



新聞稿 PRESS RELEASE

致新聞編輯
請即發放

中大公布學生能力國際評估計劃 (PISA 2012) 研究結果 香港學生電腦化評估表現優良

資訊時代的來臨，以及網絡世界的擴展，為教育帶來了機遇、衝擊和挑戰。香港中文大學（中大）教育研究所「學生能力國際評估計劃（簡稱 PISA）香港中心」今天（4月1日）公布「PISA 2012」電腦化評估結果，分析香港學生使用數碼科技和網絡資訊的能力。

PISA 2012 的研究結果已於去年十二月公布（即以筆試形式評估學生的閱讀、數學和科學能力）。由於 PISA 主要探討學生在日常生活上應用知識的能力，評估項目緊貼現實生活，因此 2012 年的研究在常規筆試外，更加入電腦化評估，以了解學生在電腦上的解難、數學及閱讀能力表現。中心於 2012 年 4 至 5 月期間，以隨機抽樣方式，邀請了就讀於 148 間中學 2,714 名十五歲學生參加電腦化評估，在電腦程式提供的模擬互動情景中搜尋和探索，從而解決難題。學生須於 40 分鐘內作答。中心亦要求學生家長和學校填交一份有關背景資料的問卷。

研究結果

PISA 2012 的電腦化評估共有 44 個國家或地區參加。香港學生的成績名列前茅，解難及數學能力均位列第四，閱讀能力則位列第三（表 1）。解難方面，香港學生的平均分為 540 分，稍遜於新加坡（562 分）、韓國（561 分）及日本（552 分）學生，與澳門分數相同。數學方面，香港學生的平均分為 550 分，稍遜於新加坡（566 分）、上海（562 分）及韓國（553 分）學生。閱讀方面，香港學生的平均分為 550 分，稍遜於新加坡（567 分）及韓國（555 分）學生，但比 2009 年的 515 分有顯著進步。

電腦化評估解難能力的級別共分六級，第五級及以上為高能力級別，第二級屬基本水平（圖 1）。香港學生達到高能力級別的有 19.3%，高於經濟合作與發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development，簡稱 OECD）的平均百分比（11.4%）和澳門（16.6%），低於表現較佳的新加坡（29.3%）、韓國（27.6%）及日本（22.3%）（圖 2）。香港學生達到基本水平的有 89.6%，高於 OECD 成員國的平均百分比（78.6%），低於表現較佳的韓國（93.1%）、日本（92.9%）、澳門（92.5%）和新加坡（92.0%）（圖 3）。

家庭和學校的資訊科技資源

是次研究分析了香港家庭和學校的資訊科技資源對學生表現的影響。研究發現絕大部分（98% 以上）學生在家裡都可使用電腦及連線。在家使用電腦（包括桌上型

電腦、手提電腦及平板電腦)的學生，解難能力顯著高於家裡沒有電腦供使用的學生，平均成績差距達 59 分，此結果與 PISA 2009 的數碼閱讀成績相似。雖然本港只有少數家庭沒有電腦，但鑒於此因素對學習的顯著影響，學校和當局宜對這些家庭的學生施以援手，提供適當的資訊科技設施。

學校方面，八成以上的學生表示在學校可使用電腦及連線。儘管如此，仍有 20.7% 學校表示電腦短缺、7.6% 學校感到連線資源不足、23.0% 學校表示教育軟件短缺，並且表示以上不足影響了教學工作(圖 4)。雖然本港過去十多年來加強了教育方面的資訊科技應用政策，但上述結果顯示仍有一至兩成學校感到資訊科技資源短缺，較 2009 年的百分比亦有所增加。有關當局宜注意這些學校在資訊科技資源上的最新需要，提供硬件及軟件方面的更新；並進一步研究更有效的資訊科技教育，探討如何在學校或課堂上有效利用資訊科技資源，使不同背景學生的成績得以提升。

