

# 提升孩子的 網絡學習能力

—— 從澳門PISA2012數碼測試的成績談起 文：黃懿蓮

## 前言

廿一世紀是一個不可預知、極具挑戰性的世紀，全球普遍關注完成義務教育的十五歲學生能否具有接受未來發展挑戰的能力。

經濟合作發展組織（OECD）在上世紀末發起一個定期的跨國研究計劃，即“學生能力國際評估計劃”（PISA），目的在於評估十五歲學生面對未來參與社會生活所需的知識和技能，以及了解影響學生學習的因素，並藉著研究結果改進學校教學工作，幫助政府制訂教育政策，以提高教育質素。

PISA主要評估學生三個領域的能力（PISA稱為素養），包括閱讀、數學、科學。每次研究以一個領域為主，其餘兩個領域為輔，PISA2003和2012還包括解決問題能力。PISA2000至2009以書面作測試，隨著資訊科技的迅速發展，測試由書面改用電腦（數碼），PISA2012作過度，分別用書面和電腦（數碼）作測試，為PISA2015全面使用數碼測試作準備。

PISA的研究團隊都是來自世界頂級的教育評核專家，研究結果被公認具有國際權威，受到各國重視，參與的國家/經濟體由2000年的40多個增至2015年的70個。澳門特區政府自2003年開始參加PISA，並自2006年開始委託澳門大學負責數據分析及研究，持續參加至今年的PISA2015，已有十多年。從PISA2003至2012的成績顯示，澳門是世界上既有較高的教育質量，又兼備教育公平的8個教育系統之一；也是在數學、科學和閱讀三方面的素養均有進步的11個地方之一。



## PISA2012 數碼測試的成績顯示，澳門學生具備使用資訊科技的能力

PISA2012的數碼測試以研究數學素養為主，閱讀和科學素養為輔，並關注到數碼解決問題的能力，以檢視十五歲學生運用資訊科技的能力。結果顯示：

■ 數碼數學素養表現：澳門學生在32個參與的國家/經濟體中位列第5位，雖然仍落後於新加坡和上海，但是已與韓國、日本等相若。

■ 數碼閱讀素養表現：在32個參與的國家/經濟體中位列第11位。表現雖然仍落後於亞太地區的新加坡、韓國、日本、香港和上海，以及西方經濟體如加拿大、愛沙尼亞和澳洲，但是澳門青少年的數碼閱讀素養已跟愛爾蘭、美國等相若；尤其是男生對比紙筆測試，成績有所提升。

■ 數碼解決問題能力：在44個參與的國家/經濟體中位列第4位。表現仍落後於新加坡、韓國和日本這些資訊科技教育比較發達的國家，但是澳門的十五歲學生的數碼解決問題的能力，已跟另外三個以中文為母語的經濟體（上海、香港、台灣）相若。



根據PISA的國際報告，“澳門是少數四個資訊科技發達地區之一，其學生能掌握一些基礎解決問題工具去應付日常生活中無法事先知悉的挑戰。因此，澳門學生以問題為本的學習，前景甚為光明……”



## 網絡學習是現代人不可或缺的學習途徑

學習是人類生活中自古至今隨時隨地的活動，在資訊科技發達的今天，知識的獲取和能力的發展已不只限於學校的學或是教師的教，而可以運用資源豐富的網絡世界進行網絡學習，自主、自由、不受時間或空間的限制，可與網友在雲端上互動，所習得的知識和能力已超越學校的課程，完全突破傳統的教學模式，既滿足學習的需要，又可以解決日常生活的問題。

網絡學習已是現代人自我培育的重要途徑。然而，網絡世界中有許多不健康網站，很難保證使用者不受到影響，尤其是自制力不強的學生。既要使用網絡，但又怕他們沉迷於其中而不能自拔，是學校和家長最憂心的事。



## 培養孩子正確使用網絡，提升孩子的學習能力

現在差不多每一個孩子未到中學已人手一機，為的是讓家長易於與其聯絡。然而，在孩子的網絡世界中，透過手機的通訊軟件，都會建立他們不同群組，這成為他們通訊和交換資料的天地。在上網十分方便的今天，連線或無線，桌上電腦、手提電腦、平板電腦或手機，都可以瀏覽來自世界各地的網頁。怎樣培養孩子正確使用網絡，是現代家長必須掌握的重要“家教”本領。

