

浸大析步APP 十步識足病

扁平足長短腳等一目了然 助醫療選鞋料兩年內推出

香港文匯報訊（記者 姜嘉軒）步姿與足部健康息息相關，但很多人都嫌要到專業診所才能接受檢測太過麻煩。浸會大學物理系客席教授張大健從檢查車輛狀況中得到啟發，研發出便攜式步態分析器，用家可透過手機應用程式自行收集步行數據，十步即可識別扁平足、長短腳、內八字腳等毛病，方便用家選擇鞋款、鞋墊加以矯正。另團隊亦研發出便攜式身體平衡計，監測用家體格健康及評估跌倒風險。上述兩項發明早前在日內瓦國際發明展上取得多項大獎，有望兩年內面世。



只要將智能手機扣在腰背，行走十步便能產生足夠數據。香港文匯報記者姜嘉軒 攝



站立在平衡器上十秒，可評估平衡指標，減低跌倒風險。香港文匯報記者姜嘉軒 攝



浸會大學張大健與團隊奪得多項國際發明大獎。浸大供圖

張大健曾為小巴「把脈」，利用智能手機收集車輛震動數據，分析出小巴是否需要維修，該研究找出分析演算法準確推測出車輛何時需要維修，並已在美國申請專利。

後來，他將研究進一步擴大至人類走路的震動，「人走路時，每一步其實就是上下、前後和左右三組擺動方向的結合，測試後發現原來都Work」，逐漸就發展出便攜式步態分析器及身體平衡計。

據了解，目前專業級別的步姿檢測實驗

室，成本數以百萬計，單是步態測試儀(GAITRite)已需要30萬元，而且這類測試需時較長，一日也許只能服務兩人。至於目前可測步數的電子手環產品，一般沒有分析步姿功能。

手機扣腰背行路蒐數據

為此張大健開始研發便攜式步態分析器，透過分析演算法可得知步行者的步行規律、姿勢、足弓狀況、協調、雙膝彎曲度、顫抖狀況、爆發力、反應時間、長者

步行時「拖步」的情況，以及多項以往未能探測的走路動態資訊。

張大健並即席安排示範，用家只要將已安裝手機應用程式的智能手機扣在腰背，行走十步便能產生足夠數據以作分析，非常方便。

「用家有否扁平足、長短腳、內八字腳、腳震等毛病，分析數據便能一目了然」，張大健指這些數據不僅有助醫生作出決策，也有助持續跟進病人狀況。

同時，分析器亦可檢測出用家穿鞋前後

的差距，得知鞋子對足部的保護狀況是否理想。此外，分析器亦有潛力應用於體育層面，包括可利用數據調整運動員跑姿，改善競技水平。

另推平衡器減跌倒風險

張大健團隊亦研發出便攜式身體平衡計，使用者只需站立在平衡器上十秒，便可記錄其用作平衡的移動幅度，評估使用者的平衡指標，以減低跌倒風險。

張大健指，上述兩項發明的優勢在於輕

巧，目前已將平衡計做成體重磅般大小，預計價錢約數百元至千元不等，較目前同類產品3萬至16萬港元的價格為低，「希望人人都負擔得到」。分析器或以手機應用程式上架的方式推出，兩者均有望最快兩年內商品化。

於今年4月在瑞士舉行的第45屆日內瓦國際發明展上，便攜式步態分析器及便攜式身體平衡計，分別獲得運動組別優異金獎及金獎；又在羅馬尼亞創新科技協會同時獲得兩個特別大獎。