網上活動與電腦化評估表現

同時，研究分析了不同的網上活動與電腦化評估表現的關係，發現與成績有正面相關的活動包括：使用電郵、閱讀網上新聞、搜尋網上實用的資訊，以至參與社交網絡。經常下載音樂、影片、遊戲或軟件的學生，成績則較差(圖 5)。

對於解難的態度，香港學生的堅持不懈(perseverance)程度稍高於 OECD 平均值，但開放態度(openness)則遠低於 OECD 平均值(圖 6)；此兩種態度均與電腦化評估解難、數學及數碼閱讀表現呈顯著的正相關(圖 7 至圖 9)。雖然香港學生在電腦化評估解難、數學及數碼閱讀表現均名列前茅，但上述結果反映學生對於解難的態度仍有待改善。

PISA 背景資料

定期跨國研究 PISA 由 OECD 策劃，每三年進行一次。於 2012 年，全球共七十多個國家參與。計劃旨在評估十五歲學童參與社會的基礎能力，其中電腦化評估涵蓋三個主要素養範疇，包括解難、數學和閱讀，由各參與國家/地區的學者共同協作制訂，再經國際學科專家審議，以及各國的專家委員會批核。踏入資訊時代，數碼技術在 PISA 扮演的角色將日漸加強。

2014 年 4 月 1 日

傳媒查詢：PISA 香港中心總監何瑞珠教授(電話：3943-6918)

