

5 科學家瓜分 3 邵逸夫獎

發現發育「發動機」 解構宇宙奧秘 革新代數幾何核心

香港文匯報訊(記者 柴靖) 2017年度「邵逸夫獎」昨晚舉行頒獎典禮,特首林鄭月娥擔任主禮嘉賓,向全球5位頂尖科學家頒發3大獎項。其中獲得生命科學與醫學獎的兩位學者,發現人體發育的「發動機」,即微管相聯的「馬達蛋白」,它驅動人類發育的神經細胞生長和染色體遺傳,一旦出現異常,細胞分裂和生長會產生問題,導致癌症及神經退化等疾病。這重大發現幫助專家研發抑制癌細胞擴散的藥物。至於天文學獎和數學科學獎則分別表彰獲獎者致力解釋宇宙結構,為天文學研究奠基,以及革新代數幾何核心範疇,推動數學整體發展。上述每個獎項獎金高達120萬美元(約937萬港元)。



得獎者克萊爾·瓦贊(左一),亞諾什·科拉爾(左三),羅納德·韋爾(右三),西蒙·懷特(右一)合照。伊恩·吉本斯未能出席典禮,由女兒代領。香港文匯報記者劉國權攝



林鄭月娥(中)擔任主禮嘉賓。香港文匯報記者劉國權攝

「邵逸夫獎」今年進入第十四屆,一直廣受學術界和社會關注。大會昨晚在灣仔會展舉行頒獎典禮。林鄭月娥擔任主禮嘉賓,邵逸夫獎理事會理事及評審會主席簡悅威、中聯辦副主任譚鐵牛、特首林鄭月娥的丈夫林兆波,與約500位學界和社會知名人士出席典禮,場面熱鬧。

兩學者揭「馬達蛋白」助抑癌
簡悅威代表大會致辭時表示,「邵逸夫獎」自首屆頒發獎項以來,很多得獎者在其他

極具名望的國際性獎項如諾貝爾獎亦獲得殊榮,令人欣喜。今年共5位科學家獲獎,其中生命科學與醫學獎平均頒予兩名來自美國的學者伊恩·吉本斯與羅納德·韋爾,以表彰他們關於「馬達蛋白」的貢獻。其中伊恩·吉本斯昨日因事缺席頒獎禮,由女兒代為領獎。人體內的微管組織染色體的正常分離和遺傳,在細胞分裂期間參與染色體的複製、分裂和分配至子細胞,可比作「火車軌」,而伊恩和羅納德發現的兩個「馬達蛋白」家族:動力蛋白和驅動蛋白則是「火車」,將

粒子和膜隔室沿着微管「搬運」,增強微管在纖毛內搏動,以及遺傳物質在細胞分裂時,細胞核分解作準備的染色體之前後移動,其功能包括驅動蛋白向神經末端輸送營養物,而動力蛋白將神經末端產生的「垃圾」送至細胞核消化分解。德國學者西蒙·懷特榮膺天文學獎。天文學界早前一直未能解釋對宇宙結構的觀測結果,西蒙帶領團隊在過去40年,運用強大的數值模擬,證實早期宇宙中的微小密度漲落,如何發展成現今宇宙所看見的星系和

其他非線性結構,又提供強而有力的證據支持具有平直幾何、並由暗物質和宇宙學常數所支配的宇宙模型。由其引領建立、目前被認為是宇宙結構演化的標準模型,為今後幾十年的相關研究工作打下基礎。

深入多維空間 推動數學發展
數學科學獎則由美國學者亞諾什·科拉爾與法國學者克萊爾·瓦贊奪得。代數幾何是數學的中心主題之一,他們在多個代數幾何核心範疇都取得卓越成果,並延伸至數論及

