

美國中小學對科技產品的反思

駐舊金山辦事處教育組

現代科技的發達促成了許多科技產品的出現，並被廣泛應用到課堂上，像是平板電腦、智慧型手機、電子書、網路、數位化教材等。西元 2000 年後出生的 Z 世代可說是第一個自小同時生活在電子虛擬與現實世界的世代，隨著新科技發展而衍生出的社群關係和價值觀深深影響了他們的學習和生活。然而，在美國阿拉斯加的偏遠小鎮，有一間小學透過禁用科技產品一週的做法，讓孩子們體會傳統以教師為主的學習方式，進而思考科技對學習和生活的影響。

發起這個活動的學校是 Nikiski North Star Elementary School，位於離阿拉斯加州首府安克拉治約三個半小時車程的偏遠小鎮。在一週的時間內，所有科技產品都不會在教室裡出現。比如說，「翻轉教育」的「循環站」模式需要數個「學習站」讓學生獨自練習或參與團體討論，通常會使用科技產品和數位化教材來輔助學習。在活動期間，沒有任何學習站被撤銷，但教師們必需找出能替代科技產品的教材。

校長 Margaret Gilman 和導師 Ms. Barnes 發現大多數孩子們一開始不太習慣，但最後都能接受這種學習方式。大多數學生發現他們的生活都被科技產品佔據著，當電腦和手機消失後，反而有更多發問與討論的機會、也更能專注在學習上。就算沒有科技產品和數位化教材的輔助，學生仍能從實體教材學得重要知識，甚至學得更深刻、記憶得更多。此外，學生也有更多機會相互交談並了解彼此，人際關係變得更好了。

Ms. Barnes 認為這項活動十分有意義，學生們不僅體會到更多元的學習方式，還理解了專注對於學習的重要，並記得與他人直接互動的快樂。事實也是如此，因為學生在活動結束後紛紛提議未來要限制科技產品在課堂上的使用時間，他們認為這種做法可以讓學習效果更好。

阿拉斯加 Nikiski North Star Elementary School 並不是少數個案。美國商業內幕（Business Insider）近期採訪加州矽谷的貴族學校 Basis Independent Silicon Valley，這所學校每年學費 28,000 美元，招收許多

矽谷科技新貴的子女，其精心規劃 5 到 12 年級的課程，讓學生在畢業時能純熟掌握科學、技術、工程、和數學(STEM)四大學科的所有知識。雖然這間貴族學校的學生家長多是科技新貴，高科技產品和數位化資訊充斥著他們的生活，但學校只在有必要時才讓學生使用科技產品和數位化教材，就連教師指定的作業和考試成績也都直接記錄在聯絡簿上。

Basis Independent Schools 的執行長 Ian Block 認為，教學的核心是教師，科技只是工具，而不是改善教育品質的必要方法。雖然新科技可以依學生程度提供個人化教材，但教師在教學中的作用依然是不可取代的，若無限制地用科技來取代教師，最後付出代價的只會是學生。所以他鼓勵該集團在舊金山灣區和紐約市的 7 間分校，別為了追求教材現代化而任意使用科技產品，只能在必要時使用。

美國的心理學家在實驗中發現，8 年級學生若時常使用社交媒體，其罹患抑鬱症的風險會增加 27%；一天使用智慧型手機時間超過 3 小時的孩子們，自殺機率也比較高。麻省理工學院心理學家 Sherry Turkle 指出，矽谷的科技新貴們十分了解智慧型手機、社交媒體、與其它形式的科技產品對青少年的傷害，所以限制科技產品使用，注重培養學生情緒、智力、與社交健全的學校在矽谷才愈來愈受歡迎。

科技產品在現代社會的功能十分廣泛，家長們雖然不希望孩子過度倚賴科技來學習，但也明白他們必須擁有一流的科技素養，才能與他人競爭以進入頂尖大學，並為往後的職業發展奠定基礎。Basis Independent Silicon Valley 的校長 Toby Walker 了解家長的想法，也做出了相應調整。比如說，學校樂於安排學生參訪 Google 總部，但卻限制學生在校內使用智慧型手機。一方面是希望學生們多了解現今科技發展的潮流，另一方面也讓他們明白科技產品不能是學習和生活的重心。該校希望學生畢業時，能成為聰明、富有同情心、多才多藝、而且表達能力極好的人，而不是缺少了科技產品就覺得生活無趣、也無法學習的人。

Nikiski North Star Elementary School 和 Basis Independent Silicon Valley 這二所學校，前者是美國阿拉斯加偏遠地區的小學，後者是科技重鎮矽谷的貴族中學，他們不約而同地採取相似的做法。這個現象

正提醒著新時代的人們別忘了教育的核心是教師和學生間的互動，過度使用科技產品對孩子們來說是有害的。

資料來源：2018 年 03 月 20 日

<https://www.seattletimes.com/seattle-news/in-alaska-town-students-staff-go-screen-free-for-a-week/>

[http://www.businessinsider.com/basis-independent-silicon-valley-is-an-anti-tech-school-2018-](http://www.businessinsider.com/basis-independent-silicon-valley-is-an-anti-tech-school-2018-2?utm_content=buffer4823e&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer-ti)

[2?utm_content=buffer4823e&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer-ti](http://www.businessinsider.com/basis-independent-silicon-valley-is-an-anti-tech-school-2018-2?utm_content=buffer4823e&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer-ti)