表 1：學生在 PISA 2012 電腦化評估解難、數學和數碼閱讀能力表現

| 電腦化評估解難 | | | 電腦化評估數學 | | | 數碼閱讀 | | |
|-----------------|------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-----------------|------------|--------------|
| 國家/地區 | 平均值 | 標準 誤差 | 國家/地區 | 平均值 | 標準 誤差 | 國家/地區 | 平均值 | 標準 誤差 |
| 新加坡 | 562 | (1.2) | 新加坡 | 566 | (1.3) | 新加坡 | 567 | (1.2) |
| 韓國 | 561 | (4.3) | 中國上海 | 562 | (3.4) | 韓國 | 555 | (3.6) |
| 日本 | 552 | (3.1) | 韓國 | 553 | (4.5) | 中國香港 | 550 | (3.6) |
| 中國澳門 | 540 | (1.0) | 中國香港 | 550 | (3.4) | 日本 | 545 | (3.3) |
| 中國香港 | 540 | (3.9) | 中國澳門 | 543 | (1.1) | 加拿大 | 532 | (2.3) |
| 中國上海 | 536 | (3.3) | 日本 | 539 | (3.3) | 中國上海 | 531 | (3.7) |
| 中華台北 | 534 | (2.9) | 中華台北 | 537 | (2.8) | 愛沙尼亞 | 523 | (2.8) |
| 加拿大 | 526 | (2.4) | 加拿大 | 523 | (2.2) | 澳洲 | 521 | (1.7) |
| 澳洲 | 523 | (1.9) | 愛沙尼亞 | 516 | (2.2) | 愛爾蘭 | 520 | (3.0) |
| 芬蘭 | 523 | (2.3) | 比利時 | 512 | (2.5) | 中華台北 | 519 | (3.0) |
| 英國 | 517 | (4.2) | 德國 | 509 | (3.3) | 中國澳門 | 515 | (0.9) |
| 愛沙尼亞 | 515 | (2.5) | 法國 | 508 | (3.3) | 美國 | 511 | (4.5) |
| 法國 | 511 | (3.4) | 澳洲 | 508 | (1.6) | 法國 | 511 | (3.6) |
| 荷蘭 | 511 | (4.4) | 奧地利 | 507 | (3.5) | 意大利 | 504 | (4.3) |
| 意大利 | 510 | (4.0) | 意大利 | 499 | (4.2) | 比利時 | 502 | (2.6) |
| 捷克共和國 | 509 | (3.1) | 美國 | 498 | (4.1) | 挪威 | 500 | (3.5) |
| 德國 | 509 | (3.6) | 挪威 | 498 | (2.8) | 瑞典 | 498 | (3.4) |
| 美國 | 508 | (3.9) | 斯洛伐克共和國 | 497 | (3.5) | 丹麥 | 495 | (2.9) |
| 比利時 | 508 | (2.5) | 丹麥 | 496 | (2.7) | 德國 | 494 | (4.0) |
| 奧地利 | 506 | (3.6) | 愛爾蘭 | 493 | (2.9) | 葡萄牙 | 486 | (4.4) |
| 挪威 | 503 | (3.3) | 瑞典 | 490 | (2.9) | 奧地利 | 480 | (3.9) |
| 愛爾蘭 | 498 | (3.2) | 俄羅斯聯邦 | 489 | (2.6) | 波蘭 | 477 | (4.5) |
| 丹麥 | 497 | (2.9) | 波蘭 | 489 | (4.0) | 斯洛伐克共和國 | 474 | (3.5) |
| 葡萄牙 | 494 | (3.6) | 葡萄牙 | 489 | (3.1) | 斯洛文尼亞 | 471 | (1.3) |
| 瑞典 | 491 | (2.9) | 斯洛文尼亞 | 487 | (1.2) | 西班牙 | 466 | (3.9) |
| 俄羅斯聯邦 | 489 | (3.4) | 西班牙 | 475 | (3.2) | 俄羅斯聯邦 | 466 | (3.9) |
| 斯洛伐克共和國 | 483 | (3.6) | 匈牙利 | 470 | (3.9) | 以色列 | 461 | (5.1) |
| 波蘭 | 481 | (4.4) | 以色列 | 447 | (5.6) | 智利 | 452 | (3.6) |
| 西班牙 | 477 | (4.1) | 阿拉伯聯合酋長國 | 434 | (2.2) | 匈牙利 | 450 | (4.4) |
| 斯洛文尼亞 | 476 | (1.5) | 智利 | 432 | (3.3) | 巴西 | 436 | (4.9) |
| 塞爾維亞共和國 | 473 | (3.1) | 巴西 | 421 | (4.7) | 阿拉伯聯合酋長國 | 407 | (3.3) |
| 克羅地亞 | 466 | (3.9) | 哥倫比亞 | 397 | (3.2) | 哥倫比亞 | 396 | (4.0) |
| 匈牙利 | 459 | (4.0) | <i>OECD 平均值</i> | 497 | (0.7) | <i>OECD 平均值</i> | 497 | (0.6) |
| 土耳其 | 454 | (4.0) | | | | | | |
| 以色列 | 454 | (5.5) | | | | | | |
| 智利 | 448 | (3.7) | | | | | | |
| 塞浦路斯 | 445 | (1.4) | | | | | | |
| 巴西 | 428 | (4.7) | | | | | | |
| 馬來西亞 | 422 | (3.5) | | | | | | |
| 阿拉伯聯合酋長國 | 411 | (2.8) | | | | | | |
| 黑山共和國 | 407 | (1.2) | | | | | | |
| 烏拉圭 | 403 | (3.5) | | | | | | |
| 保加利亞 | 402 | (5.1) | | | | | | |
| 哥倫比亞 | 399 | (3.5) | | | | | | |
| <i>OECD 平均值</i> | 500 | (0.7) | | | | | | |

