

# 「黑箱備份」軟件 兼容各式系統

## 港大崔鶴鳴研不綁定式運作 成果榮獲裘槎獎



香港文匯報訊 (記者姜嘉軒)

從社交網站以至金融交易平台，各式各樣的網上服務早已成為我們日常生活一部分，假如有關系統或伺服器出現故障，損失難以估計。為提高網上服務可靠性，香港大學計算機科學系助理教授崔鶴鳴開發出名為「黑箱備份」的全新電腦軟件協定系統，透過讓備份的系統與原有軟件程式分開運作，令系統具備「通用性」的特色，目標是兼容所有網上服務平台。有關成果獲肯定，榮獲本年度裘槎基金會的「前瞻科研大獎」。

崔鶴鳴於哥倫比亞大學取得博士學位後，隨即在去年初加盟港大。他表示，納斯達克交易所及紐約證券交易所分別在2012年及2015年，因電腦系統的短暫故障，已造成數以千萬美元計的經濟損失，有感電腦服務安全性仍有改善空間，於是着手從事上述研究。他解釋，典型提高網上服務可靠性的方法是「備份」，即將同一項服務同時在多部電腦運行，並保證各電腦在使用者輸入新資料時都能得到相同訊息，如此即使有其中一部電腦故障，其他備份都得頂替維持服務。

### 打破針對性應用指定服務

目前部分大型企業如谷歌搜尋引擎，其實也有開發及使用備份技術，不過崔鶴鳴指，有關技術大都是「度身訂造」，例如只能應用於指定文件服務，或是只支援用戶對股票賬戶的「入賬」操作等，「如果把一個社交網絡服務，部署到一個為股票服務而設計的軟件系統上，就要作出大幅修改」，這不單極為耗時且容易出錯，加上市面上有着各種各樣模式的電腦系統，要將他們一一兼容絕非易事。

崔鶴鳴提出的「黑箱備份」，最大特色在於打破過

去系統只能針對性適用於指定服務的情況，「過去的備份系統需要了解它所備份的到底是那種資料，以谷歌的情況為例，系統跟程式是相互綁定的。黑箱備份在於將系統跟程式分開，兩者毋須了解對方」，使其創造出通用的可能性。

### 「三腦」選「領袖」一死機有接替

他續指，黑箱備份基本需要三部電腦，它們之間會互為溝通，更如同議會般以多數決定運作，「三部電腦會因應狀況選出『領袖』，負責收發訊息，假如『領袖』出現故障，其餘電腦則會再選出下一個『領袖』接替，假如舊『領袖』回復正常，各電腦會再視乎情況投票決定『領袖』誰屬」。

由於這類備份系統之間各電腦的交流頻繁，運算及傳輸速度缺一不可，崔鶴鳴指已使用裘槎獎金添置新機，及會招募博士後研究員組成團隊作進一步研究，目前已實現了「黑箱備份」系統的軟件原型，並已跟多個第三方案式模擬運作，可以在不修改程式的情況下直接使用「黑箱備份」系統，實現自動化備份。他強調有關研究不為賺錢，所有原始程式碼及實驗資料都是公開，以便工業界使用。



崔鶴鳴成為今年裘槎「前瞻」科研大獎得主。 莫雪芝攝

目前美國在資訊科技發展上處領先位置，崔鶴鳴卻看好中國前景，「例如內地互聯網公司日益進步，不少更已位處世界前列，深信未來10年發展前景更好。」他又認為，身為科學家因此可更獲得重視，故此學有所成後到港繼續科研工作，期望對香港及內地有所貢獻。

**逾億獎學金**

特区政府積極透過獎學金支持優秀學生升讀本地專上院校，昨日舉行2015/16年度政府獎學金及自資專上教育基金獎學金頒獎典禮，由教育局局長吳克儉主禮，向6,119名學生頒發總額達1.4億元的獎學金及獎狀。獲獎學生來自10所資助及34所自資專上院校，其中包括5,600多名香港學生和近500名非本地生。圖為吳克儉與獲頒特定地區(即東盟國家、印度和韓國)獎學金的學生合照。

## 爸媽雙語育兒 驚英文差教壞人

香港文匯報訊 (記者黎志) 香港家長一直重視孩子的英語能力，一項調查顯示，近八成受訪父母會以中英雙語與幼兒作日常交流，當中72%受訪者會擔心自己說話時中英夾雜，亦有人自嫌英語詞彙不足、發音不準確、文法不正確等，怕有關情況會對幼兒的語言發展造成不良影響。教育專家建議，家長可與幼兒一同閱讀繪本，擴大孩子的詞彙量；若遇上不懂得發音的詞彙，可以利用網上的真人發音字典，一起跟讀，即可建立孩子運用英語的信心。

