

港校奪國家科研成果14獎

8項目為港學者以第一完成人身份申報

香港科研成果屢獲國際肯定。國家教育部早前公布2019年度「高等學校科學研究優秀成果獎(科學技術)」得獎名單,香港各所大學共奪得14個獎項,包括8個為香港學者以第一完成人身份申報的項目。其中由中文大學主導的「Hippo信號通路在湍流引起的動脈粥樣硬化中的新作用」研究,揭示負責調控血管細胞的Hippo通路的特殊機制,有望為治療中風和心臟病等心血管疾病的藥物帶來新方向,獲教育部頒發自然科學一等獎。

香港文匯報記者 姬文風

國家教育部公布2019年度高校科研獎共315個獎項,包括120項自然科學獎、49項技術發明獎、136項科技進步獎,以及10個青年科學獎。香港學者表現優秀,共獲得14個獎項,包括8個以第一完成人身份的項目(見表),其餘6個則為內地學者牽頭、香港參與的研究,涵蓋數學、光電能源、氣候、醫學、工程、機械技術等多類研究領域。

中大啓Hippo通路治中風心臟病

中大於是次名單獲得3個獎項,包括獲頒自然科學一等獎的心血管疾病相關研究,由該校生物醫學學院教授黃聿的團隊主導,與天津醫科大學合作完成。研究團隊發現,血流擾動可通過抑制血管內皮細胞的Hippo信號通路,致令血管炎症的發生,進而導致「動脈粥樣硬化」,即動脈內壁積聚血脂而增厚或硬化,有機會引起中風和心臟病。

團隊並進一步發現,臨床上常用來降低血脂的他汀類藥物可顯著啟動Hippo通路,有望通過尋找Hippo通路的激動劑,可以找到治療動脈粥樣化的新藥。團隊目前已經建立針對Hippo通路為靶點的藥物篩選平台,一些藥物的治療效果正在小鼠模型驗證。

研「碳硼烷」為化合物供新思路

另一中大主理的「碳硼烷的可控官能團化」項目,亦獲得教育部自然科學二等獎,該研究由中大化學講座教授、中科院院士謝作偉領導,針對由碳、硼和氫原子組成,於能源材料和醫學有重要潛力的「碳硼烷」化學結構,運用金屬有機化學方法,發展了一系列合成策略,為有關化合物的應用提供新思路。

其他大學方面,城大及港大各有兩個主理項目獲獎。其中前者生物醫學工程學系講座教授孫東領導的「基於機器人技術的細胞微納操作理論與方法」,獲頒自然科學二等獎。該項目為實現不同類型細胞自動化微納操作奠定了重要的理論基礎,亦為群體高通量細胞操作及細胞穿刺自動化操作開闢了方向。此外,由上海交通大學牽頭、城大數學系講座教授楊彤參與的「邊界層與渦流穩定性的數學理論」,則獲自然科學一等獎。



黃聿(右)及王力(左)其團隊的有關動脈粥樣硬化研究成果,獲自然科學一等獎。中大網頁圖片



孫東研發的基於機器人技術的細胞微納操作項目,獲自然科學二等獎。研資局網頁圖片

8港學者首完成人身份申報項目

研究項目	研究人員	主要完成/工作單位
Hippo信號通路在湍流引起的動脈粥樣硬化中的新作用	黃聿、王力、朱毅、駱江雲	中文大學、天津醫科大學
碳硼烷的可控官能團化	謝作偉、全楊健、邱早早、汪日新、呂海榮、唐岑	中文大學、中國科學院上海有機化學研究所
基於機器人技術的細胞微納操作理論與方法	孫東、陳浩耀、黃海波、謝瑜、譚又華、胡松鈺、王曉林	城市大學
新興有機污染物在環境基質中的賦存、富集與生物毒性	林群聲、林忠華、周炳升、呂綺霞、陳聯國	城市大學、中國科學院水生生物研究所
寬禁帶半導體的生長與光學性質研究	徐士傑、謝茂海、唐叔賢、支志明	香港大學
歷史氣候變化與人類社會災難的因果關係定量研究	章典、李峯、裴卿、王聰、李金豹	香港大學、暨南大學
鐵基磁性材料應用於重金屬污染控制的基礎研究	勞敏慈、關小紅、董浩然、孫遠奎	科技大學、同濟大學
粘性土的彈粘塑性本構模型研究及沉降分析	殷建華、朱俊高、朱國甫	理工大學