註：有顏色部分顯示該國家/地區表現與香港有顯著分別。

圖 1：學生的電腦化評估解難能力級別分佈（香港與 OECD 平均百分比）

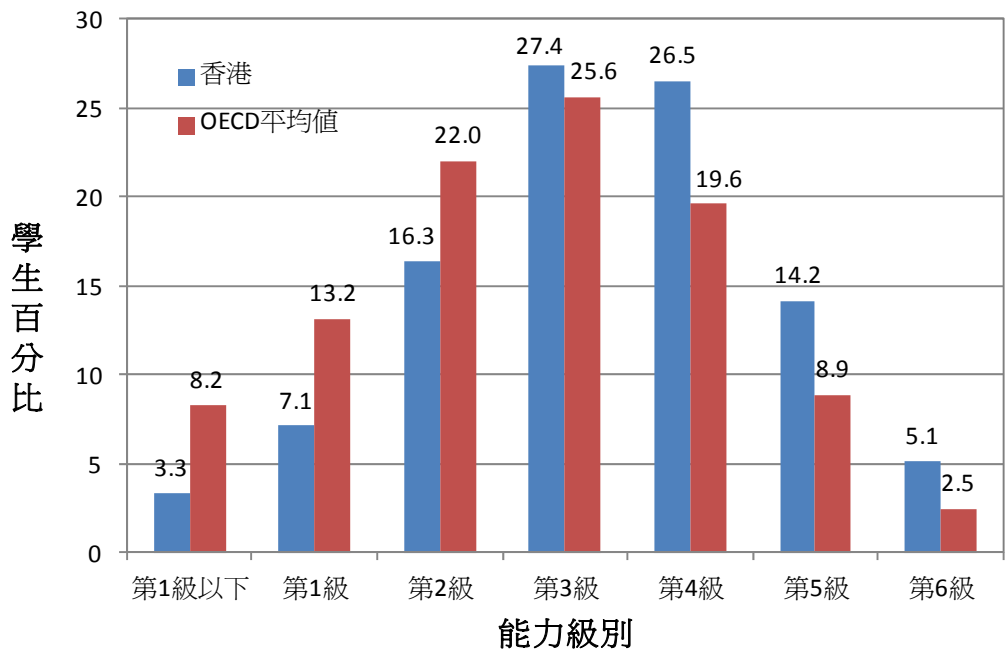


