



## 第四個資訊科技教育策略諮詢回應

香港中學校長會執委會

2014年7月6日

### 前言：

政府自 1998 年發表《與時並進善用資訊科技學習五年策略 1998/99 至 2002/03》開始，便有計劃及有系統地展開了為期十多年的資訊科技教育計劃。期間政府先後發表資訊科技教育策略一、二、三，在計劃完成後，均作詳細檢討及為下一期計劃改進提供建議。首個五年策略以資訊科技基礎建設為經、教師運用資訊科技能力為緯；第二個五年計劃則以課程及學習資源發展為重心，以提升學生及教師運用資訊科技於學與教上的能力；第三個五年計劃更是聚焦於學生資訊素養的培養，建議將資訊科技融入學與教當中，並提供支援以協助學校運用合適的數碼學習資源及適切的教學方法。而綜觀三個五年計劃，香港各類學校資訊科技基建，與及教師和學生使用資訊科技的能力均見長足進步，惟第二與第三個資訊科技策略的目標，特別是提升學生的學習成果，成績卻仍強差人意。

### 第四個資訊科技教育策略：

2014 年 5 月發表的第四個資訊科技教育策略諮詢文件，主題為：**發揮 IT 潛能，釋放學習能量**，以學生學習作為重點，並透過資訊科技協助學生學會學習、邁向卓越；更提出結合現時的科技和各項社會資源，為學校各持分者提供支援，構建學習社群。

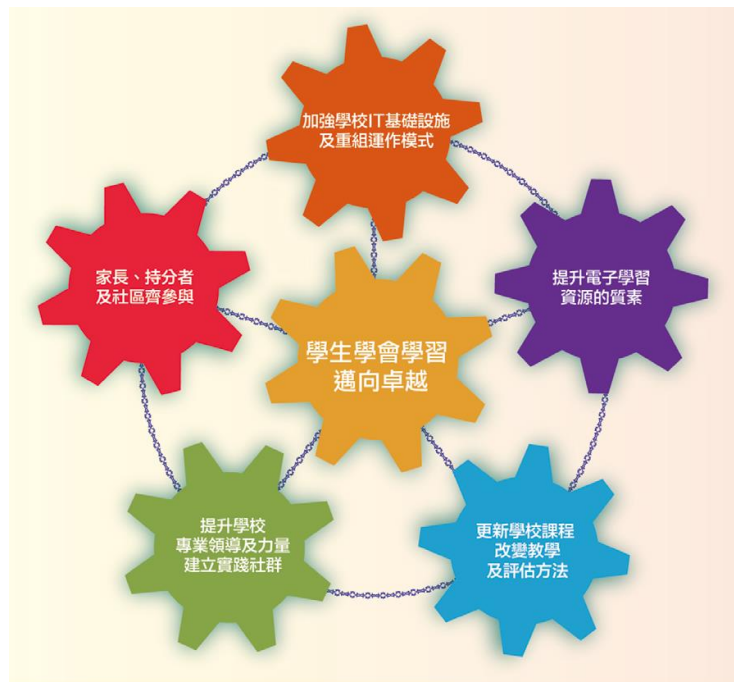
對於新一期的資訊科技教育策略，香港中學校長會認同其基本方向，更希望學校、政府及社會各界能同心協力，善用機會，讓學生可以學會學習，各展所長。惟諮詢文件內提出的五個行動及多項諮詢問題，本會希望結合前三次策略文件及檢討報告，作出綜合性建議，讓當局在調整政策方向及推行重點時，能有所參考。

### 建議一

**五個建議行動，須以學與教及專業發展為本，制訂發展策略，配合教育現況**

諮詢文件提出五項建議，包括 1. 加強學校的資訊科技基礎設施及重組運作模式、2. 提升電子學習資源的質素、3. 更新學校課程，改變教學及評估方法、4. 提升學校專業領導力量、及 5. 建立實踐社群，讓家長、持分者及社區齊參與等五項。根據文件內的構想圖，五者同等重要，故此在推行時，難分輕重。回顧前三個策略文件及報告，均明確地指出，資訊科技教育的重點是課程及教學，故此若不重整及釐清五項建議之間的關係及優次，學與教及專業領導和教師發展便不能突顯。

諮詢文件圖：



我們建議重劃構想圖，以同心圓為本，按重要性及推行優次將五個行動分別放在同心圓外圍、中間及核心。然而，學校應按校本實況，決定推行的優次。第五項（家長、持分者及社區齊參與）為支援措施，雖對學生學習有其作用，但影響力不及其他各項直接，因此我們建議將第五項放在同心圓外圍位置。第一（學校的資訊科技基礎設施及重組運作模式）及第二項（提升電子學習資源的質素）行動，與學與教的成效息息相關，故應放在同心圓中間位置，由政府主力承擔，作出研究及提供可行建議，讓學校按校情選擇。學校應盡量避免投放人力於此，集中力量發展及實踐學與教計劃。最後，教育局調撥資源及人力，各部門互相配合，邀請學術機構參與，集合學校力量進行第三項（更新學校課程 改變教學及評估方法）及第四項（提升學校專業領導及力量建立實踐社群）行動。我們期望教育局能協助不同類型的學校，試行不同的發展方案，以收百川匯海之效。故此第三及第四項行動，應放於同心圓的核心位置。新的構想圖見下：



