

拒絕電腦的矽谷學校

駐舊金山臺北經濟文化辦事處文化組

正當全美各地的學校積極地在教室中安裝電腦時，矽谷這個科技業的中心卻出現這樣一所反其道而行的學校：他們使用所有「非高科技」的教材，例如紙、筆、毛線、泥巴。校內禁止出現電腦、螢幕等設施，甚至要求學生在家中也不使用電腦。eBay 的技術長把他的孩子們送到這個只有 9 間教室的學校就讀，許多 Google、Apple、Yahoo 和 HP 等矽谷高科技產業的從業人員，也選擇讓他們的子女進入這個學校。

除了這所位於矽谷的半島華爾道夫實驗學校（Waldorf School of the Peninsula），全美還有 160 多所華爾道夫實驗學校採用相同的「反科技教學法」，他們強調實作、創意，而電腦教學則被認為限制了創意思考、活動力、人際互動、專注力的發展。

這套教學法有近百年的歷史，但其立足的關鍵在於資訊科技產業人員對於電腦影響的爭議。擁有達特茅斯學院（Dartmouth College）學院資訊科學學位、擔任 Google 公司行政溝通（executive communications）職務的艾倫·伊格（Alan Eagle）自己使用 iPad 平板電腦和智慧型手機，但是他唸 5 年級的女兒安迪（Andie）不知道如何使用 Google，13 歲兒子則剛開始學（華爾道夫學校讓學生從 8 年級開始接觸電腦）。事實上，這個學校的學生家長中，大約有四分之三從事科技相關的工作，而他們多半和伊格先生一樣，希望讓孩子晚一點接觸科技。

華爾道夫實驗學校的教室設施非常簡單：有黑板和彩色粉筆、書架上

有百科全書
有木製的書桌，擺著鉛筆和習作本。最近安迪·伊格和她 5 年級的同學們剛複習針織技巧：用木針十字交叉，將毛線圈編織成彩色的圖樣。校方認為這個活動可以讓學生發展解決問題的能力，訓練設計、數學技巧和空間觀念。同時，3 年級的學生則在老師的指導下模擬人體計算機：老師問一個數學問題，學生則齊聲回答，並且在黑板上指出正確答案。2 年級學生的語言課則是和沙包遊戲結合，一邊跟著老師唸文章，一邊丟著沙包，這項訓練的目的是讓學生發展協調的手腦並用技巧。

這些訓練對兒童發展的影響是否優於傳統的教育方法呢？因為華爾道夫實驗學校並沒有和一般學校相同的數學和語言訓練，所以很難放在同樣的標準下比較。華爾道夫實驗學校提出來證明他們的教學方法可行的依據是：在 1994 至 2004 年之間畢業的學生，有百分之九十四進入大學就讀，其中有很多進入柏克萊加州大學等名校。

不過，這些學生的發展其實不令人意外，因為他們都來自注重教育、且經濟能力良好的家庭，並且有許多其他因素會影響學生的成就：例如矽谷的這所分校擁有非常好的師資，可能也對學生的成就有正面的影響。雖然沒有明確的證據，但支持這項教學法的家長大多強調專注的重要性：太早接觸電腦的小孩可能會習慣於聲光刺激，而對其他的事務缺乏興趣。

關於電腦對兒童教育的影響，教育專家提出了截然不同的看法。有人認為電腦設備應該是學校不可或缺的基本設施，提早學習才能確保學生在現代社會的競爭力。

相對地，也有人認為教室裡放置電腦設備會導致分心，而影響文學、數學、批判思考能力的學習，何況當學生擁有相當的基礎知識後，電腦技巧很容易上手。而華爾道夫實驗學校則強調，只有透過老師們用心設計的有趣課程，才能讓學生和老師、同儕有良好的互動，專注地參與學習過程。有些舊金山地區的學校沒有全盤採用華爾道夫的教學法，但也開始重視科技以外的教學方式。

加州目前大約有 40 所華爾道夫學校，收費相當昂貴，從小學到中學，每年的學費在 1 萬 8,000 至 2 萬 5,000 美元之間。而選擇這所學校的家長們，多半受過良好的教育、嚮往自由，對教育制度有自己的堅持，並且他們多半可以自行指導小孩學習電腦科技。

受訪學生說：他們沒有很期待接觸科技，也沒有很排斥。安迪·伊格和她的同學們說，他們有時會看看電影。而另一個 Apple 工程師的女兒則說，她有時會幫父親測試新的電腦遊戲。另一個男孩會在週末時玩一些模擬飛行遊戲。這些孩子多半不喜歡父母和親戚們過度沉迷於智慧型手機和其他的電子產品。一個 11 歲的男孩說：最近他去拜訪了幾位表兄弟姊妹，但是除了他之外，其他 5 個人都忙著玩手上的電子遊戲，彼此之間沒有任何互動。他必須要試著揮手叫大家停下來，否則根本沒有人注意到他。另一個 10 歲的男孩則說，用紙、筆學習的好處是：從 1 年級的彎彎扭扭的字體到後來整齊的書寫，你會看到自己的進步。而且，停電或是電腦故障的時候，你還是可以繼續寫。

參考資料來源：2011 年 10 月 23 日 紐約時報

連結網址：http://www.nytimes.com/2011/10/23/technology/at-waldorf-school-in-silicon-valley-technology-can-wait.html?_r=1&ref=education