圖 2：首十名國家/地區在電腦化評估解難達高能力級別（第五級及以上）的學生百分比

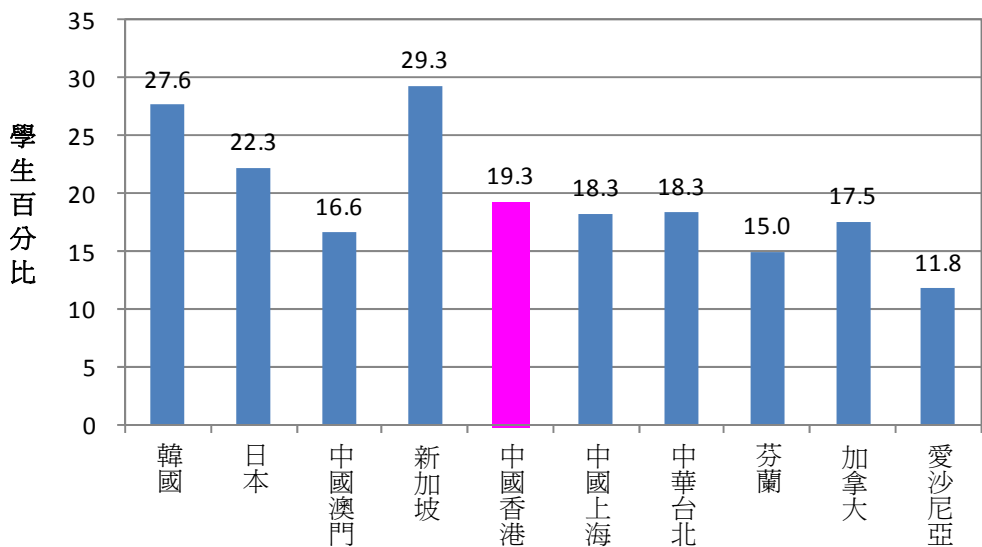


圖 3：首十名國家/地區在電腦化評估解難達基本水平級別（第二級）的學生百分比

