

# 電腦評分捉「出貓」 老師改卷快十倍

## 析學生表現助因材施教 IVE 師生競逐發明獎盼成果可應市

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）開電腦後先下載一大堆軟件，反覆揭頁只為登記分數，這些都是學生上課、老師改卷會遇到的問題。香港專業教育學院（IVE）就有4位師生設計出「革新雲端電腦房」及「評分加速器」，前者透過連線至雲端虛擬電腦，切合不同使用者的需求，大大減少資金、人手及時間的浪費；後者透過電腦協助，省去不少揭頁和人手登分等無意義動作，更用大數據方式去分析學生表現，讓老師掌握學生強弱項去因材施教。兩個項目將參加「2015香港資訊及通訊科技獎：最佳學生發明獎」比賽，還有望在業界的幫助下推出市面，讓更多學界人士使用。



■IVE師生在業界的支持下研發出「革新雲端電腦房」及「評分加速器」，令校園教學得以改善。歐陽文倩攝

不要用到電腦的課堂，開機後總要花一段時間去下載所需材料，下課前還要急急為自己的作品備份，以免電腦一關就一切煙消雲散。有見一般的電腦使用已難滿足現時不同學生、不同課程的需求，3位來自IVE雲端系統及數據中心管理的高級文憑課程二年級生陳嘉穎、施駿傑及張文傑，在老師黃俊彥的指導及業界夥伴萬新科技有限公司的支持下，研發了「革新雲端電腦房」。

### 開電腦「連雲」上堂不用久等

他們解釋，該「電腦房」以電腦模版（AMI）自行複製出多個雲端虛擬電腦，當中的操作系統及軟件都可以因人而異地去設定，以後學生開電腦後，只要連線到雲端，就可使用恍如度身訂造的電腦，自己的作品又能於雲端備份，空間較以往大得多，回家後依然能隨時繼續學習。另外，由於這些虛擬電腦資源都是網上租借，用多少租多少，變相省卻了安裝和有關人手，所以不論在成本和時間上都節省了不少。

### 人手改卷 計總分自動化

「評分加速器」則可透過分析一份份電子試卷或掃描入電腦的試卷，自動記錄學生的姓名、編號，並分辨不同答題，雖然依然是人手改卷，但老師由以往評分、計總分、登記分

數等繁複步驟，簡化成只須評分，其他則由電腦自動運作。黃俊彥表示，IVE的資訊科技學科現已在使用有關技術，改卷速度顯著提升「十倍八倍」，而且越多人用效果越顯著；更重要的是由於「加速器」同樣連接雲端，老師亦能隨時隨地改卷。

不過，「評分加速器」最厲害的並非加速，而是分析。3位學生解釋，該系統收集了不同學生在不同题目的得分後，會分析他們的表現，從而得知學生哪裡做得較好、哪裡做得較差，老師亦能因材施教；當中的「合格/低分決策樹」，更能分析出學生合格或不合格的關鍵題目在哪裡，從而作「重點培訓」。

### 用數據反映答題相似度

此外，透過社交網絡計算人與人之間的關連度方式，那些數據還能反映出學生答題的相似程度，甚至有助捉到「出貓」者。黃俊彥表示：「如果有學生的答卷相似程度高達90%以上的，那他們就真的「很好朋友」了。」

上述兩個或會顛覆學界的項目，將會帶去由資訊科技總監辦公室及香港新興科技教育協會舉辦的「2015香港資訊及通訊科技獎：最佳學生發明獎」比賽參賽。團隊還計劃，在業界夥伴的支持之下，未來會進一步完善兩個項目，最終看能否推出市面，讓更多學界人士使用。

## THEi 開設4學士課程

香港文匯報訊（記者 歐陽文倩）為了迎合社會需求，職業訓練局轄下機構香港高等科技學院（THEi）開設了4個新的學士學位課程，分別為園藝及園境管理、公共關係及信譽管理、屋宇設備工程、食品科學及安全。一般入學條件為文憑試核心科目「3322」，另加一選修科目達2級成績。

## IVE 及 HKDI 辦8高級文憑課程

此外，其轄下的香港專業教育學院（IVE）及香港知專設計學院（HKDI）亦開設了8個新的高級文憑課程，包括醫務管理、個人護理及美容產品學、流動及社交媒體管理、超媒體設計、足病診療學、珠寶及形象產品設計、傢具及時尚產品設計、舞台及布景設計。入學條件為文憑試5科2級或以上，包括中、英文成績。



