

# 回憶攝錄機助失明者覓打卡樂

## 創科展昨閉幕 4女生發明奪高中組金獎

隨着科技及智能手機的普及，打卡影相早已成為現代人生活的一部分，點一點就能記錄珍貴時刻，掃一掃就可回味往日點滴。4位高中女生有感失明者無法享受打卡樂趣，合力研發「盲人回憶攝錄機」，該記錄裝置可拍攝並打印出凹凸的3D相片，並經由人工智能(AI)鏡頭識別相片中的各項事物，逐一為視障者「解畫」。女生們昨日憑此發明勇奪第三屆香港創科展高中組金獎，負責頒獎的創新科技及工業局局長孫東指出，很高興看到眾多同學的原創作品都是源於生活，以助人為本，鼓勵年輕人把各種創意轉化為實際行動，積極成為香港國際創科中心的建設者和推動社會創新的參與者。

◆香港文匯報記者 陸雅楠

來自東華三院李嘉誠中學的中四學生林曉雪、李慧瑩、余雪桃和譚梓彤，共同憑着「盲人回憶攝錄機」榮獲第三屆香港創科展高中組金獎。李慧瑩向香港文匯報記者介紹指，她們最初的構思原點是要關心視障者的出行安全，但調查後發現市面上已有不少相似產品，於是轉而關心失明者的其他需要，例如情緒需求，「我們想到打卡留念是記錄日常生活和留住情感的主要方式，但視障人士無法透過普通照片和視覺回憶，漸漸就有了研發的概念。」

### 可打印出凹凸3D相片

譚梓彤續指，「盲人回憶攝錄機」主要包含人工智慧相機及3D打印機兩部分，前者可以從捕捉到的影像中識別物體和物體的名稱，並將相關數據保存至相機的存儲系統中。其後再透過3D打印機打印出凹凸的3D相片，「我們將先拍下的照片進行特殊處理，以凹凸呈現出不同觸感，為失明者帶來觸覺上的體驗。」

當視障者想翻閱照片時，只要將3D相片插入人工智慧相機附設的指定卡槽，相機就會自動進入閱讀模式，為用家進行聲音導讀。團隊於攤位現場放置了一張攝有巴黎鐵塔的示範圖片，譚梓彤介紹，相機鏡頭會以手指的四個關節點進行位置辨認，「當用家的手指觸碰到巴黎鐵塔的塔尖時，系統會先朗讀巴黎鐵塔，再提示觸碰位置等資訊。」

譚梓彤又特別提到，人工智慧相機在拍照同時還會錄音，讀取照片時會一併播放，期望透過觸感及聲音等多重方式，協助視障者掌握相片內容，勾起珍貴回憶。

第三屆香港創科展前日起一連兩天假香港會議展覽中心舉行，展示由120隊本地及國際中小學隊伍帶來的智慧解決方案及創意科技作品。昨日下午舉行頒獎典禮，選出小學組、初中組、高中組三個組別的金、銀、銅獎。

### 孫東勉青年將創意化作行動

孫東昨日參觀了部分同學的展覽攤位，稱讚學生年紀輕輕就已做出厲害發明，普通話更是相當流利。其後他在頒獎典禮致辭時表示，創科展通過比賽形式鼓勵同學們以創新和以人為本的理念，運用科學解決日常生活中遇到的挑戰。國家最近提倡新質生產力的發展，香港也正全力全速建設國際創科中心，發展高質量經濟，這些都是以發展創科為核心。

因此，他鼓勵年輕人不妨把各種創新意念轉化為實際行動，催生更多發明和初創企業，「我希望你們能夠繼續保持對科學的熱誠和敢於創新的態度，通過創科實現自己的夢想。我相信有你們的參與，香港的創科發展一定會大有為所。」



