

港大研「骨牌」系統 隔空穿牆全天候供電

共振線圈引發磁場 可輸送電力數十米

香港文匯報訊(記者 劉景熙)科幻片中的「隔空供電」不再是空中樓閣。香港大學電機電子工程系團隊，近日成功研製出新世代的無線電力傳送「骨牌」系統(Domino-Resonator system)，大幅提升無線供電距離及效能。舊有的無線傳電技術，須要把電子產品緊貼至供電處才能取電，甚為麻煩；但「骨牌」採用物理電磁學的「共振頻率(Resonance frequency)」原理，以一連串的「共振線圈」，可以把電力傳送至數米以至數十米以外，毋須實體電纜便可隔空供電，連牆壁也阻擋不了。

有關「骨牌」系統由逆變器及「共振線圈」組成，前者負責供電及調整供電頻率，後者傳送電力。根據電磁學的「共振頻率」原理，當電流通過第一組「共振線圈」便引發磁場，這個磁場其後激發第二組「共振線圈」產生電流，再引發第三組線圈的磁場，如此類推；以「電流—磁場—電流」的形式，把電力傳送出去。而「骨牌」可組成不同形狀，如直線形、圓形，甚至分成「Y形」排列，提高電力傳送路徑的靈活性。

百年前提出 傳電僅數十厘米

領導研究團隊的港大黃乾亨、黃乾利基金教授(電機工程)許樹源及助理教授

李志群表示，利用線圈隔空傳電，早於100年前已由著名科學家Nicola Tesla率先提出，但傳電距離最遠只達數厘米，是這項技術的最大樽頸位。團隊成員一直有研究隔空無線傳電，直至兩年前因「共振線圈」理論而靈機一動，並循此方向構思上述「骨牌」設計。

許樹源和李志群表示，「骨牌」系統應用層面廣泛。例如水底工作需要供電，接駁用的傳統電纜即使作防水加工，仍有可能滲漏，既浪費資源又不確保安全；但用上「隔空供電」技術，則可避免以上問題。他們又指，未來家居可以變成「又電屋」，「只要有家中足夠大的線圈，各電器又連接



港大許樹源(左)和李志群(右)展示其研發的無線電力傳送「骨牌」系統，隔着牆壁仍無阻電力傳送。

上接收器，它們就可24小時全天候充電。」

全球首創 技術可用於醫療

港大的「骨牌」系統屬全球首創，並獲創新科技署96萬元資助，上月團隊更於業內最權威的國際電機及電子工程師學會(IEEE)電力電子期刊發表相關的學術論文。許樹源指，有關技術仍遠未成熟，計劃未來結合「超導體(superconductivity)」技術，以液態氮的低溫減低線圈中的電阻，並提升其傳電效率，預計最快6個月後有初步結果。他又稱，「共振線圈」亦可製成幼長導管，透過微創手術以共振原理對癌細胞加熱並將其殺死，但卻不影響正常細胞，技術於醫療層面亦能應用。

九直資校申請加學費



大埔三育中學學費由4,500元申請加至5,500元，幅度較高，約22%。

香港文匯報訊(記者 劉思諾)直資學校加學費申請日前截止，教育局昨日回應指，截至4月30日共收到24份調整學費的申請書，包括9份申請加費，及15份不調整學費通知。當局現正開始審批上述加費申請，預計可在8月底完成審批程序。

部分校加幅5%至10%

據了解，大部分直資學校均表示，新學費仍在商議中，未有定案，但部分學校已在學校網站列出新學年建議加費幅度，加幅一般約5%至10%，其中大埔三育中學學費由4,500元申請加至5,500元，幅度較高，約22%。教育局重申，任何學校包括直資校如要調整學費，必須經當局批准。直資校如欲加學費，亦要向教育局提交財政預算和充分理據。當局除了考慮學校營運情況外，亦會照顧家長負擔能力，以及回應他們對加費的提問和意見。因此，學校需要諮詢家長，讓家長了解學校申請加費的原因。

教局要求先諮詢家長

為進一步提高直資校加學費的透明度，教育局要求直資校加強向家長諮詢，包括發通告解釋原因及提供學校相關財務資料，及向家長發出有關加費的回條，以便他們表達意見，在申請時亦要向當局遞交諮詢結果詳情。

教科書分拆成本升 計通脹無得減價

香港文匯報訊(記者 高鈺)擾攘多時的教材分拆定價雖然即將落實，但兩大教科書商會表示，新學年將作分拆的小學及初中主科(中英數)課本，平均書價只能下調約4%至5%，但同一時間業界面對通脹及成本上升，也需要加價約4%至5%，一來一回只能「打個和」。由於主科書價一般凍結在去年水平，其餘科目書價則要調升，家長根本難以受惠，今年要繼續「捱貴書」。

