

HKPISA 通訊

第 23 期 2015 年 9 月

善用網絡世界促進二十一世紀的基礎能力

現時中小學學生的日常生活均離不開使用電子產品，包括智能手機、平板電腦及桌上電腦等。除了使用它們來通訊及娛樂外，也使用在學習方面。例如有不少學校利用已安裝在電腦上的

應用程式在課堂上進行學科教學及進行網上資料搜尋等，亦有要求學生在課餘進行網上學習活動(例如「每日一篇」)。事實上，這些網上學習活動對提升學生二十一世紀的基礎能力(例如：

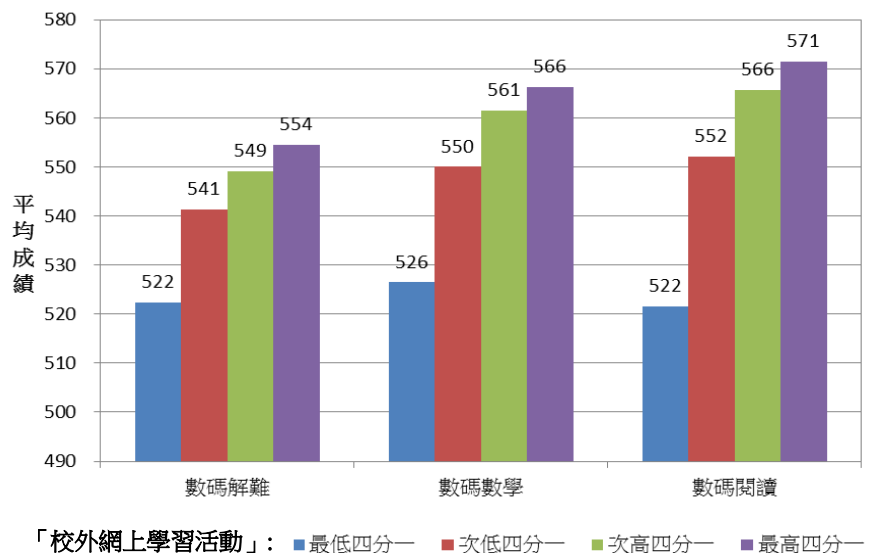
數碼閱讀、數學及解難能力)是否有幫助呢？另一方面，網上消閒活動又會否對學生的基礎能力有負面影響呢？

學生校外進行網上學習活動，能否促進數碼閱讀、數學及解難能力？

在 PISA 2012，學生在學校以外進行的網上學習活動可分為以下七種形式：1. 為學校功課瀏覽互聯網；2. 使用電郵與其他同學溝通、討論功課；3. 使用電郵與老師溝通、提交家課或其他學校習作；4. 下載、上載或瀏覽學校網站的資料；5. 查閱學校網站的通告；6. 用電腦做功課；7. 和其他同學分享與學校有關的資料。將這些形式合併成一個指標，稱為「校外網上學習活動」，以表示學生校外網上學習活動的頻密程度。根據頻密度由高至低把學生平分為四類。

2012 年的數據顯示：學生越多在校外進行網上學習活動，對數碼閱讀、數學及解難三方面的能力均有正面的影響(見圖一)。

圖一 「校外網上學習活動」與數碼閱讀、數學及解難能力的關係



在校外進行網上學習活動的頻度最高四分一的學生較頻度最低四分一的學生，在數碼閱讀、數學及解難能力分別高 49 分、40 分及 32 分。

但具體而言，學生在校外進行網上學習活動的情況怎樣呢？

PISA 2012中，學生在校外進行網上學習活動的情況

在經合組織(OECD)國家中，較多學校要求學生用電腦做功課(45.4%)和為學校功課瀏覽互聯網(52.9%)(見表一)。至於香港，約49.4%的學生經常要用電腦做功課；49.9%經常為學校功課瀏覽互聯網；32.9%經常使用電郵與其他同學溝通、討論功課，比OECD的平均水平(37%)稍低；香港只有約12.5%經常使用電郵與