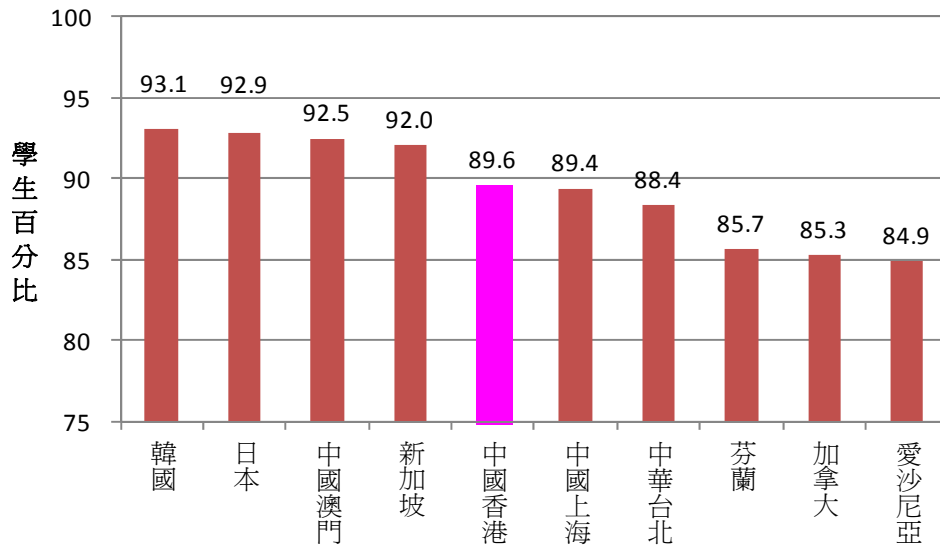


圖 4：表示資訊科技資源短缺影響教學工作的學校百分比（PISA 2012）

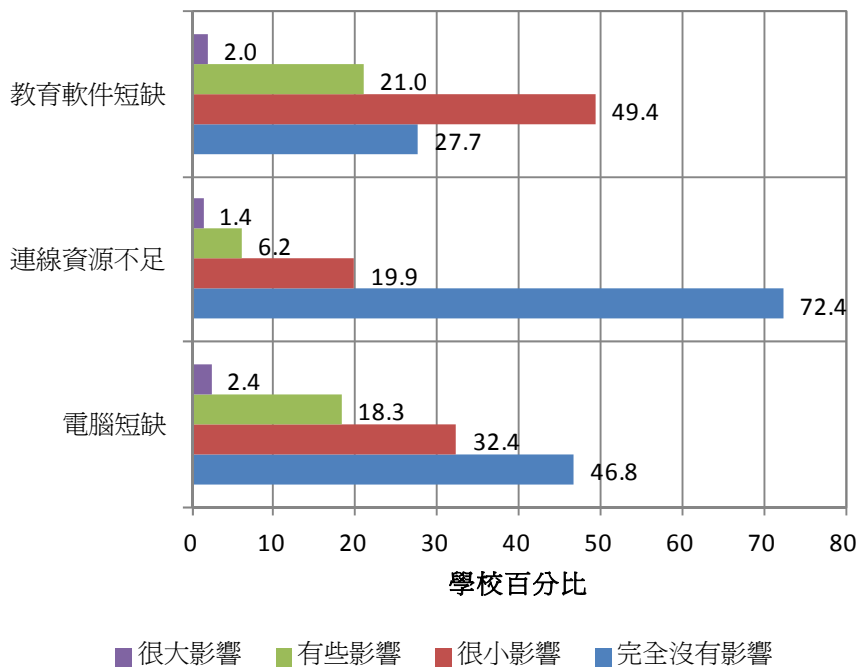