### 培養孩子的自主學習和探究精神

孩子對著電腦上網，最大的理由是應付學校的專題研習（Project）。家長只可從旁暗中觀察，千萬別指指點點，強加意見，要讓孩子在寬鬆的學習氛圍中發揮自己的聰明才智。有時，孩子與同學商討問題，相互啟發、協作交流，學會交流與合作，增強對問題的性質和因果關係的理解，從而提升查考和探究的能力。

網上也有許多的學習資源，家長宜鼓勵孩子上網找一些有助於學校學習的學習指南、自測練習題等等，使孩子習慣運用這些資料，進行自我學習，提升自我評估的能力。

當孩子無所事事時，家長也可為孩子命題做專題研習（Project）特別是一些特大新聞，孩子最有興趣探究。例如，最近尼泊爾發生大地震，家長以一無所知或一知半解的態度，請孩子從網上尋找問題的答案。能回答家長不知的事情，孩子心中或多或少總有一些成就感。





■ 鼓勵孩子運用網絡的社會交互作用，提升解決問題的能力

網絡世界是無疆界的，透過一個網站或一個電郵，都可以與世界各地的人進行交往，這是網絡常見的社會交互作用，對解決問題十分有利。

家長宜創設問題情境，鼓勵孩子學習與其他網站或人進行交流，尋找解決問題的方法。簡單的如更換澳門特區護照，先搜尋澳門身份證明局的網頁，進入後，居民可了解到十八歲合資格的澳門居民自助辦理特區護照的手續；未滿十八歲的手續又怎樣。如有必要，可以尋求其他網友的幫助，十分方便。

其實，孩子習慣運用網絡的社會交互作用，常主動發電郵詢問他人問題，有助於培養他們尋找、瀏覽、讀懂網頁的能力，對日後申請獎學金、向大學申請入學、簽證、求職都有很大的裨益。



## 識別網絡的好壞，培養孩子的網絡批判能力

網絡世界中不少不健康的和不好的網站，這些網站發出的文字、圖片或影片、遊戲等，如果經常瀏覽，會對人的思想行為造成不良影響。

孩子曾瀏覽過哪些網頁，家長很想知道。但為尊重孩子的私隱，孩子的電腦不可隨便打開，以免惹起孩子的不滿。家長務必小心，只可試探，最好是讓孩子自己說出來。家

長也可以主動與孩子討論網站所載的內容，哪些是不良的網站，讓孩子學會自己分析；或者為某一問題與孩子一起搜尋和瀏覽網站，從中了解孩子對網絡內容的看法。例如，對於一些含有暴力的電腦遊戲，應與孩子分析遊戲對人的思想和行為的負面影響。網上有很多可非法下載的網站，內容往往是如流行曲或者影片，家長須

端正孩子的思想，尊重版權，不可非法下載，以免因侵犯版權而被罰巨款；一些網上交友的網站，其實是騙局，家長宜以相關新聞與孩子討論，以加強其警惕能力。

家長多花時間指導孩子分析網絡的好壞，加強對網絡資訊的識別能力，對培養孩子的判斷能力是十分重要的。

### 總結

網絡學習是現在不可或缺的學習途徑，家長一方面要鼓勵孩子運用電腦進行網絡學習；另一方面，又要防止孩子沉迷網絡遊戲或不良網站，這有一定的難度。然而，現在有不少社交的軟件，例如臉書(facebook)是孩子最常用的，他們都喜歡把自己的生活事件、相片和影片都上載，與群組內的朋友分享。因此，家長要引導孩子善用網絡學習，如能取得孩子的信任，加入他們的社交群組中，就能了解孩子所交的朋友，以及他們的學習、校園生活、興趣和話題等。藉此，家長可更順利地幫助孩子健康成長。

### 參考資料

1. [http://baike.baidu.com/view/439747.htm#reference-\[3\]-439747-wrap](http://baike.baidu.com/view/439747.htm#reference-[3]-439747-wrap)
2. [www.gcs.gov.mo/showNews](http://www.gcs.gov.mo/showNews).

(黃懿蓮：教育局學校督導協調員)