老師溝通、提交家課或其他學校習作，也低於OECD的平均水平(19.4%)；大約24.2%的香港學生下載、上載或瀏覽學校網站的資料，低於OECD的平均水平(29.6%)；大約15.9%的學生定期查閱學校網站的通告，這亦比OECD平均水平(30.6%)為低。

總體而言，香港學校較多要求學生用電腦做功課和為學校

功課瀏覽互聯網，其次要求他們和其他同學分享與學校有關的資料，這情況與中華台北、澳門、新加坡、韓國和OECD國家相似。香港、澳門、新加坡和上海學生較少查閱學校網站的通告、使用電郵與老師溝通、提交家課或其他學校習作。

表一 東南亞地區學生在校外進行網上學習活動的情況(每週至少一次)(百分比)

	香港	中華台北	日本	澳門	新加坡	韓國	上海	OECD 平均值
為學校功課瀏覽互聯網	49.9	25.7	15.9	43.7	55.4	31.2	38.4	52.9
使用電郵與其他同學溝通，討論功課	32.9	17.0	41.5	33.8	39.3	13.9	20.1	37.0
使用電郵與老師溝通，提交家課或其他學校習作	12.5	9.9	4.9	14.1	30.1	11.7	10.7	19.4
下載、上載或瀏覽學校網站的資料	24.2	16.4	4.5	24.0	31.4	15.9	19.8	29.6
查閱學校網站的通告	15.9	14.9	4.7	16.2	24.0	13.8	11.3	30.6
用電腦做功課	49.4	28.3	3.1	52.4	42.0	32.7	16.1	45.4
和其他同學分享與學校有關的資料	30.3	23.5	4.3	32.0	30.6	9.1	28.1	32.3

學生校外進行網上閒暇活動，能否促進數碼閱讀、數學及解難能力？

在PISA 2012，學生在學校以外進行的網上閒暇活動，可分為以下10個形式：1. 玩單人遊戲；2. 玩網上的多人連線遊戲；3. 使用電郵；4. 網上聊天(如MSN)；5. 參與社交網絡(比如Facebook、MySpace)；6. 瀏覽互聯網消遣(如觀看視頻、YouTube)；7. 閱讀互聯網上的新聞(如時事)；8. 從互聯網獲取

實用資訊；9. 從互聯網下載音樂、影片、遊戲或軟件；以及10. 上載自己創作的共享內容(如音樂、詩歌、視頻、軟件等)。將這些形式合併成一個指標，稱為「校外網上閒暇活動」，以表示學生在學校以外進行網上閒暇活動的頻密程度。根據頻密程度由高至低把學生平分為四類。