## 建議二

### **配合整體教育政策、緊密結合學習目標與學習內容、明確資訊科技與評估關係**

諮詢文件明言，「第四個資訊科技教育策略的核心是學生的學習」，期望能透過優化資訊科技環境，「加強學生的自主學習、創意、協作及解難能力」，簡簡單單不足二十字的描繪，但學校可以如何實現此理想？單單透過資訊科技教育策略，無論策略如何完善，配套如何充足，若沒有全盤的教育政策配合，我們相信仍難以達至培養能自主、具創意、樂協助、善解難的新一代。我們建議教育局在推行新一期資訊科技教育策略的同時，能檢視整體教育現況，讓不同時期推出的政策，能相互配合，達至理想效果。

根據前三個策略文件，學校及教師均指出在推行資訊科技教育時，希望當局提供支援，如教學設計及學習內容，各資訊科技策略報告亦指出，推動資訊科技教育不能讓學校各自為政，製作及發展過多校本教材將會令教師勞而少功。諮詢文件中鼓勵教師「共享創意」的授權，或有助推動及加強電子教案的分享。但具體如何推行？會否走進「家家煉鋼」的死胡同？實在必須小心處理。我們認為教育當局應擔任統籌角色，結合學術機構及學校和教師專業能量，製



作適合不同學校的資訊科技學習內容，教師的主要工作在於妥善運用資訊科技學習資源，按學生特性加以調適，以照顧學生學習差異，並讓學生學會學習、追求卓越。

部份學校及教師對資訊科技教育有所保留，因現時的公開評估，均以紙筆書寫為主。當局須提供不同學科善用資訊科技作有效評估的方法，有關方法應既可運用於持續性評估，亦可處理總結性評估。能善用資訊科技於學習評估上，將能為學生學習作出更即時的回饋，對學與教的進展更有裨益。

### 建議三

#### **學習範式轉移，照顧學習差異，推動自主學習**

學習範式改變是過去多個策略文件提出的關鍵想法，惜成效一般，這實與教師發展及專業領導未能與學習範式轉變同步有關。諮詢文件提出多項建議，唯主要與資訊科技教學執行方法有關，對如何讓校長及教師具範式轉變的想法與能量，未必有所幫助。在過去兩年，本會積極推動自主學習網絡。總結經驗，我們深切感受到要學與教範式轉移至以學生為本，學校領導模式應以教學領導取向為主、教師發展應取多元學習方式，並開展教師專業綜合能力，推廣課堂研究及建立網絡發展路徑（文章見 2013 年深港校長論壇文集匯編）。

資訊科技的急速發展，讓教師可以按實際學與教的需要，更靈活更適切地綜合運用在線或離線、同步或異步、個人或小組、有組織或沒組織等不同的學與教模式。在面對學生學習差異不斷擴大的今天，透過有效的資訊科技教學以照顧不同學習能力和興趣的學生，更顯得重要和迫切。在本會推動自主學習的過程中，我們相信自主學習與電子學習將逐步滙流和融合，無論翻轉課堂 (Flipped classroom)，抑或混合學習 (Blended learning)，都能促進個性化的學習，讓學生按個人步伐及興趣發展，達至真正的自主教學。因此，我們認為任何資訊科技策略都應以學生學習為中心，教學法的範式轉變，比單單提升科技的設備更為關鍵

#### **對諮詢文件內一些諮詢問題的回應：**

1. 學校各有校本特色，在過去十數年間各校已發展的資訊科技教育配套及教師資訊科技素養差異極大，踏進第四個資訊科技發展策略，需要接納這差異，容讓學校起步點稍有不同，惟大前提仍以不影響學生學習至為重要，後進學校更須訂好路線圖，趕上整體的發展。
2. 採用租賃服務、雲端科技等，能減輕支援人員的「硬件支援」工作，但當教師更大量地應用電子科技於教學及評估，「軟件支援」工作包括協助及支援老師拍攝及剪接「微課」、系統地儲存電子教學資源、維繫電子教學平台、發展在線或離線學習評估工具等工作，只會是更花時間及對支援人員的能力要求更高。以目前一校一技術支援人員的撥款計算，學校只能



左支右絀地發展新一階段的資訊科技教育。至於新一階段電子教學對老師在時間、技術及心力上的要求，又將是學校必須面對的另一個困難。

3. 有關電子教科書的發展，即使政府推行「電子教科書市場開拓計劃」，至今所見成功獲批的電子教科書質素參差，其所能發揮的教育成效與教師們的期望仍有差距，互動及即時性不足，未能發揮資訊科技教育的長處。

### 結語：

我們深信任何資訊科技策略都應以學生學習為中心，能協助學生在學習動機、行為、策略及元認知等方面有所提昇。要真正落實這種變革，教育當局必須擔當具遠景方向及行動策略的領導角色，更須造就一個理想的環境，給予學校更大專業空間，增加支援，鼓勵及安排學校進行本地及境外協作交流，探索課堂改革最佳校本策略。深切期望在各方努力下，第四個資訊科技策略能讓我們的學生主動和自主學習，不同類型的學校均能為學生營造合適的學習環境，讓他們各展所長，追求卓越。