圖 5：香港學生的網上活動與電腦化評估解難表現的關係

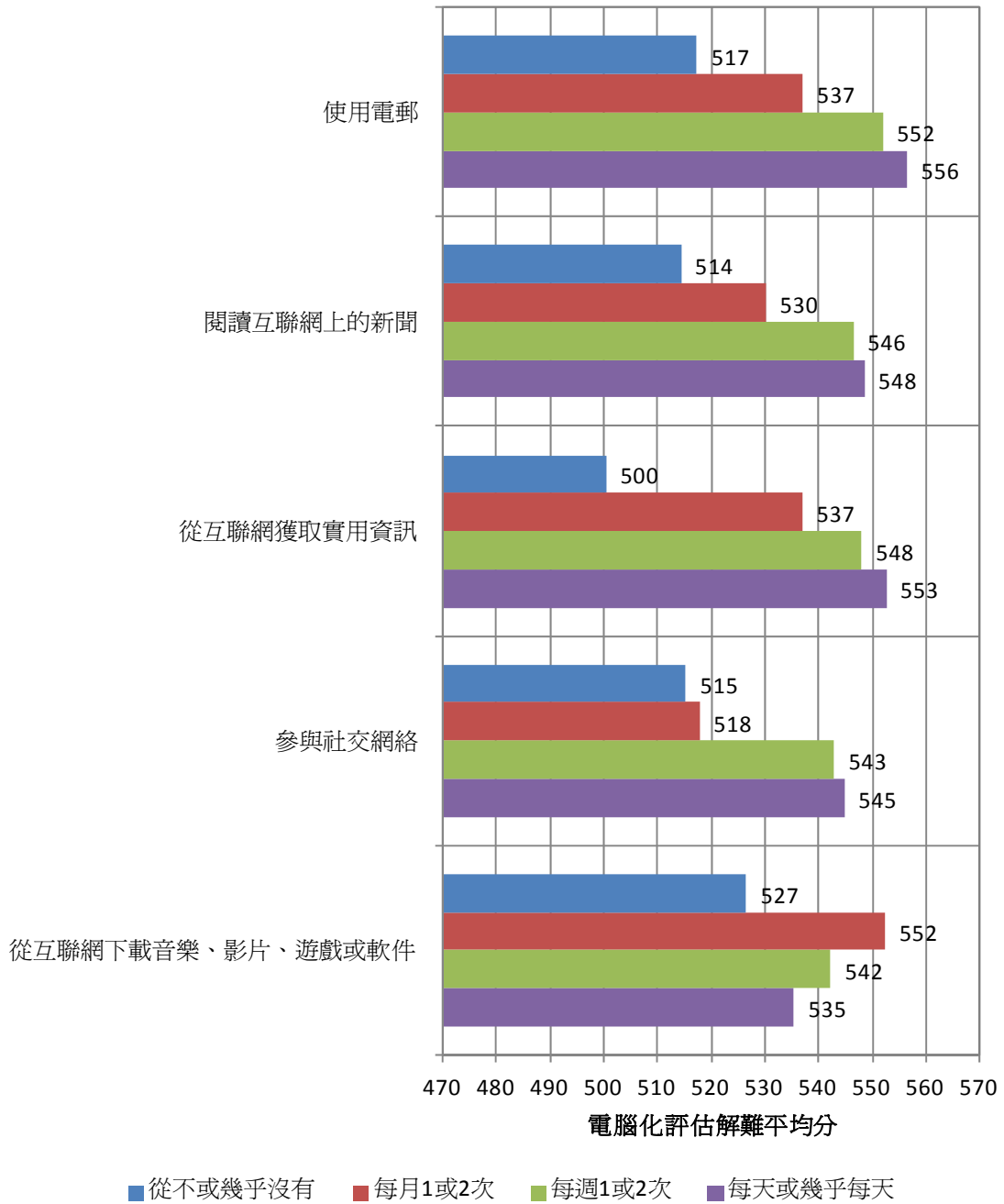
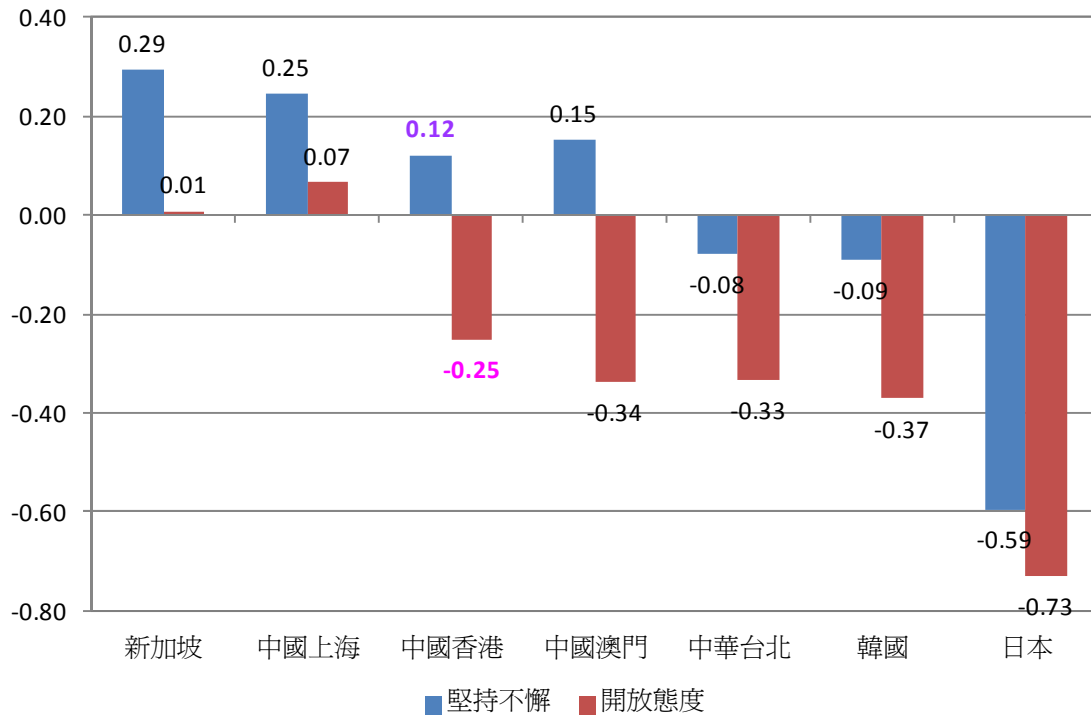