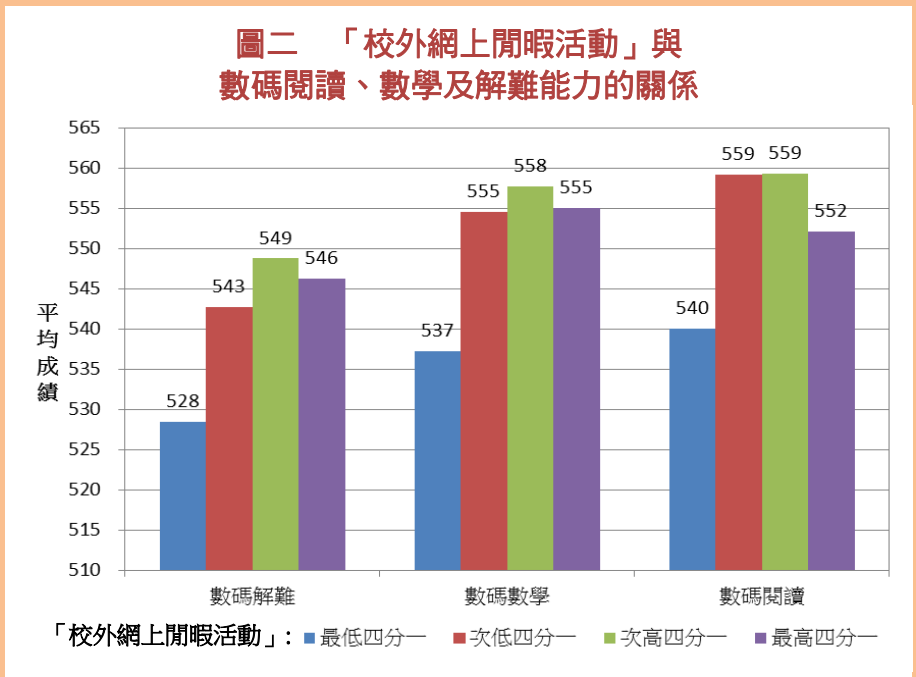
2012年的數據顯示：有別於

網上學習活動，學生進行網上閒暇活動與數碼閱讀、數學及解難三項能力並沒有線性關係(見圖二)——在空餘時間有限度使用電腦能提升上述三項能力，然而使用過量則會降低正面效應。那麼具體而言，學生在校外進行網上閒暇活動的情況如何？

PISA 2012 中，學生網上閒暇活動的情況

在經合組織國家的學生之間，瀏覽互聯網消遣和參與社交網絡是最普遍的網上閒暇活動：超過八成半的學生經常瀏覽互聯網消遣，大約八成經常參與社交網絡(見表二)。

至於香港，90.5%學生經常瀏覽互聯網消遣，64.1%學生會從互聯網下載音樂、影片、遊戲或軟件，73.5%學生閱讀互聯網上的新聞。大約 62.9%的學生參加網上聊天，稍遜於 OECD 的平均值(66%)；47.8%使用電郵，低於 OECD 平均值(61.8%)；64.3%在互聯網獲取實用資訊，和 OECD 平均值(63.5%)相近。OECD 國家及香港的大部分學生均經常使用電腦參加社交網絡，分別為 80% 及 88.6%。只有 13.4%香港學生經常上載自己創作的共享內容，



低於 OECD 平均水平(29.4%)。香港學生中大約 37.6%經常玩單人遊戲，41.6%玩網上的多人連線遊戲。

總體而言，最受香港 15 歲學生歡迎的兩個網上閒暇活動是瀏覽互聯網消遣和參與社交網絡，情況與中華台北、澳門、新加坡和 OECD 國家相似。其次是閱讀

互聯網上的新聞，相對東南亞地區及 OECD 國家，香港學生上網看新聞的百份比最高。香港學生從互聯網獲取實用資訊，以及下載音樂、影片、遊戲或軟件的比率，均與新加坡和 OECD 國家的平均值相近。上載自己創作的共享內容是東南亞乃至 OECD 國家中最不普遍的網上閒暇活動。

表二 東南亞地區學生在校外進行網上閒暇活動的情況(每週至少一次)(百分比)

	香港	中華台北	日本	澳門	新加坡	韓國	上海	OECD 平均值
玩單人遊戲	37.6	38.7	46.2	40.6	35.1	30.4	30.6	39.6
玩網上的多人連線遊戲	41.6	45.5	18.1	42.8	35.5	37.5	36.3	35.3
使用電郵	47.8	40.1	76.2	39.4	53.6	23.6	28.9	61.8
網上聊天	62.9	70.0	34.8	71.4	44.7	43.3	79.1	66.0
參與社交網絡	88.6	81.7	41.8	87.1	86.2	52.4	71.0	80.0
瀏覽互聯網消遣	90.5	77.7	77.9	89.0	88.9	65.7	68.1	85.2
閱讀互聯網上的新聞	73.5	59.9	46.7	63.0	66.1	60.7	53.6	61.6
從互聯網獲取實用資訊	64.3	57.2	47.6	62.1	66.6	47.8	51.6	63.5
從互聯網下載音樂、影片、遊戲或軟件	64.1	72.7	46.2	73.4	67.2	63.1	66.4	67.7
上載自己創作的共享內容	13.4	32.1	11.9	24.1	24.8	15.5	30.8	29.4