24%中小學生曾談戀愛



青協早前訪問逾七千名就讀小五至中六本港學生，發現近四分之一表示曾有戀愛經驗。香港文匯報記者姜嘉軒 攝

香港文匯報訊（記者 姜嘉軒）「中學生應否談戀愛」曾幾何時是個熱門學界辯論題目，但隨着社會開放與青少年愈見早熟，初戀年齡界線已漸漸提前至小學。青協早前訪問逾7,000名就讀小五至中六本港學生，發現近1/4表示曾有戀愛經驗，當中超過六成於12歲以下已經開始談戀愛。有註冊社工分享經驗之談，形容小五階段是學生開始感覺到「男女之別」的分水嶺，呼籲教育界及家長宜為青少年提供與時並進的引導，協助子女建立正面戀愛價值觀。

青協於本年4月至6月以問卷調查形式訪

問24間中小學，收回共7,059份問卷。

逾半12歲前嘗初戀

結果發現，近八成學生認為高中或以後階段才是開始拍拖的理想階段，但在表明有戀愛經驗的1,686名（23.9%）同學之中，超過五成人表示初戀在10歲至12歲發生，近一成表示9歲以下，約兩成於13至15歲，只有12.8%人的初戀是在16歲至18歲的高中階段發生。調查又發現，受訪學生較傾向在同學之間尋找女朋友，其次為透過社交活動與朋友介紹，亦有超過三成人士表示會用手機應用程式或互聯網等網上交流平台結識「另一半」。

青協註冊社工侯孝文表示，小學五年級是一般青少年有關戀愛議題的分水嶺，「女孩子一般比較早熟，也許會覺得男孩幼稚，而男孩則會覺得女孩不講理，兩性摩擦會增加」；與此同時他們亦會開始對兩性感好奇，生活圈子也許會傳出一些「緋聞」。

他續分享個案指，「曾有一位小五男生被發現跟蹤女同學回家，經了解後始知他並無惡意，而是想要『保護』女生回家，惟這行為卻為女生帶來困擾」。另有一位女同學因外貌學業並重，在班上被封「女

神」，更吸引不少男生成「裙下之臣」，「但女生坦言不太掌握何謂戀愛，更怕拒絕對方後會破壞同學之間的關係，因此造成很大壓力」，可見為青少年建立正確戀愛價值觀的需要。

目前青協有為小三至中五學生提供戀愛工作坊，透過個案討論、角色扮演等互動方式傳達正確訊息。侯孝文表示工作坊會按照學生年級調整課題，「初小會教導學習性別角色，高小則開始討論戀愛、男女相處，初中開始探討表白、求愛拒愛等，高中則講述如何處理戀愛衝突等實際課題」。

青協倡中小學推戀愛課

青協督導主任徐小曼強調，工作坊目的並非鼓勵學生拍拖，「但戀愛畢竟是大部分人早晚會面對的事情，不如早作準備」，建議中小學應全面推行以價值教育為本的戀愛課程，除傳授生理知識外，也應協助學生為談戀愛作好準備，「包括戀愛意義和責任、選擇對象的考慮、兩性溝通技巧、衝突預防和處理及理性分手原則等。」她並呼籲家長宜摒棄「阻嚇式」勸導，並以開明的態度理解子女對戀愛看法，學習「先聆聽，再理解，後指導」的溝通三步曲，建立良好親子關係。



左起：區結成、霍泰輝、曹文凱、沈祖堯、鄭維健及陳家亮主持「國際衛生政策學者獎學金」啟動典禮。中大供圖

中大NAM推獎學金 助醫衛人才美受訓

香港文匯報訊（記者 高鈺）中文大學和美國國家醫學院（NAM）近日宣佈，推出NAM首個「國際衛生政策學者獎學金」，旨在訓練和培育全球衛生政策人才，為全球現時及將來面臨最具挑戰的健康問題尋求解決方案。