■圖為第十一屆哈佛模擬國會（亞洲）上，同學模擬投票情況。港大提供圖片

## 亞洲哈佛模擬國會 全球550生匯聚港大

香港文匯報訊（記者 高鈺）哈佛大學與香港大學學生日前合作於港大舉辦第十一屆哈佛模擬國會（亞洲），活動為期三天，吸引全球逾80所中學、近550名學生匯聚港大，共同探討全球議題。

有關活動於本月9日至11日舉行，其間學生代表分組參與模擬眾議院、參議院、國際峰會，扮演委員會成員或不同國家代表，討論時事議題。除了知識上的交流和討論之外，哈佛和港大學生亦合辦了「亞洲文化之夜」，當中有舞獅表演為活動揭開序幕，還有命相分析和中國書法活動，參加者可以一邊享受大會提供的傳統美食，一邊體驗香港本土文化。

### 周偉立：培養年輕人宏觀思考

港大學生事務長周偉立在開幕上致辭時表示，要培養年輕人的全球視野，這將有助他們與來自不同文化背景的人合作，從宏觀角度應對問題；而培養同理心、將心比己，亦有助未來領袖從不同角度理解問題，這些這就是哈佛模擬國會（亞洲）活動的重要意義。

哈佛模擬國會由一群熱衷國際關係、政府事務及教育的哈佛學生發起，致力於豐富全球各地高中學生的學習經歷。哈佛模擬國會於上世紀1986年在波士頓舉行首屆會議，自此成為國際領先的政府模擬活動，每年吸引過千中學生參與。

活動隨後擴展至亞洲，哈佛模擬國會（亞洲）於2004年成立。



■「亞洲文化之夜」參加者可體驗香港本土文化。港大提供圖片

## SHAPE 月底資訊日 邀方健儀教「淡定演說」

香港文匯報訊（記者 李穎宜）VTC機構成員才晉高等教育學院（SHAPE）及WMG專業發展學院，將於本月31日下午2時至4時舉行課程資訊日，地點為香港知專設計學院，歡迎高級文憑學生、副學士及學位畢業生到場了解升學資訊。

屆時課程主任會為有興趣報讀課程的學生即場解答升學問題，而即場報名的同學亦可獲豁免報名費。課程資訊日更設嘉賓講座，邀請前新聞主播方健儀與同學分享「主播背後·表達技巧再昇華」，大談「淡定演說竅門」。

如有興趣者，可登入<http://www.shape.edu.hk/>登記，或致電2836 1344查詢。

# 城大研發系統為油砂泵「驗身」



■謝偉達研發出一個自動監測油砂泵磨損狀況的系統，減低業界的損失。

校方供圖

香港文匯報訊（記者 鄭伊莎）油砂泵是油砂輸送管道系統的重要組件，需要日夜不停處理堅硬的砂石，以供各處的工廠提煉原油，一旦毀壞便會導致停工減產，損失巨大。城市大學系統工程及工程管理學系副教授謝偉達與其研究團

隊，早前獲世界級油砂生產公司委託，研發一個監測油砂泵磨損狀況的系統，以探測葉輪及其配件的「健康狀況」，及時更換磨損的配件，減低業界的損失。

世界級油砂生產公司 Syncrude Canada Limited 經營加拿大的阿薩巴斯卡油砂礦，每天生產的原油足以應付620萬加拿大人的石油需求，若因未有及時更換磨損的葉輪導致油砂泵毀壞，造成停工減產，每天損失高達130萬港元。

### 發預警防停產 續改良測「壽命」

有見及此，工程設備管理專家兼城大副教授謝偉達，與其研究團隊早前獲該公司委託，展開為期3年的研究，研發一個監測油砂泵磨損情況的系統，確保油砂輸送不會中斷，並維持高效率生產。目前科技界主要監測低頻率的振幅，

因而未能敏銳察覺油砂泵的磨損，但謝偉達則主張監測高頻率的振動以追蹤油砂泵磨損狀況。他解釋指，振動感應器會感知葉輪在運作中產生的表面裂痕，發出的微振會在高頻率中顯示，其幅度越高，葉輪上的裂紋越多，即代表有損壞的可能。