總結

PISA 2012 的數據顯示：學生在校外進行網上學習活動越多，對數碼閱讀、數學及解難三方面的能力均有正面的影響，而學生在空餘時間若能有限度進行網上

閒暇活動，亦能有助提升上述三項能力。總結而言，善用網絡資源，例如為學校功課瀏覽互聯網；使用電郵與其他同學溝通及討論功課；或與老師溝通、提交

學校習作；閱讀互聯網上的新聞(如時事)；及在互聯網獲取實用資訊等；有助促進學生的基礎能力。

編者的話

各位校長、老師：

您們好！HKPISA 2015主測試已完成，我們非常感謝校長、老師、家長和學生的支持和參與。

最近，教育當局開始為PISA 2018的香港評估招標。然而一反過往原則，當局列明要辨認個別學校及個別學生的資料。就此我曾以專業角度在教育局的招標簡介會上分析：以往學校與PISA香港中心的互信建基於研究專業承諾，學校放心參與是由於PISA (以至TIMSS及PIRLS) 的數據絕對保密，令學校視這個評估為低風險。如果政府當局由2018年起能辨認出個別學校在PISA中的資料，會令部分參與的學校卻步，長遠來說其他學校亦可能衍生出催谷學生操練PISA等不良的風氣。我非正式諮詢了一些持份者包括家長、校長、校董及一些辦學團體，他們均質疑有關數據的可能用途。我更關注這樣做將引發出嚴重的樣本偏差(selection bias) 問題，擔心HKPISA被扭曲成異化的TSA。

建立一個具公信力、可靠、符合國際標準的系統性評估實在不容易，過往的PISA(包括PISA 2015)、PIRLS 及TIMSS均謹守教育研究的專業操守，以保持這些國際評估低風險——學生不用操練、學校樂於參與，數據才有代表性並如實反映學生能力，以此為基礎，學者可以為整體教育作客觀而全面的分析，從而指引教改的方向。學校是基於專業的承擔及判斷，自主地選擇參與這些國際性系統評估，若當局能從這些評估中辨認個別學校的數據，在普遍收生不足的情況下，學校難免會將PISA視為異化了的TSA般，成為學校存亡的重要指標之一。PISA將從此變成學校眼中的高風險評估，喪失了提供客觀數據的能力，甚至掀起另一片的催谷熱潮，成為老師、家長、學生又一個噩夢和負擔。

在此，我們誓言謹守教育研究的專業操守，確保參與PISA 2015 及過往各屆PISA的學校及學生資料絕對保密。

何瑞珠
香港中心總監

二〇一五年九月二十日

PISA 中心活動簡報

何瑞珠教授在 2015 年 6 月應邀到越南，出席由越南教育局 (Ministry of Education and Training, Vietnam) 主辦的工作坊“PISA Training Workshop on Data Analysis and National Report”，培訓越南研究員掌握大型數據的處理及分析方法，並分享如何更多元地採用 PISA 數據為政策制定者、教育工作者及公眾分享成果。



HKPISA 2015 工作進程

日期 事項

2015 年 9-11 月	數據整理
2015 年 12 月	PISA 2015 研究報告 撰寫工作啟動
2016 年 12 月	國際研究報告初步 發表

HKLSA 工作進程

日期 事項

2015 年 9-12 月	研究報告撰寫
---------------	--------

聯絡我們 電話：(852) 2603-7209 傳真：(852) 2603-5336 電郵：hkpisa@fed.cuhk.edu.hk
地址：新界沙田香港中文大學信和樓 612 室 網址：<http://www.fed.cuhk.edu.hk/~hkpisa/>
主編：何瑞珠教授 編委：藍郁平、岑國榮、曾國良