獎學金的啟動典禮日前於中大舉行，典禮後NAM主席曹文凱並進行了題為「美國國家醫學院：塑造醫療及衛生的未來」作公開演講，超過150名嘉賓及學生出席。

中大校長沈祖堯表示，當代的人類健康問題已跨越國界，學術界、私人機構、政府和非政府組織（如NAM）建立全球性的夥伴合作關係，是解決問題的關鍵。

他期望中大與NAM透過是次合作培育未來人才，以解決香港以至世界各地複雜的健康問題，「衛生政策的影響已不再局限於某一地區，而是影響著全球。香港和

世界各地正面對著相同的健康問題，若我們的研究員和決策者能取得已發展國家的經驗，以及其應對嚴峻健康威脅的方法，將能為香港帶來巨大的好處。」

新設立的「國際衛生政策學者獎學金」，為事業值早期或中期，並專注於生命倫理學、醫學倫理學和法律、經濟學及衛生政策領域的中大研究員提供前往NAM培訓的機會，他們將參與有關醫療保健或公共衛生研究，藉以改善本地和全球醫療保健系統對患者的照顧。

有關計劃會於2018年開始，每年選出一名中大研究員進行兩年的培訓，在獲獎學金支持期間，獎學金得主會繼續在中大工作，並會前往位於美國華盛頓的NAM總部受訓六個月，參與當地專家研究委員會或圓桌會議，及獲分配一位NAM院士為其導師。

育學生資訊素養 建健康上網習慣



很多家長都擔心電子學習會令學生沉迷上網，影響學業。網上資源豐富，但內容有好有壞，最重要是學生有否足夠的資訊素養，加以分辨。過往香港有研究顯示，有良好電子學習計劃的學校，學生沉迷上網的機會較沒有參與電子學習的學生為低。這不難理解，因為推行電子學習的學校，有更多正規教育機會幫助學生建立健康的上網習慣。

網上學習包括使用社交媒體，但很多恐怖活動及極端主義都是透過社交媒體散播，這對學界造成很大衝擊和挑戰。因此早期美國很多學校禁止YouTube入校，認為網站內的視頻沒有教育價值，只會令學生分心，直至YouTube提供方法讓學校可以阻隔一些不良視頻及廣告，學校才放寬YouTube入校的限制。

英國3月時也發生過「JoJo Bow」的風波。事緣有一名非常受歡迎的13歲網上明星在YouTube發佈影片，她喜歡帶色彩繽紛的蝴蝶結頭飾，結果學生

紛紛模仿，在學校戴着標奇立異的頭飾。學校認為這些誇張的頭飾會影響學校的校服政策及學習環境，故加以禁止。有很多父母支持學校的決定，但也有些家長反對。

網絡問題令校師頭痛

這些網絡引起的問題，令學校頭痛不已。此外，網上亦不時流傳一些學生在課堂上偷拍老師、有侮辱老師字句的視頻，令教師承受很大壓力而向YouTube投訴，YouTube一般都會因應投訴把一些不恰當的視頻下架，但整個過程不勝煩擾，令學校對學生使用社交媒體有很大戒心。

同時，facebook及WhatsApp對教育的影響亦值得關注。美國向來重視保護兒童，規定13歲以上才可以獨自開立社交媒體賬戶，連歐盟也跟隨。不過，歐盟在2015年提出的《一般數據保護條例》，其中把社交媒體的使用年齡限制提高至16歲，即16歲以下兒童要登記facebook及WhatsApp等賬戶必須有家長明確同意。新條例將於明年5月起執行，並要求所有網上媒體及廣告公司，若要使

用或追蹤個人資料，必須得到個人明確的同意，而非默許同意，否則將面臨巨額罰款。

歐盟設例盼父母引導

其實歐盟並非禁止學生使用社交媒體，而是希望有父母同意及給予適當引導下使用。外國對於學生使用社交媒體的謹慎，可說比香港行前一步。雖然香港沒有歐美那些保護兒童的條例，但學校也必須多加關注他們使用網絡的情況，在推行電子學習時充分考慮如何培養學生的資訊素養，不應鼓勵年紀太小的學生開立社交媒體賬戶，並留意網絡供應商能否提供健康安全的網絡，多與家長溝通和了解學生在家中的上網情況。