資料來源：國家教育部網站 整理：香港文匯報記者 高鈺



自然科學獎一等獎

「誠信有路」虛擬學習徑獲教資會教學獎

香港文匯報訊(記者 余韻)本年度的教資會傑出教學獎昨日舉行頒獎禮,來自多所大學的教師以優秀的教學成果而被褒獎,當中由浸大、中大等院校組成「學術誠信與道德——增強現實技術」團隊推出多條「誠信有路」虛擬學習徑,教導學生學習何謂「誠信」,因而榮獲隊伍組的傑出教學獎。此外,中大醫學院助理院長(教育)黃嘉雯則憑「增強專業人士的溝通能力」等兩項計劃,希望提升醫科生與病人的溝通效果,獲得「一般教學人員組別」獎項。每組得獎者可獲頒50萬元獎金,當中45萬元供得獎者進行提升教學質素的活動或計劃。

教導學生何謂「誠信」

為提升學生的品德水平,浸大、中大、教大及理大組成研究團隊,共同推出「誠信有路」虛擬學習徑,而榮獲本年度隊伍組別的傑出教學獎。學生只需去到校園內特定地點即會觸發手機應用程式,學生可從兩難情景題中選擇合適的答案,例如孫中山說過某一句名言,是否需要引用來源、能否借用另一學生的學生證進入體育館使用措施等等。負責項目的浸大全人教育教與學中心總監王周綺華表示,2014年起本港及海外大學陸續設有12條學習徑,至今已超過一萬名學生體驗過,「我們曾將其加入到大學迎新活動中,讓學生以《Pokemon Go》的形式去學習;校方去年因應新冠肺炎而將部分虛擬徑搬到線上,學生可以通過網絡參與。」團隊未來希望將計劃擴展至本港所有大專院校,期望有逾2.5萬名學生受惠。

至於「一般教學人員組別」的得獎者黃嘉雯擬利用獎金推行「增強專業人士的溝通能力」、「教育方面的設計思維——跨學科」等兩個項目,以提升學生的創意思維及溝通能力。她



教資會主席唐家成(左一)頒發獎項予王周綺華(左二)及其領導的「學術誠信與道德——增強現實技術」團隊。教資會供圖



唐家成(右)頒發獎項予黃嘉雯(左)。教資會供圖

表示由於醫學院學生語言能力不一,加上香港社會狀況、病人文化背景因素等均會影響病人與醫生之間的溝通,「期望可透過一系列的短片,讓學生從病人面部表情等,觀察病人狀態、引導病人說出自身情況,讓雙方溝通時變得更順暢。」

此外,她亦會舉辦工作坊,向機構、學院等介紹在教育培訓課程中引

入設計思維的概念。至於「新晉教學人員組別」,則由港大經濟及工商管理學院首席講師李乘雨奪得,是獎項成立以來,本地大學中首位商學教育學者獲頒此榮譽。他將用獎金推行「倫理教育促進計劃」,建立多媒體數碼儲存庫,以加強倫理教育的學與教,從而提升學生的誠信領導才能和決策能力。

劉佩玉轉贈上網卡助基層童



香港文匯報訊(記者 高鈺)今日全港學校學生全面恢復面授課堂,為協助學生投入學習生活,民建聯深水埗區議員劉佩玉趁開學前,向基層學童轉送有愛心捐贈的上網卡,幫助孩子平日在家網上學習;中電則向全港約1,000間幼稚園的學童送贈20萬個防護面罩,減低孩子感染新冠病毒的風險。劉佩玉表示,不少基層家庭向她反映,居住的劏房沒有網絡設施,近日幸得有心人捐出一批上網卡,幫助這批學童在家網上學習,也減輕家庭經濟壓力,她希望更多有心人可以捐出電子學習設施予有需要家庭。劉佩玉又提到,現時僅得約三分之一學校有參與關愛基金的「資助清貧中小學生購買流動電腦裝置以實踐



