

## 「適用、智用、善用」IT 為關鍵

作者：香港中文大學工程學院副院長（外務）、香港資訊科技聯會前會長 黃錦輝

教育局最近推出《第四個資訊科技教育策略》諮詢文件(以下簡稱《文件》)。《文件》以「發揮 IT 潛能，釋放學習能量」為主題，並制定五項行動綱領，包括擴展學校 IT 基建、優化資源質素、更新課程及評核、提升學校專業水平及加強不同持分者之參與。《文件》涵蓋的發展範疇廣泛，目標鮮明，然而最後成功落實與否還看局方的決心和能力。

《文件》中提及“「自攜(IT)裝置」在教育界已日漸普及”，所以政府積極協助學界在軟硬件上作好準備是明智之舉。筆者認為引導學生學會「適用」、「智用」及「善用」資訊科技是推行是次策略的成功關鍵。

「適用 IT」：政府計劃在未來三年之內為全港一千多所學校裝置無線網絡(WiFi)設施，使學生在校園內可以隨時隨地上網學習<sup>1</sup>。可是「針無兩頭利」，學生可能在上課期間使用「自攜裝置」參與聊天、打機等與學習無關的網上活動，影響學習。因此，筆者建議教育局盡快與學校合作制定「自攜裝置」校園使用指引，讓校方與其他持分者（尤其是家長）緊密配合，否則難以成效。

「智用 IT」：作家卡爾(Nicholas Carr)在《膚淺者:互聯網怎樣改變我們的思維、閱讀與記憶方法》一書中指出，今天年青人過份依賴互聯網，情況有如把自己的記憶外判予網絡，形成抗拒「深讀」(deep reading)的陋習。他進一步指出不會「深讀」的人便不會「深思」(deep thinking)，而不會「深思」的人又怎會創新呢？歸根究底，更重要的教導學生懂得如何分析從網上獲取的資訊，然後以邏輯思維排難，解決目標問題，或進行創新及設計等工作。筆者認同政府開辦程式編寫科的建議<sup>2</sup>，並深信該學科有助培養學生的「計算思維」(Computational Thinking)。不過要有效設計程式編寫或與邏輯推理有關的內容絕非容易，筆者建議教育局加緊與大學合作，攜手制定課程的學習目標、教學範疇、教學方法、教材、評估方法以及相關的師資培訓等。

「善用 IT」：網絡社交(social networking)已是普羅大眾生活中不可或缺的一環。據統計，香港現時約有 440 萬名社交媒體用戶(social media users)<sup>3</sup>。不過由於社交網絡急速發展，「網上欺凌」、「侵犯私隱」、「人肉搜尋」等社會問題應運而生，充斥校園。被滋擾的對象不僅是學生，連老師及親戚朋友都難逃一劫。這些惡行大多只是當事人一時間未能釋懷而造成。只要當事者「停一停，想一想」，心中的死結便能解開。可是學生是「網中人」，慣性在群組中「閉門」討論，固難以跳出框框。在此邊沿關頭，他們確實需要專業社工輔導。因此，政府在教育學生「使用資訊科技的操守」方面<sup>4</sup>，除了以上課形式教學之外，社工、老師及學生之間的網上溝通及互動也很重要。筆者建議政府投放額外資源，培訓更多網上社工及加強現有老師在網上輔導及心理學上的知識。

另外，美國史丹福大學吳恩達教授成立了 Coursera 組織，推廣「大規模開放在線課程」(Massively Open Online Course, MOOC)，讓學生不論貧富都可以從網上免費收讀不同的大學課程，當中有一些課程頗適合香港的高中生。收讀 Coursera 課程除了在專題學習上獲益良多外，也可多了解外國教學方法及思維文化，起一箭雙鵰之效。最後，《文件》建議學界多選用「雲端運算」服務<sup>5</sup>，相信不久將來「教育雲」便會在香港誕生，而課程共享將會是該平台的重要功能。

<sup>1</sup> 《文件》第 29 段

<sup>2</sup> 《文件》第 45 段

<sup>3</sup> 參考資料: <http://www.wearesocial.net/tag/statistics>

<sup>4</sup> 《文件》第 44 段

<sup>5</sup> 《文件》第 31 段

在建造「教育雲」時，教育局可多參考 MOOC 的制式及 Coursera 的商業模型(business model)，把香港打造成為「亞洲教育雲中心」。

最後，筆者建議局方在制定下一步規劃中清楚說明每一行動的執行時間表、所需資源及其關鍵績效指標，好讓各持分者與局方能有效地互相配合。