圖 6：東亞社會的學生對解難的堅持不懈及開放態度指數



註：1. OECD 的平均值為 0.00

2. 「堅持不懈」是指面對難題時會比原來要求做得更多，不易放棄，努力不懈去做好。

3. 「開放態度」是指解決問題時不懼怕複雜的問題，努力尋求事物背後的解釋，及把事實聯繫起來。

圖 7：香港學生對解難的堅持不懈及開放態度與電腦化評估解難表現的關係

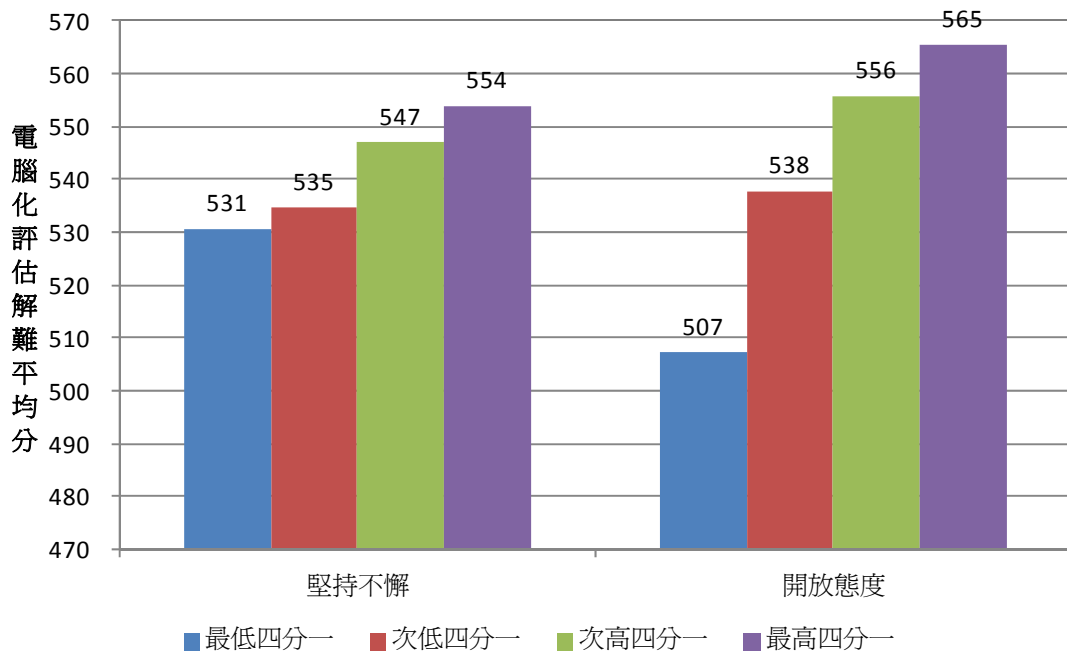


圖 8：香港學生對解難的堅持不懈及開放態度與電腦化評估數學表現的關係

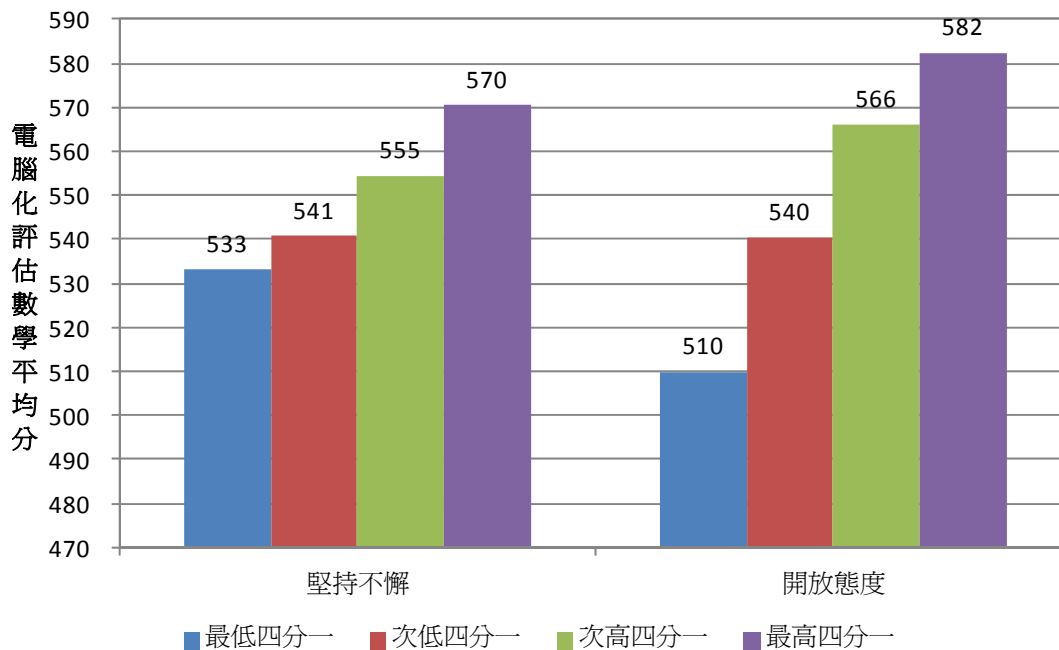


圖 9：香港學生對解難的堅持不懈及開放態度與數碼閱讀表現的關係