書商發信 介紹課本資料

教育局預計將於下星期在網頁上載新學年的適用書目表，列出各式教科書售價，包括已分拆的小學初中主科課本，以及未分拆的其他科目與新高中教科書資料。教科書商會早前已向全港中小學發信，介紹分拆後學校購買教師用書及其他教材的模式，除可個別選購教材外，學校亦可以每班為單位每年付費洽購整套教材的「使用權(user right)」。書商稱，已盡量將教材研發成本作至少6年至7年的攤分，以免有關年費定價過高，回應學界憂慮。

市場不明 通脹抵銷減幅

至於教科書售價，商會成員、導師出版社社長石國基直言，因分拆後市場不明朗，書價料只能下調約4%至5%，而因通脹高企，有關減幅也很可能被抵銷，他對此感無奈。不過他亦補充，若分拆定價能有足夠配套，如學校獲提供「專款專用」購買教材，書價減幅或可多6%至7%。

文憑試筆試完成 青協接287求助

香港文匯報訊(記者 劉思諾)首屆中學文憑試昨日完成所有科目筆試，7萬多名考生即將開始迎戰中英文科的口試。自文憑試開考以來，香港青年協會「DSE@277 1112」計劃已收到超過287宗求助個案，有考生因擔心升學出路而持續失眠。青協提醒考生，不用過早對成績下定論，以致影響情緒。

額把握時間準備口試

連同上述近300宗求助，青協「DSE@277 1112」自去年9月初至本年底已處理近1,400宗文憑試個案。計劃負責人吳錦娟表示，曾收到考生來電，指完成中英文及通識科考試後已有「玩完的感覺」，打定輸數準備重讀，亦有考生持續失眠精神欠佳，希望尋求減壓支援。她提醒考生仍有口試需要應考，雖把握時間多作小組練習，以加強信心及提升表現。

另外，因應大專院校將開始為考生安排面試，青協會於6月2日舉辦模擬大學面試工作坊，分享面試要訣，又會透過模擬面試，讓考生掌握有關技巧，助其打好升學基礎。

IVE爆「改分事件」 疑谷高合格率



講師麥燕蓮覆核分數時，發現「24分變40分」。

香港文匯報記者劉景熙攝

香港文匯報訊(記者 劉景熙)職業訓練局轄下專業教育學院(IVE)，近日接連爆「改分事件」，被指藉以拉高學生合格率。有於IVE觀塘分校任教的老師昨披露，她已完成評分的考卷無故被同事竄改，有原本只得24分的學生突然被大幅「加分」逾六成至40分，而全班合格率由原本的60%上升至75%，質疑此舉與校方員工表現評核有關，批評職訓局「踐踏學術誠信」。職訓局回應指，確曾接獲一宗「分數被不合理更改」投訴，並已向該「改分者」發警告信處分，形容事件是「溝通不足引致」。

梁任城(中)承認，職訓局曾接獲「分數被不合理更改」投訴。香港文匯報記者劉景熙攝



「24分變40分」

於IVE觀塘分校任教的工商管理學科高級文憑的講師麥燕蓮昨於新聞發布會披露，今年1月她在班級考試完成批改後，把數據交予行政當局，怎料覆核時發現11名考生獲加分，由不合格變成合格，最極端為「24分變40分」，對此大為驚訝。她發現「改分者」乃院校課程統籌人，於是要求對方解釋，但對方未有理會。其後她向直屬上司及系主任報告，學校成立委員會調查，認為事件屬與校方員工表現評核有關，批評職訓局「踐踏學術誠信」。職訓局回應指，確曾接獲一宗「分數被不合理更改」投訴，並已向該「改分者」發警告信處分，形容事件是「溝通不足引致」。

職員批教育商品化

職訓局教學人員協會會長李壽生則表示，是次「改分」已非單

一事件。有不同同事曾向他反映，指任教學系有不成交指引，要求學生的合格率須達75%或以上，又會向講師發出「溫馨提示」電郵，要求講師「再三覆核」合格邊緣的學生成績，暗示講師「鬆手」，讓學生合格。他又稱，職訓局在員工表現評核表上，把學生合格率及教師表現掛鉤，怒斥職訓局是「把學生當成顧客，這是教育商品化！」

職訓局高級助理執行幹事梁任城昨承認曾接獲一宗「分數被不合理更改」投訴，但不肯證實個別事件。他強調校方已按程序跟進，向該各「改分者」作紀律處分，發出警告信，又形容事件已告一段落，相信只是溝通不足引致。至於有講師覺得，「溫馨提示」電郵是施壓「合格率」的問題，梁任城指職訓局一直有向教職員發出電郵，不過只是提醒他們小心評分，避免學生失去應得分數，又指「相信大家只是理解不同，屬溝通問題」。