牛津大學出版社上月與教院幼兒教育學系助理教授黃國成的團隊合作，進行「新手爸媽培育幼兒英語能力所面對的挑戰」調查。大會訪問了681個育有5歲或以下幼

兒的新手爸媽家庭。結果發現有近八成的受訪父母會以中英雙語與幼兒作日常交流，而當中的72%受訪父母會擔心自己說話中英夾雜。

調查要求受訪父母對自己的擔憂情況評分，以5分為非常擔憂，最令受訪者擔憂的是英語詞彙不足(3.07分)，其餘依次為英語發音不準確(3.05分)、英語文法不正確(3.02分)和孩子未能專心聆聽故事(2.88分)等。黃國成認為調查結果反映新手父母對自己的英語能力缺乏自信，他們的擔憂或會減少與子女溝通時使用英語。他建議家長就算沒有信心，亦理應跟幼兒多講故事；若遇上不懂的單字，可以立即上網查讀音和意思，與孩子一同學

習。他指若家長每天可抽30分鐘與幼兒一同閱讀繪本，可加深他們對中英文詞彙的印象，久而久之，幼兒中英夾雜的情況會有改善，亦可打好雙語基礎。

育有一名兩歲女兒的王太(圖為黎志攝)分享了其育兒心得。她現在每天約用一小時與女兒共讀，同時以英語提問：「猴子在哪裡啊？」要求女兒指出圖書中猴子的位置。她指女兒偶爾會以中英夾雜的句子說話，但相信她會自我調節。



# 源頭截「假難民」 電子核實登機

## 新民黨披露港府年底新招 倡強制限期交「聲請」

香港文匯報訊 (記者鄭治祖) 「假難民」濫用酷刑聲請，且來港後遲遲不遞交申請，長期滯留浪費巨額公帑和造成治安問題。新民黨主席、立法會議員葉劉淑儀昨日在與保安局局長黎棟國會面後透露，當局計劃年底前引進電子核實制度，入境處將在乘客乘機前收到其資料，不准可疑者登機，從源頭堵截「假難民」入境作聲請並滯留。新民黨副主席、立法會議員田北辰則表示，他會向立法會提出修例，強制酷刑聲請者在規定期限內提交申請，否則即屬違法，希望能縮短「假難民」滯留時間。葉劉淑儀呼籲立法會議員支持修例通過。



新民黨主席葉劉淑儀(前右三)、田北辰(前左三)等昨日與黎棟國會面，就處理「假難民」問題交換意見。

葉劉淑儀與新民黨多名代表與黎棟國會面，就處理「假難民」問題交換意見。

### 葉太：保安局將多管齊下

葉太透露，由於發生了多宗「假難民」導致的嚴重治安問題，保安局將多管齊下，在立法會修例，加重刑罰，及將從源頭堵截「假難民」入境。

她解釋，目前「假難民」有兩個主要來源，一是循水路經內地入境的越南人，需要與內地相關部門跨境合作執法；二是免簽證乘飛機來港的印度人。對此，保安局將於年底前引入電子核實系統，讓來港的印度

人在乘機前須提供相關資料，若香港入境處對相關者的入境目的有懷疑，可以不准其登機，避免「假難民」入境作聲請並滯留，耗費公帑和人力資源以及造成治安問題。

### 田北辰擬向立會提修例

田北辰指，目前香港有11,000個酷刑聲請者，而當局每年能處理3,300個案，若能阻截「假難民」入境，3年左右就能完成處理酷刑聲請個案。按照規定，酷刑聲請者應在入境7周內遞交申請資料和表格，但現時沒有足夠法例強迫相關人士在規定期限內遞表，導致遞表時

間平均長達一年半。他將向立法會提交修訂建議，加重對逾期不遞表的刑罰，甚至考慮把7周縮短至兩周，以縮短「假難民」滯留時間。

被問及設立難民營的問題，葉劉淑儀表示，保安局指所有方法都會考慮，但根據警方過往經驗，在小島設立禁閉營較難維持秩序、遇到事故較難支援，境外禁閉營更會面對法律問題。若能在源頭堵截「假難民」入境，待局方處理完積壓個案，就毋須設立禁閉營。

