漢諾威未來學習趨勢展一瞥

駐德國代表處教育組

數位化加上個人化 – 未來的學生們據說要如此學習。在全球最大的漢諾威教育展 Didacta 上展出世界上各式各樣的教育構想，然而許多教師對許多構想抱著遲疑的看法。

飽滿的斜背包、一個塞了眾多書籍和簡介的登機箱，外加數不盡的免費廣告樣品，當 Steffi B. 和 Claudia S. 當天離開漢諾威教育展會場時，這兩位綜合中學（Gesamtschule）的教師們感到十足滿意，然而卻再也搬不動任何其他東西了；Claudia S. 老師說道：「當我們還是實習教師的時候更慘，總是巴不得把所有的資料都帶走。...但漸漸地我們經由實際職業經驗已經很清楚什麼材料才值得帶走了。」

問到她們是否也參觀了與數位化有關的攤位，她們尷尬地相視一笑，Steffi B. 老師並表示數位教育主題不是她們的興趣所在：「這跟我們日常的常態教學很少有什麼關連。」其實「很少有關連」就表示「根本沒關係」。

這些關心教育的老師們確實都可以在 Didacta 展覽場上像孩子進了百貨公司的玩具部一般：湊在櫥窗前將鼻子緊靠著玻璃，興致勃勃地仔細打量新穎的展品，並且夢想著在未來數位化教室內的景象 – 當然，在能夠撥列足夠預算、而且已存在著具體的教育構想、所有學校也都能正式開動數位教育的的前提下。

全球化氛圍

德國執政的基督民主黨（CDU）、基督社會黨（CSU）與社民黨（SPD）彼此協定，若下次大選結果仍舊維持聯合執政，將撥列 50 億歐元預算分配給中小學校。而雖然目前的執政階段內只編列了 35 億歐元，然而 Didacta 展場上的各家教材生產廠商都彷彿陷入一股淘金熱的況味，不論是數位白板、軟硬體，比比皆是。

坐落於慕尼黑的巴伐利亞邦學前教育中心主任 Eva-Reichert-Garschhammer 女士對於這個趨勢深感贊同，她認為在幼稚園裏裝設數位媒體「將會是未來眾多的重要主題之一」，她曾指出：「我們需要在幼稚園裏設置無線網域。」這點正合許多企業的心意，而當然也就以展出的產品和主體作為回應：「教育界的未來均可在展覽場上現場體驗」 – 與其說這個承諾是為了教育和教師，不如說是

為了討好政界。

即使政商偶爾「互拋媚眼」，然而教師和幼教人員一般對於這種純粹科技上的熱情均抱持懷疑的態度，教育學家 Olaf-Axel Burow 身為 Kassel 大學的教授，他跟大部分教師抱持類似的懷疑，並且態度更嚴利，雖然他不完全拒絕將教室數位化，但是要求必須先提出扎實的教育理論作為基礎：「批判性的判斷能力和獨立穩重的使用態度，必須是學生們使新興媒體的關鍵能力。」

Burow 教授要求給教育界一個「自我決定的數位化」，並且對此有一定的想法，他主張一如導航器接受駕駛人的錯誤並配合此錯誤而重新建議的替選路線，教育界應該也這樣對待未來的學生：「我們不需要由生產線『製造』出來的學生，而是提供適性的個性化學習，我們應該利用演算法來計算出最好的學習途徑。」例如，一個學生的學習成果已經成熟而能夠參加考試與否，或者他寧可再多練習一些，這也可以透過適當軟體來回答。

目前看來這還是個未來式，但在今年的「年度最佳教科書」得獎作品中已經顯示數位式授課的方向何去何從：講述歷史的「mBook Geschichte」的數位教科書為有史以來第一本非紙本印刷的教科書。

mBook 的共同構思者 Tobias Arendt 先生表示：「歷史必須被思考與了解，而不能只是死背。」，這本「書」只存在於網頁中。學生與教師各自使用自己的登錄密碼登入網站，並可以在「書」中加註個人化記號，並且上載自己的相片和影片、儲存筆記或連接。Tobias Arendt 表示，由此學生能夠「高度個人化」地進行學習方式。

因為經由資料處理的可能性，每個學生自己建構屬於自己的、數位化的歷史課本。才在採用這本書的前幾個小時內，就已經可以明顯察覺到每個學生的課本看來完全不同。這本書的版權費要價每個月 19 歐元，北萊茵-西伐利亞邦和巴登-符騰堡邦兩邦已經通過「mBook Geschichte」作為學校教科書的使用許可。此書還有一個很大的好處：它可在每一個擁有瀏覽器的顯示媒體 - 從智慧型手機直到筆記型電腦都能夠使用。

撰稿人/譯稿人：德國明鏡週刊 (Spiegel) / 駐德教育組黃亦君

資料來源：2018 年 6 月 6 日，「漢諾威未來學習趨勢展一瞥」，

<http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/bildungsmesse-didacta-individuelle-digitale-schulbuecher-a-1195012.html>