

港生「數學力」微升 尖子人數遜滬星

國際評估見進步幅度細 考試主導限發展空間

香港文匯報訊（記者 馮晉研）涉及全球65個國家及地區、51萬名學生參與的「學生能力國際評估計劃」（PISA），昨日公布結果。港生在數學、科學和閱讀能力均有進步，分別排名第三名、第二名及第二名，但仍不敵3項均排全球第一的上海。專家指出，港生數學能力與其他表現最理想的國家或地區比較，進步幅度最小，尖子人數更遠遠不及上海和新加坡，隨時被迎頭趕上，相信與香港以考試為主導的學習模式有關。

每三年進行一次的PISA，由經濟合作與發展組織（OECD）統籌，2012年研究涉及全球65個國家及地區共51萬名學生。香港有來自148間學校、近5,000名年約15歲的學生參與，被評估科學、閱讀和數學能力。中大香港教育研究所昨日公布2012年第五期PISA研究結果，發現整體港生表現為歷屆最好，平均分提升，維持平均水準之上。數學能力排第三，緊隨首位的上海及次名的新加坡之後，名次跟上屆一樣。科學和閱讀能力同樣排行第二，遜於上海；科學由較上屆的第三名進步了一名；閱讀則由第四名進步了兩名。

看重操練公開試目標窄

本屆主題為研究學生數學能力表現。首7個表現最好的國家及地區中，數學能力表現全部進步，平均分增加6分至17分不等。香港雖然包括在內，但進步幅度最小，隨時被對手趕上。另一點值得關注的是，本港數學尖子只有12.3%，較上海、台灣

和新加坡少，其中與上海差距更大至18.5個百分點。負責研究的中大教育行政與政策學系教授何瑞珠認為，港生數學表現穩步改善，達到2級基礎數學表現的學生多於OECD國家及地區的學生14.5%。不過，本港尖子人數難與鄰區比拚，是一個挑戰，需要正視。港大教育學院高級講師黃家樂認為，受考試主導學習模式影響，學生過分着重操練公開考試部分，「尖子偏住考試，目標太窄」，限制了發展空間。

校間差異減 校內差異增

2003年港生數學表現「校間差異」較2012年縮減18.4%，但仍然顯著。校內學生成績差異卻增加，反映同校學習差異問題擴大，教育局應考慮支援學校紓緩這情況。

教局指課程改革見效

教育局發言人指，港生在PISA研究中持續表現優良，顯示課程改革過去10年推動學會學習、擺脫純以教科書主導的傳統教學模式，有助提升學習成效。

PISA各地排名

排名(上屆)	國家/地區	得分
1(1)	上海	613
2(2)	新加坡	573
3(3)	香港	561
4(5)	台灣	560
5(4)	韓國	554
6(12)	澳門	538
7(9)	日本	536
8(7)	列支敦士登	535
9(8)	瑞士	531
10(11)	荷蘭	523

排名(上屆)	國家/地區	得分
1(1)	上海	580
2(3)	香港	555
3(4)	新加坡	551
4(5)	日本	547
5(2)	芬蘭	545
6(9)	愛沙尼亞	541
7(6)	韓國	538
8(-)	越南	528
9(19)	波蘭	526
10(8)	加拿大	525

排名(上屆)	國家/地區	得分
1(1)	上海	570
2(4)	香港	545
3(5)	新加坡	542
4(8)	日本	538
5(2)	韓國	536
6(3)	芬蘭	524
7(22)	愛爾蘭	523
8(24)	台灣	523
9(6)	加拿大	523
10(16)	波蘭	518

資料來源：PISA

製表：香港文匯報訊 任智鵬



何瑞珠（右）指，PISA結果顯示港生數學能力全球排行第三，科學和閱讀能力排行第二。馮晉研 攝

研究驚醒家長 閒聊遠勝督導

香港文匯報訊（記者 馮晉研）「怪獸家長」當道，以為多談學業即有助提升子女表現。但PISA研究卻發現，這做法隨時弄巧成拙。研究結果顯示，若家長與子女閒話家常或共縮晚膳，學生數學、科學和閱讀能力表現反而較理想。相反，家長對子女作督導性溝通，例如協助子女做數學家課、尋找教材和討論怎樣把數學應用於日常生活，子女數學表現反而更差。調查又發現，如學生「數學自我效能感」與「數學自我感」高，及「學習數學的焦慮」較低，數學表現亦會較理想。