謝偉達早前為該公司設計出一套自動化系統，能夠提取感應器所收集的數據，再分析並提取與磨損有關的特徵。當系統加以比較及驗證後，如確定有磨損加劇的風險，便會適時發出預警，使工作人員在油砂泵尚未嚴重磨損和失效前及時更換零件，並啟用其他管道與油砂泵輸送油砂，避免停產。

有關系統已於該公司投入運作。他與研究團隊將繼續改良監測系統，使其更準確預告油砂泵的「壽命」，有助公司確定何時更換油砂泵。

## 海內外「華夏園丁」 海南交流心得

自上世纪1992年開始，每逢年梢，國家教育部、國務院港澳辦與中央駐香港聯絡辦公室都聯合發起「華夏園丁」大型交流活動，讓來自海內外熱心教育的同工聚首一堂。大會通過專題講座、教育論壇、文化考察及學校探訪，促進教育交流，認識祖國最新發展。今年，我有幸代表香港教育工作者聯會參與其中。

是屆活動由海南省教育廳、海南大學共同承辦，並以「情繫五指山，相約萬泉河」為大會主題。為了讓團員深入了解海南，大會特別邀請了海南省旅遊巡視員陳耀主講海南的故事，介紹了海南景、海南人、海南事、海南情，加深教師對當地風土人情的了解。

### 集思廣益 互相借鑑

除了主題演講，大會還組織了海內外「華夏園丁」教育專題論壇。筆者負責校長團長組論壇的主持工作。各地專家代表圍繞教育評鑑與教育質素改進的框架與十年的發展，澳門代表則以校本經驗，介紹如何評價學生非學術的成長，至於台灣及吉林的代表，則分別從學校管理者的經驗，探討如何令評鑑成為促進學生成長的動力。面對全球經濟一體化，不同地區

的教學特色驗證了文明多樣化和信息現代化，各地「園丁」抓住與同行交流的機會，集思廣益，結合自身情況，互相借鑑，實在不枉此行。

### 數百「園丁」分組參觀學校

此外，數百位「園丁」分成多組到學校參觀，接待的學校都熱情展示自己的辦學特色，安排短講、觀課、校園參觀、學生活動展示等，讓來自各地的教育同行觀摩切磋，共享教育工作中的成功經驗。

除了嚴肅緊湊的教育交流之外，大會也悉心安排文化景點考察學習。最令團員雀躍的，是活動最後一天的大聯歡晚會，當中總結包括了閉幕儀式、歡送晚會兩部分，既讓一眾代表總結及分享這幾天的活動所得，也讓各人展示教學以外的才藝，平日諄人不倦的老師，原來也有能歌善舞的，又有朗誦、武術、民族樂器高手，多才多藝。香港代表毫不遜色，除獻唱《東方之珠》和《萬水千山總是情》等名曲外，還一施舞藝，盡顯活力。

一直以來，大聯歡為各地有心教育的同工提供富有活力的教育交流平台。與會者在幾天的活動中，除了親身領略南國風情及中華文化外，更零距離與來自香



■大聯歡晚會上，各地代表均踴躍表演。蔡若蓮提供圖片

港、澳門、台灣、新加坡以及全國各省市的教育工作者一同探討教育育人的真諦。幾天的共處，讓教師們廣泛交流，汲取新知外，更結下友誼，在專業路上可以繼續連繫。下屆的大聯歡活動將在吉林舉行，由吉林省教育廳與長春師範大學共同承辦。熱切期盼今年年底的東北行，領略東北風情，感受中華文化的另一番風味。

■香港教育工作者聯會副主席 蔡若蓮（標題和小題為編者所加）



### 笑臉傳情

心晴行動慈善基金早前舉辦「笑臉迎人·以愛傳情」攝影比賽，鼓勵中小學生透過捕捉笑臉，感受身邊快樂的氣氛，並培養健康的情緒，以建構共融社會。其中，參賽的樂善堂余近卿中學5C班學生鄧漪琳，以特別的攝影手法，成功捕捉同學的笑臉，將「每天笑一笑」的樂觀積極態度傳遞至社會，因而勇奪中學組亞軍殊榮。

■文：香港文匯報記者 鄭伊莎