得獎者貢獻簡介

- 天文學獎得主:** 西蒙·懷特 (Simon D M White)
貢獻: 運用強大數值模擬揭示在早期宇宙中的微小密度漲落,如何發展成現今宇宙所看見的星系和其他非線性結構,為具有平直幾何、並由暗物質和宇宙常數所支配的宇宙模型提供有力證據支持。
- 生命科學與醫學獎得主:** 伊恩·吉本斯 (Ian R Gibbons)、羅納德·韋爾 (Ronald D Vale)
貢獻: 發現微管相聯的「馬達蛋白」,即驅動人類細胞和細胞內對生長、分裂和生存至為重要的活動發動機。
- 數學科學獎得主:** 亞諾什·科拉爾 (János Kollár)、克萊爾·瓦贊 (Claire Voisin)
貢獻: 革新多個代數幾何核心範疇,使一些長期令人束手無策的問題得以解決。

資料來源:邵逸夫獎基金會
製表:香港文匯報記者 柴靖

民記見楊潤雄 17 教策獻施政



民建聯昨日舉辦「與民同心創新局——與教育局局長對話」活動,邀請教育局局長楊潤雄(左四)就未來的施政方針交流意見。民建聯供圖

香港文匯報訊(記者 黎恣)對於社會有聲音指高中通識科應由必修科改為選修科,香港通識教育會、通識教育科專業發展學會昨日發表聯合聲明,強烈反對上述建議。兩會認為通識科鼓勵學生學習當代議題,關心個人、香港、國家及世界發展,並學會獨立思考,運用知識,建構個人觀點;當中「今日香港」單元內有基本法及「一國兩制」的內容,具備「法治教育」的元素,有助建構學生的公民身份。

兩學會倡保留高中通識必修

香港通識教育會、通識教育科專業發展學會昨日發表的聯合聲明指,通識科鼓勵學生學習當代議題,關心個人、香港、國家、世界之發展,並融入價值學習、議題探究等元素,讓新一代學子成為有見識、理性、持平和負責任的公民。

兩會認為高中部分學科對社會時事關注較少,亦未如通識科貫徹價值教育等領域,所以通識科與其他科目正好互補長短。

聲明又指,在學習元素方面,通識科的「今日香港」單元內有基本法和「一國兩制」的內容,具備「法治教育」的元素,有助建構公民身份。在「現代中國」單元方面,通識科有「國情教育」成分,學生可以從中了解國家的最新發展。在個人成長方面,通識科的「個人成長與國際關係」單元,能與生涯規劃、生命教育相輔相成。

兩會認為通識科內容寬廣,有助學生的成長,並能從中學到公民和國民應有的情懷、知識、身份和責任等。

兩會認為,推行通識科的過程中,在考評和教學等方面或許尚有改善的地方,部分涉及政治的議題中更引來個別社會人士的特別關注,但認為通識科教師多為積極進取,致力提高教育質素,關心學子成長和理性持平的教育工作者,相信只要集思廣益、虛心求進,通識科必會日臻完善,並呼籲社會大眾能公正、持平和深入地了解通識科繼續成為必修科的意義,認真審視教師所付出的努力和達成的成果,令該科可持續發展。

香港文匯報訊(記者 姜嘉軒)為協助現屆政府了解民心所向,民建聯舉行多場「與民同心創新局」活動,邀請多名政策局局長就未來施政方針交換意見。教育局局長楊潤雄昨日獲邀出席活動,民建聯教育事務發言人張國鈞會後表示,會上提出包括推動多元教學、加強中史與國民教育、加強正向生命教育等共17項建議,期望政府能夠重視並作出跟進,考慮納入為本年度施政報告內容。

有關活動以閉門形式進行,歷時約兩小時。交流會開始時,民建聯的代表向楊潤雄提交建議書,內容涵蓋不同教育政策重點。張國鈞與民建聯家庭事務委員會主席鍾嘉敏於會後見傳媒。張國鈞表示,會上已就本年度施政報告的教育部分提出多項建議,包括