她又呼籲立法會議員支持田北辰提出的修訂建議，並希望相關立法會議員不要再縱容「假難民」滯留香港，造成各種治安問題。

## 入境處拘12黑工1僱主

香港文匯報訊 (記者文森) 入境事務處日前一連兩天在全港各區展開一連串的反非法勞工行動，包括聯同警務處執行的「風沙行動」及由入境處執行的「曙光行動」。行動中拘捕12名非法勞工及1名涉嫌僱用非法勞工的僱主。入境處發言人呼籲僱主切勿僱用非法勞工，並強調任何人如僱用不可合法受僱的人，亦屬違法。違例者經定罪後，最高可被判罰款35萬元及監禁3年。

本月17日的「風沙行動」中，執法人員於上水嘉富坊拘捕8名涉嫌非法從事水貨活動而違反逗留條件的內地旅客，分別為4男4女，年齡介乎21歲至49歲。該批懷疑用作水貨用途的貨物包括奶粉、護膚品、電子產品及電子零件等。

由2012年9月至今，入境處採取了多次「風沙行動」，並拘捕了2,768名涉嫌非法從事水貨活動的內地人及17名香港居民。其中228名內地人被控違反逗留條件，其餘2,540人已被遣返內地。228名被檢控者當中，218人被判監禁4星期至3個月不等，10人被撤銷控罪。

至於前日(18日)的「曙光行動」中，入境處調查分科人員搜查了12個目標地點，包括辦公室、商店、理髮店、餐廳及裝修單位，拘捕4名非法勞工及1名涉案僱主。被捕的非法勞工為兩男兩女，年齡介乎26歲至43歲，當中一男兩女持有不允許僱傭工作的擔保書(俗稱「行街紙」)，而該名男子亦同時涉嫌使用及管有他人香港身份證。因涉嫌僱用非法勞工被捕的僱主則為一名男子，年齡為35歲。

# 民記倡增外傭試用期 遏不良中介

香港文匯報訊 (記者岑志剛) 本港不少家庭都有聘請外傭處理家務，但近年發生多宗外傭貨不對辦、「博炒」轉工事件，揭示港府對外傭及中介監管不足。民建聯多名立法會議員及區議員昨日請願，要求政府研究加入外傭試用期，並加強巡查及加強處理與投訴有關的調查工作，嚴打不良中介公司。

民建聯十多名成員，包括民建聯主席李慧琼、立法會議員蔣麗芸，以及多名分別來自油尖旺、深水埗及九龍城區的區議員，到立法會示威區請願。

### 李慧琼蔣麗芸為市民請命

他們手持寫有「規管中介公司，打擊外傭貨不對辦」的標語紙牌，大叫「保障僱主」、「增外傭試用期」、「打擊違規中介公司」等口號。勞工處助理處長黃靈芝接收團體的請願信。

民建聯主席李慧琼表示，本港外傭中介公司存在服務良莠不齊、收費各異的問題。更有外傭「貨不對辦」和「跳工」，消委會去年接獲234宗有關中介公司的投訴，海關在過去3年亦開立12宗涉及外傭中介公司、懷疑違反《商品說明條例》的個案，但只有兩宗成功檢控，檢控率偏低。她指，上述問題長時間未解決，不少市民就此親自前來反映，要求民建聯跟進。

蔣麗芸亦表示，自己曾遇過貨不對辦的外傭，聘請前註明必須懂得煮食，上任後卻聲稱「什麼都不懂」，促政府加強監管不良中介公司的營商手法。

受害者張太太表示，她去年六七月，經中介聘請一名印傭，初上班不久已經常偷懶，早上7時許便失蹤，直到深夜11時才回家，其後更遲信辭職，張太太向中介投訴不果，女傭最終聲稱要嫁往

巴基斯坦而離職，但張太太近日卻目擊該名印傭依然在港。

### 增撥資源給勞處加強巡查

民建聯建議增撥資源給勞務處，加強對中介公司的巡查與投訴調查工作，確保中介公司嚴格遵守有關守則及法例，並考慮引入不同懲罰機制。積極研究在僱傭雙方同意下增設外傭合約試用期，容許僱主在試用期內解僱外傭，豁免一個月代通知金。

其餘建議包括規定外傭離職必須返回原居地；僱主終止合約須清晰交代外傭工作表現和離職原因，以便下次審批；將提前解約的外傭審查機制常規化；要求海關積極收集中介公司涉不良營商情報，主動調查與檢控；引入職業介紹所登記冊，供市民查閱中介的違法及不良記錄。



民建聯多名立法會議員及區議員昨日請願，要求政府研究加入外傭試用期，並加強巡查與投訴的調查工作，嚴打不良中介公司。 岑志剛攝