「工具式」提問釀糾紛

負責PISA香港相關研究的中大教育行政與政策學系教授何瑞珠估計，良好溝通有助促進親子關係，子女備受關懷亦有利學業表現。她認為，閒話家常陪伴子女成長並非難事，研究結果對家長是很大的啟發，反映他們應關心子女日常生活、作息等，而非只是學業成績。如果當子女有學習困難才作溝通，或「工具式」提問考試表現，往往成為家庭糾紛重要根源，對子女成績幫助有限。對家長向子女提供協助，學生學業表現反較差的現象，何瑞珠相信，這可能與家長干預子女學業對其構成壓力，或是當學生表現稍遜須由父母插手處理有關。她補充指，家長這種行為與學生表現未必有因果關係。

急於求成扼殺長遠發展

研究又發現，學生對計數有信心，並享受運算過程，學習焦慮少，故表現較理想。學生在學習歷程中受挫敗，需師長肯定和鼓勵，而非僅判斷對錯。何瑞珠指，虎媽望子成龍、急於求成，對子女學業表現未有適當回饋，打擊子女自信，反而會扼殺子女長遠發展。



吳克儉訪問暨南大學，並與港生會面，了解他們在廣州就學及生活情況。

吳克儉晤粵官員 交流教育議題

香港文匯報訊（記者 高鈺）教育局局長吳克儉昨晨分別前往廣東省教育廳及廣州市教育局作禮節性拜訪，先後與廣東省教育廳廳長羅偉其、廣州市教育局黨委書記華同旭及局長屈哨兵會面。雙方就多項教育議題交換意見，範疇涉及基礎教育以至高等教育。

吳克儉下午轉往暨南大學，與大學管理層就高等教育發展及粵港高校合作交流。他隨後參觀大學校園，與港生聊天，了解他們在廣州的的生活情況。

隨同吳克儉訪問的官員包括教育局副秘書長黃邱慧清、教育局局長政務助理鄭健、首席助理秘書長（高等教育）劉家麒等。訪問活動昨日結束。

教局擬申半億 邀百校試電子教學

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）教育局以5,000萬元推行「電子教科書市場開拓計劃」後，昨日再向立法會遞交文件，計劃申請5,000萬元推動電子教學。文件提出，希望推出電子教學試驗計劃，邀請百所公營學校參與，並為各校於設施、培訓等方面提供資助。此外，當中1,000萬元將用作資助香港教育城整合網上服務平台。

教育局指，由於「電子教科書市場開拓計劃」所開發的電子書將於下學年推出市場，當局打算支援有意使用電子書的學校，加強學界進一步採用電子學習的能力。當局建議推出試驗計劃，邀請約100所學校參與，並為這些學校提供資助，以提升或添置資訊科技基礎設施，如設置無線網絡、購買流動裝置等。

每校一筆過最多獲60萬津貼

若以每所學校平均購入50台裝置、每2名至3名學生共用一台裝置計算，每所學校將獲發一筆過介乎24萬元至60萬元的津貼。另當局計劃撥放200萬元，為教師提供專業發展課程，以掌握電子教學知識及技巧。當局又計劃撥放300萬元，為學校提供技術及項目管理支援服務。

有見網上學習活動現有不同平台，教育局計劃資助由政府全資擁有、成立逾10年的教育城以整合網上服務平台，以免師生要登入不同平台，造成電子學習不便。

若建議獲立法會通過，當局預計向學校提供3,500萬元，以及向教育城提供的1,000萬元津貼，將會於2013/14年度發放，以開展前期工作；其餘500萬元則將於2014/15及2015/16兩個財政年度動用。

2浸大生登「海上學府」修讀一學期

■鄧偉嫻和林子峰在劉詠聰推薦下成功獲獎學金到「海上學府」讀書，2人均充滿期待。歐陽文倩 攝

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）上郵輪不一定為了度假，也可以是登上學習之旅。香港浸會大學2名修讀歷史的學生，每人獲董浩雲獎學金資助16萬港元，到「海上學府」就讀一個學期，與全球逾千位大學生一同學習，是香港首次並僅有的2名得獎者。郵輪將於明年1月在墨西哥啟航，途經12個國家、16個城市，航線比歷史上的「鄭和下西洋」更長。2人均對這「海上學期」（Semester at Sea）充滿期待，希望增進知識和擴闊眼界。

郵輪經12國16城 均實地考察

「海上學府」已成立50年，是全球首屈一指的環球比較教育課程，由美國弗吉尼亞大學負責。計劃至今已進行約110次學術旅程，培育來自全球約1,700所學院約5.5萬名學生，到訪逾60個國家。

是次共有9個學生獲董浩雲獎學金到「海上學府」上課，3人為美國學生；另外6人為中國學生，包括北京大學、復旦大學、清華大學和浙江大學各1人，以及浸會大學共2人。他們將於明年1月至5月上船學習，途經夏威夷、日本、上海、香港、越南、新加坡、緬甸、印度、毛里裘斯、南非、迦納、摩洛哥，最後在英國修成頓結束旅程。各人會在船上修讀4個科目，每途經一個地方都會停留1天至7天實地考察，並參加活動。