建議當局應考慮透過引進多元教學模式和優化文憑試制度,以改變現有的「應試文化」及過度操練的弊病;增撥資源推動STEAM教育和職業教育,長遠而言建立有香港本地特色的優勢課程;加強支援特教生和少數族裔;強化中史教育以增加青少年的國民身份認同等,有關建議獲得楊潤雄的正面回應。

針對近年不少的學生自殺個案,民建聯對此表示關注並要求當局聚焦處理問題,加強正向生命教育。張國鈞指楊潤雄明白有關憂慮,並表示會與部門積極了解情況,考慮進一步加強力度應對。

鍾嘉敏指民建聯較早前向中小學進行調查,了解他們對於不同教育政策的優次選擇,稍後將公佈結果,或可供特區政府作參考,以適當地分配教育資源。

理大斥資3500萬 助航空中心添儀器



航空服務研究中心在理大校園X座的新翼昨日揭幕。理大供圖

香港文匯報訊(記者 姜嘉軒)香港航空業持續發展,飛機維修是當中不可或缺的重要一環。由理大與波音公司合作成立的航空服務研究中心位於理大校園X座的新翼昨日揭幕。校方宣佈將投入3,500萬元添置儀器支援新研究項目,以進一步發展飛機維修業的先進技術,又與波音續簽未來5年合作協議,並跟廣州飛機維修工程公司GAMECO簽訂合作意向書,加強與業界合作。

新翼揭幕 宣佈新項目

該中心位於理大校園X座的新翼昨日揭幕,理大宣佈會在未來數年添置超過5組新儀器,總值超過3,500萬元以支援新研究項目。

新項目包括3項重點研究,包括「以三維掃描及人工智能檢測及決定維修或更換受損部分」、「以人工智能維修零件的表面同時減少人工維修所引致的不平均或損壞問題」、「應用成像技術imaging及對合成物料的知識,協助生產比金屬較輕為人知的合成物料以生產更換合成物料零件」。



港大昨舉行名譽大學院士頒獎典禮,由港大副校長李國寶(左三)主禮。

魏聖堅沈向洋鄧惠瓊 獲頒港大名譽院士銜

香港文匯報訊(記者 高鈺)香港大學昨日舉行名譽大學院士頒獎典禮,港大副校長李國寶主禮,向現代牙科集團有限公司執行董事兼行政總裁魏聖堅、微軟人工智能及研究事務部執行副總裁沈向洋及港大婦產科學系名譽臨床教授鄧惠瓊頒授名譽大學院士銜,以表揚他們對大學及社會的貢獻。

港大名譽大學院士於1995年設立,旨在表達對大學、學術界及社會有獨特及傑出建樹的人士的敬意,並加強大學與廣大社群的聯繫。

IVE 新能源嘉年華 學自組遙控車

香港文匯報訊(記者 高鈺)職業訓練局(VTC)機構成員香港專業教育學院(IVE)工程學科,將於10月7日在香港科學園舉辦「新能源新世代」嘉年華及中學太陽能車設計比賽。屆時除由本地中學生精心製作的可載人太陽能車和小型遙控太陽能模型賽車會決一高下外,市民亦可直擊第六代太陽能電動車SOPHIE VI出戰澳洲「世界太陽能車挑戰賽」的實況,感受比賽熾熱的氣氛。

嘉年華設置多個遊戲攤位,包括「衝力射球神車手」讓市民一展身手自行組裝小型遙控車,再編寫程式以手提裝置遙控小型車完成指定任務;「飛帆」水上「颯」讓大家深入認識可再生能源,觀察利用太陽能、風力和勢能驅動等不同可再生能源來驅動小船的效果;「幻影特工」則透過IVE工程學科研發的VR/AR教學系統,讓參加者搖身一變成為屋宇裝備工程師和飛機維修人員,在模擬環境下體驗他們的日常工作。「新能源新世代」嘉年華及中學太陽能車設計比賽將於10月7日(星期六)上午9時至下午4時30分在香港科學園舉行,免費入場,詳情可瀏覽網頁: <http://engineering.vtc.edu.hk/tc/TomorrowsEngineer.php>。