◆東華三院李嘉誠中學4位女生，左起：林曉雪、余雪桃、譚梓彤、李慧瑩共同製作「盲人回憶攝錄機」，奪得第三屆香港創科展高中組金獎。香港文匯報記者北山彥攝



◆創新科技及工業局局長孫東參觀其中一個學生展出攤位。香港文匯報記者北山彥攝

### 得獎名單

◆高中組		
獎項	作品名稱	學校及得獎學生
金獎	盲人回憶攝錄機	東華三院李嘉誠中學：林曉雪、李慧瑩、余雪桃、譚梓彤
銀獎	Online Protection Recognition System	聖保羅男女中學：黃卓樂、盧晉林、樓書婷、付可馨
銅獎	Aiya	香港九龍塘基督教中華宣道會鄭榮之中學：鄧文熙
◆初中組		
獎項	作品名稱	學校及得獎學生
金獎	除除善友	天主教培聖中學：楊俊彬、何悅晴、徐煒信
銀獎	低溫快煮	文理書院(九龍)：陳永鏞、張智業、傅匡廷、李旭朗
銅獎	「語」你同行	德愛中學：廖鎰澄、吳月瀛、宋蕊彤、黃可好
	環保空調伴侶	基督教香港信義會信義中學：梁頌德、鄧浩謙、顧益博
◆小學組		
獎項	作品名稱	學校及得獎學生
金獎	「掃」書郎	吳氏宗親總會泰伯紀念學校：布朗恆、榮懿千筠、鄭柏辰、梁琛
銀獎	Myopia(Short-sightedness)Control Helmet	拔萃女小學：袁心熾、張蕊茵、黃婧然、余安之
銅獎	築君安好	基督教宣道會徐澤林紀念小學：黃樂心、陳文縉、鄧沛妍、石鈞鏞

資料來源：香港創科展2023-2024 整理：香港文匯報記者 姬文風

## 食壽司「數碟」獲啟發 學童製系統為師減壓

香港文匯報訊(記者 陸雅楠)創科展中不少的作品均從生活出發，照顧市民大眾的日常生活需求。小學組金獎作品「『掃』書郎」由吳氏宗親總會泰伯紀念學校小四學生布朗恆、榮懿千筠、鄭柏辰和梁琛共同研發。他們從迴轉壽司店員憑掃描器「數碟」獲得啟發，研發出便利點算學生功課簿智能系統，幫輕老師的工作壓力；另有初中組學生研發便利長者穿脫褲子的機器，以滿足有手震或膝蓋勞損問題的長者的日常穿衣需求。

「我們之前一起去吃迴轉壽司，發現職員可以通過機器掃描，準確地知道每一款(顏色)的碟子數量，哪怕它們不是分類疊好，職員同樣一掃就能知道。」鄭柏辰表示，他們四人都對此相當好奇，想要了解背後的原理。

經過初步了解後，他們發現這種技術非常適合用於幫助老師點算學生的功課簿，省卻點算功課的時間。有了初步想法後，4位小同學立刻付諸行動，布朗恆和鄭柏辰負責編碼，榮懿千筠和梁琛則負責製作Wi-Fi模組，合力研發「『掃』書郎」系統。

鄭柏辰介紹指，「『掃』書郎」配備了RFID感應器，可以感應每本書上的RFID晶片，而這些晶片儲存了學生的資料。經過掃描檢核後，它會將資料傳送到Wi-Fi模組，再通過物聯網平台將資料傳送到遠端的教員室，老師可以在教員室打開平台的手機程式，查看全班學生的交功課情況，令收功課變得方便快捷。



◆吳氏宗親總會泰伯紀念學校4位同學憑研發「『掃』書郎」，勇奪小學組金獎。香港文匯報記者北山彥攝



◆天主教培聖中學多名同學憑着發明的「除除善友」裝置，獲得初中組金獎。香港文匯報記者北山彥攝

另一方面，天主教培聖中學的楊俊彬、何悅晴和徐煒信發明的「除除善友」裝置，獲得初中組金獎。徐煒信表示，在探訪獨居長者時留意到，許多長者在上厕所、洗澡等日常活動中需要脫穿衣服，而這個動作對他們來說非常困難。因此他們着手研發「除除善友」裝置，以解決腰彎穿脫褲子的困難。

徐煒信在現場示範了裝置的使用方法，他首先利用四個夾子將褲子固定在支架上，然後按下降降按鈕，將褲子下降到合適的高度，靠着扶手穿入褲腳，再按下降降按鈕，褲頭固定架就會將褲子向上提拉，無須腰彎和依賴他人幫助，就能輕鬆地自行穿脫褲子。

### 初中生幫長者解穿衣難

徐煒信在現場示範了裝置的使用方法，他首先利用四個夾子將褲子固定在支架上，然後按下降降按鈕，將褲子下降到合適的高度，靠着扶手穿入褲腳，再按下降降按鈕，褲頭固定架就會將褲子向上提拉，無須腰彎和依賴他人幫助，就能輕鬆地自行穿脫褲子。

## 關心患癌婆婆

現今社會高度商業化，鄰里關係或較以前冷漠。適逢特區政府成立了關愛隊，正能凝聚各界資源和地區網絡，關心弱勢社群。以東涌北小區為例，該區以年輕家庭居多，然而若細心觀察，會發現區內尚有為數不少的獨居長者或雙老家庭，他們遷入了區內的公共屋邨生活後，往往脫離了原有的生活圈子，不時感到孤獨無助。

有見及此，東涌北關愛隊自投入運作以來，

## 幫助化解孤單

積極協助長者適應區內的居住環境，包括舉辦一系列活動如上門探訪、派發關愛福袋、分發禦寒物資、健康檢查、中醫講座，更聯同懲教署的義工團隊，為有需要的人提供簡單的家居清潔。