醫護緣

急症室猶如少林寺，醫護人員總能從中練得一身好「武功」。不過，在急症室工作，難免會接觸到生離死別場面，護士界前輩常說，「在急症室工作，日日都見到有人離世，所以工作久了，對死亡只會變得麻木」。當看過太多血肉橫飛，對恐怖畫面的容忍程度或許會變得更大，但要做到對死亡「免疫」，其實並非易事。即使如筆者有7年急症室護士經驗，每當看到死者家屬歇斯底里地呼喊、飲泣，眼淚還是會忍不住流下來。

新丁值班 即遇墮樓

想起了8年前我不過是一名只有3年多年資的「新丁」，那一個晚上，急症室人流不算多，正當筆者以為可以過一個寧靜晚上之際，消防預報傳來「有外籍男子從高處墮下」的通知，請醫院各

勇闖急症室(下)

醫護人員準備。當救護車到達醫院時，該名外籍男子已沒有任何生命跡象，部分肢體更扭曲得不可入目，醫生立即替他進行搶救，可惜最終也返魂乏術。筆者從警口中得知，原來死者是專程來港探望女友，原本打算相約她出外晚飯，但女友突感身體不適未能赴約；其後死者獨自上酒吧，喝得醉醺醺，結果意外地從大廈高處失足墮下。

患者離世 通知最難

病人離世，最吃力的就是要將死訊通知家屬。一如以往，筆者懷着沉重心情陪在醫生旁邊，將噩耗告訴其女友及家屬。走出急救病房，筆者已看到死者女友那崩潰的樣子，當她知悉死訊時更發了瘋地嚎哭，口裡不斷嚷着：「如果我今晚跟你吃飯，你就不會死！」在場的醫護人員無不心

酸難受，目送死者離開的筆者，更禁不住泣泣起來。死亡就是「這麼近，那麼遠」的一回事，若死者女友當晚赴約，也許便能避開死神掙扎。可是，生命本無常，下次再見不是必然事，筆者永遠會提醒身邊朋友，活在當下，珍惜生命，珍惜身邊人。面對死亡是每個醫護人員的必經階段，修讀護理的同學必須有心理準備，不能讓病人情況太過牽動自己情緒。要明白醫護人員能力有限，總不能救活所有病人，若遇到情緒受困擾之時，宜與身邊的朋友傾談，保持中立身份去履行護士的職責。

東華學院護理及健康科學系 二級臨床導師 周家豪



教師讚 一站式學與教資源平台

香港文匯報訊(記者 勞雅文)教育局推出網上「一站式學與教資源平台」，讓教師搜尋各項數碼教學資源，節省準備教材時間。平台現已提供約6,000項教學資源及超過1,000項評估課業供自由挑選作參考，以協助老師按教學需要編定教材。

涵小一至中六學習領域

新平台涵蓋小一至中六的8大學習領域、小學常識及高中通識科的學與教資源、評估課業參考、課程綱要及教師培訓等資料。其中「學與教資源」部分將當局多年的教學資源重新組織，包括學習或教材套件、課堂活動、互動學習材料等。教師可按課程分類瀏覽網上資源，按學生及課堂需要自行修訂，並融入教學中。至於「評估課業參考站」則能協助教師設計與新高中文憑相關的課堂評估，評估題目按課程架構編排，包括各種題型及難易度，方便教師選取合適部分，用以編制適用的評估練習。

沙田循道衛理中學副校長戴偉森去年10月曾參與試用新平台的通識科相關部分，並藉以設計中六通識科小測及練習題，他表示，通識科有時較難尋找適用材料，坊間雖有類似的教材供選擇，但質素參差，一站式平台為帶來莫大方便。

中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

2012年中山大學本科單獨招收香港地區學生

中山大學由孫中山先生於1924年創辦，是華南最高學府，亦是歷年內地普通高等學校聯合招生考試最多港生報讀及首選的大學。經教育部批准，自2003年起，中山大學獲授權單獨招收港澳學生，名額為50人左右，招生專業共46個。

報名資格：

- (1) 持香港居民身份證及《港澳居民來往內地通行證》；
- (2) 具備香港本地高中(中六)畢業程度者，且高中階段均在本港各中學就讀；
- (3) 身體健康，無犯罪紀錄，品行端正；
- (4) 須符合所報專業的特殊要求。

報名日期：即日起至5月20日

報名方法：《2012年中山大學本科單獨招收香港地區學生報名表》可登入http://www.chinaeduguide.edu.hk填寫，連同所需文件遞交香港專科學校

考試日期：2012年6月2日(六)(中、英、數三科)

招生簡介會

時間：2012年5月5日(六)下午2:30
地點：旺角運動場29號 香港專科學校
主講：中山大學招生辦主任
留座 / 查詢電話：2381 0426

香港內地升學資源網：
http://www.chinaeduguide.edu.hk