盼摩國騎駱駝 非洲派鉛筆

2位浸大生都是校內尖子，平日活躍於各種青年領袖活動及社會服務。修讀中國研究（歷史）的三年級生鄧偉嫻指，對新學期非常期待，並已做足申請護照、買書等準備，希望探索世界，認識來自全球的同學，「我希望到摩洛哥騎駱駝，到非洲國家派鉛筆、牙刷等」。修讀歷史的三年級生林子峰表示，作為港生代表，「會與其他優秀學生一起努力學習，取得佳績」。

推薦2位學生的浸大歷史系教授劉詠聰表示，本身推薦了3位學生，最終2人成功，喜出望外，希望他們「讀萬卷書又行萬里路，滿載而歸」。

「嫦娥三」相機輕盈 理大信任務「一take過」

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）「嫦娥探月」之旅舉世矚目，肩負中國探月工程「落月」重任的「嫦娥三號」探測器前日「升天」。參與設計探測器上「相機指向機構系統」的理工大學工業系統及工程學系系主任容啟亮，應邀到西昌參觀火箭升空後，隨即返港講解研究詳情。容啟亮指，設計系統重量較一般輕五成，更能於-40℃至65℃之間運作，有助抵受月球極端環境，有信心「落月」任務「一take過」完成。

可攝全景 巡視「玉兔」

探月工程必不可少的其中一個儀器就是照相機，如何確保照相機在惡劣環境下如常運作、保護及固定，就是理大這次的研究課題。由理大與中國空間技術研究院合作研發的「相機指向機構系統」，高85厘米、寬27厘米、深16厘米、重2.8公斤，可俯仰轉動120°，偏航轉動340°，可拍攝月貌全景影像、巡視「玉兔號」釋放過程和月面運動。

獲得伴隨「嫦娥奔月」的機會，理大系統自有優勝之處，首先就是「輕」。容啟亮指，要做深空探測，每一克都關係到燃料消耗，十分耗費，故研究團隊須為系統「減磅」。他表示，系統透過幾種合金配搭及用「與別不同的形狀」，於系統內部採用類似蜂巢概念的複雜立體結構，把最薄只有0.5毫米的部分做到最輕、最堅固，最終系統重量只是一般同類系統五成。



容啟亮團隊研發的「相機指向機構系統」，透過不同的金屬配搭和複雜結構以「減磅」，節省燃燒消耗。香港文匯報記者莫雲芝 攝

2點火位置有備無患

為保護照相機免因震盪損傷，系統一開始就處於摺疊緊鎖狀態，至「玉兔號」離開後才用火藥爆鎖「彈出」。研究團隊設置了2個點火位置有備無患，還加入了緩衝層於系統之中，吸收爆破的震動力。

曾與不同單位合研太空儀器的容啟亮認為，雖然中國發展航天事業金錢並不特別比其他地方多，美、俄都要經歷數次嘗試才能成功「落月」，但他指，中國嚴謹的質素控制，小小一個零件都要檢測、再檢測；每位人員的刻苦精神、101%投入，都令他相信是次任務可「一take過」完成。

三歲未必定八十 性格可後天培養

你會怎樣理解「三歲定八十」這句話？是否意味着三歲前就要訂立性格，因為三歲後即品性難移？還是人的性格與生俱來，不能改變，故三歲時就可看出一生性格？筆者認為，性格固然與生俱來，但亦可靠後天培養。大家可觀察三歲至五歲孩童表現，很多時候與家庭背景有關，例如有些小朋友較依賴，你或者會發現，這些小朋友多半由傭工照顧。

歐洲教仔 個性獨立
坊間不少育兒書籍都會分享家長教導孩子方法。據了解，歐洲國家家長在孩子幾歲大時，已要求他們跟隨成人生活習慣，並自我協調。旅行時，孩子要整理自己的物品，過程由家長主導。孩子會知道自己的位置及角色，個性會較獨立。

日本小童 主動讓座
筆者曾遇到一個日本家庭，六七歲的孩子已學會主動在美食廣場讓座，因為他知道用膳完

畢應把座位讓給下一位食客，讓筆者十分難忘。

港少禮讓 易生摩擦

曾在香港及外地生活的朋友都會發現，港人怨氣很大，故經常會爆發爭執。他們總是事事先想到自己，人與人之間很少禮讓，自然容易產生摩擦。公民教育要靠政府推行，而且是長期計劃，很多年後才會見效。最重要是家長盡好本份，好好教育孩子，孩子才可「修成正果」。

■鄭雅迪 教育系統及品牌創辦人
電郵：andy@writer.hk
(標題和小題為編者所加)