Schule-Drei-Faktoren-entscheiden-jetzt-ueber-den-Bildungserfolg.html?ticket=ST-A-25849-Yvkv4a2nfG1iaE95cfl3-ss0-signin-server>