電子學習」項目,意味有不少清貧學生未能透過計劃購買合適電子裝置來進行網上學習,她促請教育局為這批基層學生提供適切支援,包括考慮提供合適電子裝置讓學童借用,及要求學校跟進基層學童網上學習困難情況,以免學童學習進度受影響。

中電20萬防護面罩贈幼園

至於中電則向全港約1,000間幼稚園學童送贈防護面罩,面罩由中電教育基金資助,並透過幼稚園免費派發予學童,每人乙個,面罩物料符合歐洲安全標準,適合三歲以上兒童使用。每個面罩附有恆電和抗疫貼士,提醒學生和家人做好防疫措施及繼續實踐綠色低碳生活。

文憑試接受報名 10月19日截止

香港文匯報訊(記者 高鈺)考評局宣布,2021年香港中學文憑考試由即日起接受報名,截止日期為10月19日。學校考生須經由學校報名;而合資格的自修生則可透過香港中學文憑考試網上服務報考。報考者可瀏覽考試報名專頁了解報考詳情,如有疑問可致電3628 8860聯絡公開考試資訊中心。

考評局表示,自修生要符合以下其中一項資格才可報考,包括:曾應考文憑試或相等考試,或於明年1月1日已足19歲,或非修讀香港中學文憑課程,但於2020/2021年度已修畢或正在修讀等同中六程度之課程。

由於疫情發展難以預料,考評局提醒考生,當局會因應其他特殊情況,或會再修訂考試時間表或考試安排;所有考生在考試前,須確保能履行或達到在本港應考文憑試所需的法定要求,例如適用的簽證或居留條件、檢疫要求等。此外,申請人在報考時應留意是否已填妥個人資料,並小心輸入身份證明文件號碼、通訊地址、聯絡電話和電郵地址等個人資料,切勿選錯科目。

文憑試設三類科目,包括甲類(高中科目)、乙類(應用學習)及丙類(其他語言)科目,考生最多可報考八科,現正修讀應用學習科目的同學亦須就乙類科目進行報考程序,否則有關成績將不會列入2021年文憑試證書。當局建議考生選擇所住區域應試,除非理由充分,應試地區一經選定便不得更改;除了實習考試及報考人數較少的科目,又或因所選擇地區的試場不足,當局會盡量安排考生於所選地區或就近地區應試。



揚威奧數

香港文匯報訊 六名香港高中生憑出色表現,於第六十一屆國際數學奧林匹克中奪得三銀三銅優異成績。由於疫情關係,原訂今年7月在俄羅斯聖彼得堡舉行的國際奧數,改為於9月18日至28日透過在線監督舉行,共有來自105個國家或地區616名學生參與。來自拔萃男書院的梁譽曦及徐子豐,以及英華書院游証恩於是次賽事奪得銀牌,另三名學生則獲銅牌。其中梁譽曦是繼9月中旬於第三十二屆國際電腦奧林匹克中奪金後再次獲獎。六名獲獎學生(左起)Sheremeta Daniel Weili、徐子豐、朱卓熹、游証恩、梁譽曦和賴煒諾



各級學生今天終於迎來全面復課,道教聯合會團玄學院第三中學中四生林莉婷,早前於該校「抗疫勵志舊曲新詞比賽」奪冠,她將原曲《明天會更好》改編,勉勵大眾於疫下《同心創明天》。該校校長賴俊榮特別帶領多名老師以新詞合唱歌曲並錄製成MV(www.youtube.com/watch?v=cHpfMkn2nro),除表達對醫護人員的感謝外,亦藉此為復課的學生、家長,以至市民打氣,希望大家互相支持,繼續努力,齊心抗疫。圖:學校MV影片截圖