筆者曾經到小學觀課，看到老師在教導學生上網搜尋資料時，如何分辨事實性及評論性的資訊、如何掌握資料來源以了解資料可靠性等，都是非常好的示範，也希望這些資訊素養的教育，能普及至所有學校。

■香港教育城行政總監 鄭弼亮（標題與小題為編者所加）

走訪台灣教育園 大自然中上一課



讀萬卷書不如行萬里路，今年年初，我與廿多名香港高等教育科技學院（THEi）園藝及園境管理（榮譽）文學士的同學，赴台灣學習樹林管理、辨認植物蟲害、防治樹木及幼苗移植等知識，向大自然上了寶貴的一課。

我們參加了當地大學生物資源暨農學院實驗林管理處的園藝技術交流團，6日5夜的行程中，我們走訪了溪頭自然教育園區、水里營林區，及和社自然教育園區3個自然教育區。雖然我修讀此課程時，已在業內工作近8年，但仍然獲益良多。

我們第一個參觀地點是溪頭自然教育園區，導師表示他們其中一項定期工作是上山採種子，用以培育園區內的原生植物及珍貴品種，由播種、疏苗、育苗、以至移植等每一個步驟都要一絲不苟。導師強調，種子出芽長成幼苗期間，是植物最軟弱的階段，若不小心處理，會影響其日後生長，甚至導致死亡。

導師特意準備了一批台灣杉樹的幼苗，讓我們即場嘗試將一棵一棵的幼苗由育苗盆移植至盆中栽種。待幼苗長大後，它們將再被移植至山中合適地方繼續生長。

在南投水里林地，導師親身示範如

何分辨褐根病，為受感染的泥土消毒。褐根病是個植物病理學名詞，意指有害的「木腐孔菌」，能迅速損害樹木的結構，令樹木生病倒塌。褐根病在熱帶及亞熱帶地區十分普遍，但暫仍未有根治之法，故此預防變得更為重要。

為防止褐根病蔓延，各地都採用不同方法為受感染的泥土消毒，當中就以台灣的蒸薰法最廣為人知。今次我們能親身學習有關工作流程，非常難得。

難忘夜行賞黑夜奇觀

至於最令人難忘的環節，肯定是夜行。某晚我與數名同學吃畢晚飯，即由老師帶隊夜遊台灣鳳凰山。漆黑中，山上的風光與白天有着天壤之別，我們看到很多夜間活動的動物及昆蟲。在老師講解下，我們上了一課「黑夜中的自然奇觀」。在香港，生活、學習及工作將日程排得密密麻麻，每個人都很忙碌，當有空閒時，我們都毫不猶豫地用來休息，鮮有機會欣賞大自然。

聽蟲鳴感港光害影響

藉着今次難得的機會，我靜靜地聽着夜間的蟲鳴，吹着晚風，了無牽掛地欣賞漫天星空，以及城市中難得一見的螢火蟲，真是一個很好的喘息機



陸仲生全情投入，親手為植苗的地方清理雜草。筆者供圖

會。我亦深深感受到香港城市發展所引致的光害問題，以及對大自然的影響。

在行程的尾聲，我們去拜會「神木」，包括鹿林神木，它高43米、樹胸圍20米；至於塔塔加大鐵杉，則樹高24米、樹胸圍6米。在台灣能稱得上「神木」，需具有近千年歷史或被人民當作神明拜祭。而這兩棵神木至今仍相當健康，顯示出當地很重視生態保育，以及林木的管理質素。

保育及園林管理方法各地有異，我們應互相交流技術取長補短。在整個行程，大家除了欣賞大自然，還了解到台灣地區林木的保育方針和園林技術，所學到的專業知識，不但助我擴闊視野，更對日後工作有莫大裨益。

■THEi園藝及園境管理（榮譽）文學士學生陸仲生（標題與小題為編者所加）