其中一個令我印象深刻的個案，是一名罹患末期癌症的長者尋求關愛隊的協助，由於該名婆婆的癌細胞已擴散至骨節附近，以至她四肢經常乏力，嚴重影響日常生活。關愛隊在收到求助後，隨即探訪婆婆，並關心她的需要，如陪伴覆診及協助準備飯菜。

婆婆非常感謝義工們的付出，更形容關愛隊於她人生最痛苦、最艱難的時候，像家人般陪伴她。很多時候，一句簡單的祝福和一次善意的行動，就能改變一個人的生命，這亦是我們在關愛隊服務的原意和最大的動力。

### 發揮官民溝通的橋樑角色

除此之外，東涌北關愛隊作為地區治理重要的一環，亦發揮政府與市民溝通的橋樑角色，例如向居民講解管制即棄塑膠餐具及產品法例、都市固體廢物收費的詳情及推廣國家安全教育等。而當出現惡劣天氣或突發事故，關愛隊亦會透過社交平台及軟件發放即時訊息，讓居民第一時間掌握資訊。

隨着東涌新市鎮的擴展，愈來愈多市民將會搬到填海區一帶居住。而東冬地區聯會作為東涌北關愛隊的承辦機構，定會繼續致力提供優質服務，聆聽區內居民的心聲，建立和睦的鄰里關係。

◆東涌北關愛隊隊長 吳彩華 (標題及小題為編者所加)

## 中大研發 App AI 觀貌辨聲評估抑鬱症

香港文匯報訊(記者 姬文風)全球約3億人正受抑鬱症困擾，目前臨床評估是診斷該症的黃金標準，但精神健康服務在香港及全球多個地區供不應求。香港中文大學醫學院團隊研發了採用「多模態數據——人工智能分析」的手機應用程式，即透過人工智能(AI)分析使用者的「多模態數據」，包括面部表情、聲音及文字等生物指標，以及由腕動計收集到的作息習慣資料作診斷。研究證實此技術能有效評估抑鬱症，結果已於國際期刊 Translational Psychiatry 發表。

中大醫學院精神科學系系主任兼卓敏精神科學教授梁潤國介紹指，抑鬱症不僅是一種悲傷的感覺，還涉及生理、認知、情緒、語言及作息等多方面變化。「因此除了傳統的臨床診斷，利用電子方式度量及分析一系列多模態數據，亦有望成為新一代的抑鬱症評估和監測工具。」

該學系於2021年6月至2023年3月進行了一項對照研究，共招募了101位抑鬱症患者及82位沒有精神障礙的人士參與。參加者需要連續7天佩戴腕動計以記錄他們的作息資料，並在中大研發的手機程式中評估自己的快樂指數，及錄影片段記錄自己的表情、聲線及感覺描述。

是次研究發現一系列抑鬱症患者的生物特徵，包括從作息測量結果顯示，他們會減少活動時間，並會出現較紊亂的作息時間，例如遲睡及遲起床；多緊皺眉頭，嘴角向上的表情亦較少；交談時他們傾向談及自



◆中大醫學院研發了採用「多模態數據——人工智能分析」的手機應用程式，透過研究證實能有效評估抑鬱症。中大圖片

己，並較常使用帶有消極情緒的言語。他們語速會變慢，且停頓的時間亦有較大變化；抑鬱症患者及康復者的快樂指數平均都較對照組低。

### 診斷約兩分鐘 準確度達81%

梁潤國續指，抑鬱症患者在情緒低落時會眉頭緊皺，前額與眉頭間會皺縮起來，形成像「Ω」符號般的臉面部表情，這類生物特徵可以成為識別抑鬱症高風險人群的指標。

他說，手機程式的診斷過程約需兩分鐘，準確度達81%，目前只限內部研究使用，預計需要一年以上才有望轉化落地，日後可助診斷和監測此症，舒緩醫護人員的壓力。

**School name: Saint Too Bloom Academy**  
**Position: Secondary School Principal**  
 We are now inviting high calibre candidates to apply for the post:  
**Requirements**  
 • Minimum three (3) years of administrative management experience in Secondary School  
 • Master in Education / school teacher training or equivalent qualifications  
 • Experience in operating a new school  
 • Teaching experience in private or international schools  
 • Experience in managing local / Mainland / Foreign teaching and administrative staffs  
 • Familiar with local and non-local curriculum  
 • Proficient innovation thinking in education, dedicated to development of students' quality education and global perspectives  
 • Proficiency in both English and Chinese  
 To apply, please email your cover letter, resume, and educational philosophy in English and Chinese to recruitment@bloom.edu.hk on or before 12 June 2024.  
 Personal information will be used for recruitment purposes only. Only shortlisted candidates will be contacted. Successful candidates will be expected to begin by August 2024.